
**MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN
VICEMINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTÉ
DIRECCION GENERAL DE BIODIVERSIDAD**

**IMPLEMENTACION DEL CONVENIO SOBRE DIVERSIDAD BIOLOGICA
PRIMER INFORME NACIONAL DE BOLIVIA**

La Paz-Bolivia, enero de 1997

INDICE

	Pag.
1. INTRODUCCION..	1
2. ANTECEDENTES.,	2
2.1 Las características del uso de los recursos naturales en Bolivia.....	2
2.2 Bolivia país megadiverso..	3
2.2.1 Diversidad de Ecosistemas.....	3
2.2.2 Diversidad de Especies	3
2.2.3 Plantas Vasculares..	4
2.2.4 Vertebrados..	4
2.2.5 Diversidad Etno-cultural..	4
2.2.6 Diversidad de Recursos Genéticos	5
2.3 Estado de la Biodiversidad en Bolivia.....	5
3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD EN BOLIVIA..	7
3.1 Antecedentes	7
3.2 Marco institucional actual	8
3.2.1 Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación	8
3.2.2 Dirección General de Biodiversidad.....	9
3.2.2.1 Misión.....	9
3.2.2.2 Objetivos	9
3.2.2.3 Políticas	10
3.2.2.4 Competencias Institucionales..	11
3.2.2.5 Areas de trabajo.....	11
3.2.3 Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA).....	13
3.2.3.1 Antecedentes Institucionales	13
3.2.3.2 Funciones..	14

3.2.3.3	Actividades/programas recientes de pertinencia para la conservación de la biodiversidad	14
3.2.4	Prefecturas..	15
3.2.5	Municipios.....	15
3.3	Marco legal.....	16
3.3.1	Bases constitucionales.....	16
3.3.2	Normas Generales.....	16
3.3.3	Normas Específicas.....	17
3.3.4	Normas relativas a recursos renovables y otras	18
4.	ACCIONES DESARROLLADAS POR EL ESTADO PARA LA IMPLEMENTACION DEL CONVENIO SOBRE DIVERSIDAD BIOLOGICA	19
4.1	Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP).....	19
4.1.1	Surgimiento del SNAP.....	19
4.1.2	Definición del SNAP.....	21
4.1.3	Objeto del SNAP.....	21
4.1.4	Categorías de manejo.....	21
4.1.5	Areas del SNAP..	22
4.1.6	Cobertura ecológica actual del SNAP.....	22
4.1.7	Participación de la población local en la gestión de las áreas protegidas del SNAP.....	23
4.2	Gestión de los recursos genéticos.....	25
4.2.1	Acceso a Recursos Genéticos.....	26
4.2.1.1	Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena.....	26
4.2.1.2	Reglamento de la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena	26
4.2.2	Bioseguridad.....	27
4.2.2.1	Reglamento sobre Bioseguridad.....	27
4.2.2.2	Implementación de las Guías Técnicas Internacionales sobre Seguridad de la Biotecnología del PNUMA.....	28

4.2.2.3 Participación en el Proceso de elaboración del Protocolo Internacional de Bioseguridad	28
4.2.3 Organización y establecimiento del Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia	28
4.2.4 Derechos de pueblos indígenas y recursos genéticos	29
4.3 Gestión de los recursos de vida silvestre	30
4.3.1 Protección de especies	30
4.3.2 Uso sostenible de especies	30
4.4 Gestión de la calidad ambiental	31
5. PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LA IMPLEMENTACION DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	32
5.1 Las ONG's y Asociaciones	32
5.1.1 Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA)	33
5.1.2 Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) "Noel Kempff"	34
5.1.3 Protección del Medio Ambiente Tarija (PROMETA)	36
5.1.4 Asociación para la conservación de la Biodiversidad "TROPICO"	39
5.1.5 Asociación Boliviana para el Uso, Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia ABORIGEN"	40
5.2 La Comunidad Científica	41
5.3 Las Poblaciones Indígenas y Locales	43
6. ANEXOS	

IMPLEMENTACION DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA PRIMER INFORME NACIONAL DE BOLIVIA La Paz, Bolivia enero de 1998

1. INTRODUCCION

Bolivia por sus características climáticas, altitudinales y fisiográficas presenta una amplia diversidad biológica resultante de una gran riqueza de ecoregiones y subunidades ecológicas que van desde la zona alto andina hasta la llanura amazónica pasando por los valles secos, los yungas y las serranías chiquitanas, entre otros. Esta amplia variedad de ecoregiones contiene una alta diversidad biológica, considerada muchas veces entre las mayores a nivel mundial. Hasta ahora se describen más de 40 unidades naturales enmarcadas en variaciones altitudinales muy diversas, que van desde más de 6.000 m.s.n.m en la cordillera de los Andes hasta menos de 200 m.s.n.m en la llanura aluvial de las tierras bajas del Oriente. Esta característica está además acompañada por una diversidad cultural y étnica muy interesante, que se ha traducido en un mosaico de relaciones naturaleza-hombre muy singulares y diversas.

En cuanto a diversidad de aves por ejemplo, Bolivia se encuentra entre los países más ricos del mundo ya que cuenta con aproximadamente 1360 especies. Asimismo en términos florísticos, Bolivia tiene alrededor de 18.000 a 20.000 especies de plantas vasculares, número cercano a aquellos valores que presentan países considerados de megadiversidad.

La zona de la faja subandina del país localizada en la región conocida como “Tierras Altas de la Amazonia Occidental”, ha sido considerada por varios autores crítica para la conservación a nivel mundial, por su alta biodiversidad y por el peligro que tiene de desaparecer en un futuro próximo debido a la actividad humana. En lo que respecta a recursos genéticos, el continente sudamericano se caracteriza por ser particularmente importante como centro de origen de numerosas especies cultivadas como papa, ulluco, amaranto, tomate, maní y piña así como de animales domésticos como la alpaca, y la llama. Se han diferenciado tres centros de biodiversidad (concentraciones geográficas de variedades de cultivos): la región andina, la región noroeste y la región del Amazonas y del Orinoco.

Por su ubicación dentro del continente sudamericano, Bolivia es poseedora de una variedad de recursos genéticos característicos tanto de la región andina como de la amazónica. Entre los recursos fitogenéticos utilizados por el sector agrícola se pueden destacar los tubérculos andinos como la oca, papa, camote, racacha, ajípa, granos como la quinua y el amaranto, frutas y hortalizas como el cacao, el pacay, el maní, y condimentos y estimulantes como diferentes tipos de ajíes, manzanilla y coca.

En el ámbito forestal, existe variedad de recursos genéticos que son ampliamente utilizados para uso interno y externo, según sean especies de importancia económica (mara, cedro, roble, castaña y goma) o social (plantas y animales de uso medicinal, ritual y tradicional). Entre los recursos genéticos destinados a fines tradicionales existe una extensa gama de especies que se emplean en la alimentación y obtención de tintes, aceites, medicinas y otros.

Además de la importancia de los recursos genéticos en el contexto nacional, su utilidad ha sido reconocida a nivel mundial en vista de los beneficios que han generado en campos como la medicina, alimentación e industria.

La conservación de la BIODIVERSIDAD en Bolivia es un componente fundamental del desarrollo sostenible y por lo tanto de lo que se ha de planificar en forma permanente. Sin embargo, es solo en tiempos recientes que la conservación se ha incorporado en la planificación de muchos países, incluido Bolivia.

La conservación en Bolivia se ha desarrollado a partir de iniciativas de la sociedad civil y ha alcanzado un grado de madurez considerable en estos últimos años. El Estado ha incorporado una preocupación explícita e integral en este tema a partir de la Promulgación de la Ley 1333, de Medio Ambiente, en abril de 1992. Si bien con anterioridad se establecieron áreas protegidas y se promulgaron leyes sectoriales relacionadas a la conservación de la biodiversidad, es solo a partir de 1992 que se establece un capítulo explícito sobre Conservación en las estrategias nacionales.

2. ANTECEDENTES

2.1 Las características del uso de los recursos naturales en Bolivia.

Bolivia tuvo durante siglos una ocupación del espacio y formas de utilización de los recursos naturales diferentes a las que se dan en la actualidad. Los pueblos nativos del área que ahora ocupa el país desarrollaron, a lo largo del tiempo, una agricultura basada en plantas y animales nativos llegando a sustentar poblaciones cuantiosas. Las prácticas agrícolas utilizadas alcanzaron un alto desarrollo técnico del cual testimonian los andenes o terrazas que aun, después de tres siglos de abandono, se encuentran distribuidas por amplias regiones de los Andes.

Producto de este desarrollo la humanidad se ha beneficiado con la domesticación de algunos de los más importantes cultivos, tales como la papa y el maíz, y muchos más que recién ahora, como la quinua, empiezan a apreciarse. La domesticación del cobayo, el pato criollo, la llama y alpaca y el manejo eficaz de las poblaciones de vicuña también fueron conquistas de ese tiempo.

Sin embargo, con la colonización española, se produjo una ruptura en el desarrollo las culturas originarias de Bolivia, ruptura que implicó cambios que afectaron profundamente el patrón de manejo de los recursos renovables. La actividad económica central paso a ser la explotación de la plata y a ello se sumó la utilización de técnicas agrícolas y pecuarias poco apropiadas para las características ambientales de esta parte del mundo. El hecho colonial implicó el paso de una visión apegada a la tierra a una en que a la tierra era necesario arrancarle sus frutos sin reparo. Esta visión extractivista-minera perduró y perdura hasta nuestros días.

Uno de los cambios más drásticos y más importantes que produjo la colonización, se dio en la relación entre productores, población local, y definidores de política de manejo de los recursos. Mientras que durante tiempos precoloniales la población local definía la política de los recursos y por lo tanto sufría la consecuencia de sus decisiones, tanto en forma de beneficios como de costos, incluyendo la pérdida de la capacidad productiva, la nueva relación establecida a partir del hecho colonial, divorció a los receptores de beneficios y definidores de política de la población local receptora de los costos. En resumen, las actividades extractivistas (agricultura, minería, pesca, ganadería, forestal) no contribuyeron a la conservación de la biodiversidad, por el contrario incidieron negativamente.

2.2 Bolivia país megadiverso

El término sobre megadiversidad nacional fue desarrollada primeramente por Mittermeier (1988) y también por Mittermeier y Werner (1989), haciendo hincapié en la importancia que poseen algunos países al tener gran diversidad biológica concentrada al interior de sus límites, también reconoce el hecho de que los programas de conservación de dicha diversidad son desarrollados con y por los gobiernos de cada país soberano de su territorio. Desde luego la flora y la fauna no se encuentran a disposición de los límites geopolíticos o fronteras, pero un país megadiverso reconoce que la conservación tiene que ser manejada a nivel nacional principalmente.

Los investigadores Moraes y Beck en 1989, fueron los primeros en proponer a Bolivia para que sea incluida en la lista de países con megadiversidad, pese a ello Bolivia es aún uno de los últimos países en ser investigado en Sudamérica. Sin embargo Solomon, Campbell, y otros científicos que no se encuentran actualizados tienden a subestimar esta diversidad, la misma que se manifiesta a todo nivel, desde las condiciones abióticas conocida como “geodiversidad” hasta los distintos sistemas biológicos jerárquicos existentes al interior del país.

2.2.1 Diversidad de Ecosistemas

El ecosistema es un nivel jerárquico importante de un sistema biológico. Pocos países del mundo poseen la diversidad de ecosistemas que Bolivia tiene. Es posible que no exista otro país tropical que tenga acceso a tantas regiones biogeográficas y biomas como Bolivia. En el esquema tridimensional propuesto por Lauer (1986), clasifica a la vegetación tropical de acuerdo a unidades hidrotérmicas desde desiertos hasta bosques lluviosos tropicales, todos ellos pueden ser encontrados en Bolivia. Se puede ir más lejos aun, señalando que existe una clasificación edáfica compleja, en base a la cuál se han clasificado ecosistemas en dos grandes grupos que son los ecosistemas zonales y los azonales. Recientemente un tipo nuevo de bosque ha sido descubierto en Bolivia el mismo que ha sido incluido dentro las formaciones vegetaciones mundiales y es: el Bosque seco de Velasco. Algunos datos comparativos mundiales sobre bosques indican que Bolivia tiene alrededor de 500.000 Kilómetros cuadrados de bosque, situándola de esta manera entre los diez países tropicales más ricos. Si se tomara en cuenta solamente a países tropicales dentro esta lista, Bolivia es el país que más reservas forestales tiene per capita.

2.2.2 Diversidad de Especies

Las especies constituyen el segundo nivel más importante de los sistemas biológicos. La razón principal para que Bolivia tenga un alto nivel de diversidad de especies, es la diversidad de sistemas abióticos de espacio y tiempo (geodiversidad), los mismos que incluyen todo el proceso histórico, geológico y de cambios climáticos. Todos los factores y mecanismos que estimulan y aceleran la especiación o garantizan el mantenimiento de alta diversidad de especies, tal como los hábitats heterogéneos, ambientes desfavorables, la extinción, la adaptación el aislamiento o perturbaciones del medio se encuentran de forma activa en Bolivia. Además es la ubicación geográfica de Bolivia que facilita la inmigración de los diferentes elementos biogeográficos. Bolivia es un país amazónico, andino, chaqueño y cerrado. La diversidad de especies no puede ser estimada por muchos grupos de organismos presentes en Bolivia (como ser invertebrados, hongos). Ya que muchos de los grupos son poco conocidos y sólo es posible dar un a estimación.

2.2.3 Plantas vasculares

Según uno de los artículos con más información sobre la flora boliviana que fue publicado por Moraes y Beck (1992), es muy probable que existan entre 18.000 a 20.000 especies de plantas en todo el territorio boliviano. Las familias más ricas en especies son Orchidaceae, Asteraceae y Poaceae. Las orquídeas ilustran la evolución de la flora conocida de Bolivia. En 1922 Schlechter identificó 322 especies de orquídeas bolivianas, posteriormente Foster en 1958 identificó 500 especies, finalmente Vázquez en 1996 identificó más de 1.300 de ellas. El número real oscila entre los 1.500 y los 1.700. La falta de conocimiento del número de especies vegetales de Bolivia ha hecho que se subestime la riqueza y diversidad del país. El centro de la diversidad de la flora, probablemente se encuentre en los bosques nublados de los Yungas bolivianos. Muchos grupos de plantas tienen su centro de diversidad en Bolivia por ejemplo las Cactaceae, Amaranthaceae, Bromeliaceae. Es probable que de cada 5 especies 4 de ellas se encuentre restringida al territorio boliviano (porcentaje de endemismo).

2.2.4 Vertebrados

Con referencia a la diversidad de vertebrados, en el libro rojo de vertebrados de Bolivia se provee información ya actualizada. Se muestra la particular diversidad de peces y aves. Cerca del 43% de todas las especies de aves de Sudamérica, y más del 35% de los mamíferos del continente se encuentran en Bolivia. La mayor parte de la diversidad faunística se encuentra en las tierras bajas y no así en la zona andina. La diversidad de mamíferos en ciertos lugares del Chaco, se torna equivalente a la diversidad existente en los bosques Amazónicos Tropicales.

Tabla N° 1. Diversidad de especies bolivianas de grupos seleccionados

Taxa	Marcas Históricas N° de especies	Marcas Actuales N° de especies	Endemismo en porcentaje %	Posición en la lista mundial de países ricos en especies
Plantas vasculares	± 10.000	18.000 – 19.000	20 - 25	10' 11
Orchidaceae	323	1.330	20 -25	7 - 9
Cactaceae	± 200	> 320	74	2
Peces		± 500		
Anfibios	112	155	15 -20	< 11
Reptiles		229	7 - 8	± 15 – 16
Aves	1.274	1.385	1	5 - 6
Mamíferos		319	4 -5	< 10

2.2.5 Diversidad Etno – cultural

Como concepto claro y consistente, la diversidad biológica no está limitada al mundo unicelular, a las plantas, hongos y animales, también se incluyen a la diversidad de las culturas. No es coincidencia que

regiones con elevada diversidad biológica también poseen una alta diversidad lingüística. En Bolivia las regiones más áridas y semiáridas de los Andes tienen asentamientos humanos históricos (comunidades indígenas) como los aymará parlantes así como otros grupos lingüísticos de menor importancia. La mayoría de ellos fueron conquistados por los Incas quechua parlantes. Ahora vastas regiones de los Andes están ocupados por agricultores Aymará y Quechuas. La diversidad étnica en las tierras bajas de Bolivia es grandiosa, especialmente en aquellas áreas donde biológicamente son diversas. Treinta culturas diferentes desarrollaron adaptaciones especiales para sus diferentes necesidades y medios naturales, las cuáles pueden ser encontradas actualmente (cerca de 9 en el Chaco y el resto en los bosque húmedos). El uso tradicional de tierras en los Andes, desde el enorme esfuerzo para llevar adelante un uso sostenible de la agricultura, y la historia de la degradación del ecosistema y biodiversidad, especialmente desde la conquista española son muy bien conocidas. Pero las culturas humanas pueden dar cuenta también, de siglos de uso de las tierras y la modificación de los ecosistemas de las tierras bajas de Bolivia.

2.2.6 Diversidad de Recursos Genéticos

Organismos que actualmente son potenciales proveedores de recursos para la vida humana son los recursos genéticos. Verdaderamente la diversidad de los recursos genéticos en Bolivia es inmensa. La diversidad Etno-cultural está basada principalmente en la diversidad de los recursos genéticos, los cuáles les permiten la supervivencia en ciertos tipos de ecosistemas. Estos recursos son la materia prima para alimentos, productos medicinales, materiales de construcción y vestir. Bolivia tiene docenas de plantas silvestres y cultivadas con gran potencial para la seguridad alimentaria. Uno de los elementos más importantes para la alimentación en el mundo es la papa, originaria de las tierras altas de los Andes de Bolivia y Perú. Actualmente 3 1 tubérculos silvestres de papa del género *Solnanum*, y siete cultivados son conocidos. En pequeña escala, los agricultores manejan cientos de variedades locales de papa.

2.3 Estado de la Biodiversidad en Bolivia

El estado de la biodiversidad en Bolivia está determinado por ciertas amenazas que existen para la misma, amenazas que se traducen en causas tales como la pérdida de hábitat, la introducción de especies exóticas, los cambios globales, la contaminación por el uso de agroquímicos, la contaminación minera y metalúrgica así como la contaminación orgánica.

Las causas en términos de actividades humanas son principalmente: la ampliación de la frontera agrícola ; la existencia de grandes propiedades en los llanos orientales, la colonización en el pie de monte y llanura subtropical ; el comercio ilegal de vida silvestre especialmente de algunas especies vulnerables ; la caza deportiva sin controles adecuados ; el turismo desorganizado y descontrolado, entre otros.

En Bolivia una de las actividades que más impacto tiene sobre el hábitat es la conversión del bosque en áreas destinadas a la producción agrícola o pecuaria. El clareo total del bosque como práctica en las grandes propiedades del trópico y el uso del fuego como parte de las labores culturales para ampliar la frontera agrícola, traen como consecuencia la destrucción de la capacidad protectora de la vegetación en suelos pobres tropicales impactando negativamente el hábitat.

La introducción de especies exóticas a Bolivia se ha sentido principalmente en los sistemas menos diversos. Por ejemplo la introducción de la Trucha y el Pejerrey en la cuenca de lago Titicaca es posiblemente la causa de la extinción del Umanto y de la virtual extinción de la Boga. La introducción de cabras en áreas de los

valles secos de los Departamentos de La Paz, Cochabamba, Potosí, Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija ha resultado en una pérdida extensiva de cobertura vegetal y consiguiente destrucción de hábitat para la vida silvestre. El impacto resultante en términos de pérdida de germoplasma de valor económico, parientes silvestres de plantas cultivadas y plantas silvestres medicinales en estos ecosistemas es desconocido. También ha sido importante el impacto producido por la introducción de algunas malezas, plantas exóticas que afectan principalmente a sistemas manejados por el hombre.

Actualmente el daño potencial de la introducción de especies exóticas ha sido ampliado por los posibles efectos de la introducción de organismos transgénicos u organismos genéticamente modificados, producto de la Biotecnología.

Con relación a los cambios globales Bolivia, en términos de la dinámica de su desarrollo, tiene actualmente una baja incidencia en los mismos expresados en el calentamiento por el efecto invernadero, la pérdida de la capa de Ozono, la pérdida de la Biodiversidad, y la contaminación de los mares, en la medida que el consumo interno de clorofluorocarbonos es ínfimo, así como su contribución al efecto invernadero. Con la sola excepción posible del efecto de las quemaduras de pastos, chaqueos y otros en los meses de fin de la estación seca, Bolivia es un país que es más un receptor del impacto de los cambios globales que un contribuyente a su desarrollo.

En ese sentido, dada la importancia de Bolivia como reservorio de biodiversidad, en particular en lo que se refiere a germoplasma de importancia potencial y a diversidad de ecosistemas en general, tanto el efecto invernadero como la pérdida de la capa de ozono pueden tener importantes efectos en el país. Efectos que se traducen principalmente en cambios en el régimen climático con sus consiguientes impactos sobre la agricultura, y en el incremento de la radiación ultravioleta en las áreas secas y altas del país.

La exportación y el comercio de vida silvestre tales como el lagarto, el "Sicuri" una boa acuática y de Penis, la Vicuña y sus productos derivados es una de las fuentes principales de ingresos para muchos ciudadanos bolivianos y podría ser una de las fuentes de divisas importantes para el país. La ausencia de opciones legales de comercio basadas en un manejo sostenible de la vida silvestre ha hecho que los cuantiosos recursos provenientes de la vida silvestre sean escasamente aprovechados por las poblaciones locales. Otras especies silvestres de alto valor económico son los monos, las parabas, las nutrias y las tortugas de río. Plantas silvestres que han sufrido una gran disminución en sus poblaciones son por ejemplo el Asahi, la Mara, el Morado, el Guayacán y diversas orquídeas.

Con relación al consumo podríamos decir que hay especies silvestres de mucha importancia para la dieta de los habitantes de las regiones donde éstas se hallan. A pesar de no contarse con estadísticas adecuadas es evidente que extensas áreas de la cuenca amazónica en Bolivia aún aquellas en las que existe gran actividad ganadera derivan el mayor porcentaje de la proteína de consumo diario de la pesca y de la caza. Chanchos, monos, antas, tatúes y en general la mayor parte de las especies de mamíferos terrestres medianos y grandes son parte de la dieta de las poblaciones locales. Los crácidos son en general utilizados para la alimentación, y hasta los loros y parabas. El Surubí, el Pacú y otros peces de río son fuentes importantes de proteína en las dietas de la población del trópico Boliviano, además de contribuir a la economía de los pescadores e intermediarios de la región.

La Contaminación es otro aspecto que afecta a la conservación de la diversidad biológica por ejemplo con relación a los agroquímicos, el 90% de los trabajadores no recibe ninguna información o entrenamiento sobre

el uso de agrotóxicos y el 98% en los valles mesotérmicos y el 69% en los llanos no utiliza ninguna protección. El manejo y almacenamiento es contrario a las normas más elementales de seguridad y su expendio se realiza sin ningún control. Los impactos de este uso indiscriminado se extienden a todos los componentes de los ecosistemas silvestres afectados. Es conocido el impacto que los organoclorados tienen sobre la fragilidad de la cascara de los huevos de las aves, estos efectos se magnifican en los animales que tienen un nivel superior en las cadenas tróficas. La aplicación masiva de plaguicidas tiene impactos que además inician una carrera sin fin de aumento en la resistencia a estos de las plagas, muerte de sus enemigos naturales y consiguiente incremento en el costo de los insumos agrícolas y eventual abandono del cultivo. Esto no porque el suelo este agotado o porque no exista el mercado para el cultivo sino porque este ya no puede pagar el mantenerse sin plagas.

Por otro lado, la contaminación minera y metalúrgica en Bolivia presenta problemas en relación al uso de mercurio en el procesamiento de oro, contaminación por efluentes de las minas, contaminación por efluentes industriales. En el desarrollo de las actividades mineras se presentan diversas fuentes de contaminación, algunas de las cuales tienen amplios efectos sobre las zonas circundantes a las minas y sobre las propias poblaciones mineras. Las poblaciones aledañas y los campos agrícolas vecinos a las zonas mineras se ven afectados por esta contaminación, que en muchos casos continua por mucho tiempo después que las minas se han agotado o han cerrado sus operaciones. Estos efectos pueden expresarse en la contaminación por metales pesados de la pesca. En el caso de las pesquerías del altiplano central y norte, principalmente Pejerrey y Carachi, esta contaminación presenta un riesgo grave para la salud humana que puede llevar a afecciones nerviosas agudas.

3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD EN BOLIVIA

3.1 Antecedentes

En Bolivia es recién en 1939 que se dan los primeros pasos para establecer antecedentes en relación a la conservación de los recursos naturales. Pues tras la Reforma de la Constitución Política del Estado, se establece que los recursos naturales renovables y no renovables pasan a ser plenamente propiedad del Estado y que en este marco de responsabilidad se debe cautelar su uso.

En 1953, mediante la Ley de la Reforma Agraria se establece bajo protección del Estado no sólo el suelo el subsuelo y aguas, sino los recursos vegetales y animales en proceso de extinción, estableciendo además lineamientos importantes para la defensa de los recursos naturales.

Bolivia cuenta con una repartición responsable de la conservación de la biodiversidad desde 1954, cuando se crea la División Forestal Caza y Pesca, que como su nombre lo indica tiene funciones múltiples y no específicas en cuanto a conservación de biodiversidad. En 1974 se crea en Bolivia el Centro de Desarrollo Forestal (CDF), estando el campo de la conservación bajo la tuición del mismo. En 1975 éste se responsabiliza específicamente de la gestión de áreas protegidas y vida silvestre. Aunque las autoridades concentraron sus actividades principalmente en la otorgación de permisos de uso de recursos forestales de vida silvestre y pesqueros, sin prestar atención a otros aspectos.

A pesar de las dificultades económicas de Bolivia, en la historia reciente, el Estado influido por la acción de organizaciones conservacionistas y por la evidencia palpable de procesos de degradación ha venido

mostrando una gran voluntad de avanzar en el campo de la conservación.

En 1987 Bolivia fue el primer país que realizó un intercambio de deuda externa por recursos para el apoyo a las políticas de conservación y de desarrollo sostenible, lo que contribuyó positivamente a enfocar o atraer la atención del Estado sobre problemas de conservación.

En Enero de 1990 se decretó la Pausa Ecológica Histórica como una medida, que se refiere al uso de recursos naturales renovables y su conservación, en toda su amplia gama. En la reglamentación de la misma (Decreto Supremo N° 22884) se encomienda a los entonces Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA) y Secretaria Nacional del Medio Ambiente (SENMA) constituir un Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP).

La Pausa Ecológica Histórica fue una medida que en el contexto internacional se dio en el momento apropiado para obtener el apoyo necesario para iniciar acciones principalmente en lo que respecta a la conservación de la biodiversidad y conservación de bosques. Pues momento previo a la conferencia de Río de 1992 se vio un alto interés a nivel de la comunidad internacional por el desarrollo de proyectos que fuesen a proteger biodiversidad en Sudamérica.

A partir de 1991 el Estado Boliviano comienza a tomar medidas reales hacia la conservación de la diversidad biológica, cuando se crea la Secretaria Nacional del Medio Ambiente (SENMA) que por primera vez ubicó a la problemática ambiental en su carácter inter y multisectorial. Así mismo en 1992 se crea en Bolivia el primer Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA), y la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (actual Dirección Gral. de Biodiversidad).

En 1993 a partir de la Ley de Reforma del Poder Ejecutivo que dio lugar a la creación del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente se mostró un cambio a nivel estatal en la percepción de la importancia de los problemas de conservación para la vida futura del país. En el marco de la estructura del nuevo Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente se dio lugar a la creación de la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad (DNCB), que se deriva en la Actual Dirección General de Biodiversidad (DGB). Es así como Bolivia logró en un tiempo relativamente corto alcanzar un prestigio bastante alto en el campo de la conservación de la diversidad biológica. Elementos que han contribuido a este desarrollo han sido justamente la creación del Sistema Nacional de Areas Protegidas y con anterioridad la creación del primer Fondo Nacional del Medio Ambiente con características de transparencia e independencia de gestión que permitieron lograr la confianza de donantes internacionales en el campo de conservación.

3.2 Marco Institucional Actual

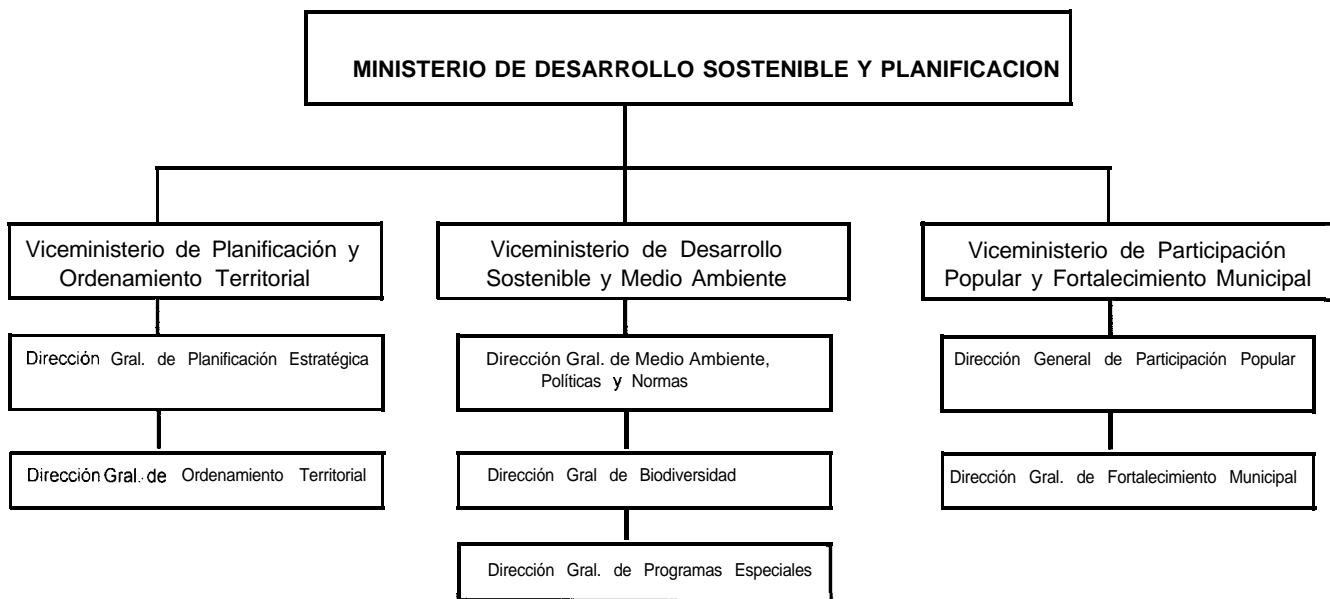
En de agosto de 1997 se produjo en Bolivia un cambio de Gobierno que trajo consigo la modificación de la estructura del Poder Ejecutivo creando a su interior el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación como cabeza de sector de planificación del Gobierno Nacional.

3.2.1 Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP)

Las atribuciones específicas del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, son las de formular la Planificación Estratégica del Estado y del Ordenamiento Territorial y promover el desarrollo sostenible del

país, articulando armónicamente el crecimiento económico, social y tecnológico con la conservación del medio ambiente y la biodiversidad como instrumentos del desarrollo sostenible ; el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables en cuanto a la preservación, conservación y restauración ; así como la formulación de políticas y estrategias relativas a los asuntos de Género, Generacionales, Indígenas y de Pueblos Originarios.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación está conformado por diferentes Viceministerios y Direcciones como se muestra en el siguiente esquema :



El Viceministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente a través de la Dirección General de Biodiversidad es la Autoridad Administrativa del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR), así mismo actúa como Contraparte Nacional (Punto Focal) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros convenios o normas internacionales relacionados con la conservación de la diversidad biológica.

3.2.2 Dirección General de Biodiversidad

3.2.2.1 Misión

La Dirección General de Biodiversidad tiene como misión orientar las acciones del Estado hacia la conservación de la diversidad biológica de Bolivia, con el fin de generar las condiciones básicas para el desarrollo sostenible.

3.2.2.2 Objetivos

La Dirección General de Biodiversidad ha definido como uno de sus objetivos fundamentales desarrollar políticas y normas para la conservación de la diversidad biológica, generando mecanismos operativos de ejecución enmarcados en el desarrollo sostenible, con el objeto de lograr el mantenimiento y la perpetuidad

del patrimonio natural del país y el desarrollo de su capacidad de contribuir a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Para concretar ese objetivo la Dirección General de la Biodiversidad se ha propuesto:

- * Generar la capacidad institucional por parte del Estado para la gestión de la Conservación de la Biodiversidad, en ese sentido una de las tareas prioritarias es la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- * Diseñar, proponer, disponer y promover el marco normativo adecuado para la Conservación de la biodiversidad, en ese marco una de las tareas prioritarias de la Dirección es impulsar el tratamiento y la Promulgación de la Ley de Conservación de la Biodiversidad.
- * Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos y de los ecosistemas sin desmedro de la diversidad biológica.
- * Promover la participación de la sociedad civil en la Conservación de la biodiversidad.
- * Desarrollar mecanismos de promoción y educación sobre la importancia y el valor de la Conservación de la biodiversidad para el desarrollo sostenible.
- * Revalorizar, impulsar y rescatar las prácticas y conocimientos de los pueblos indígenas y las comunidades campesinas relativas a la Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos de la biodiversidad.
- * Promover el desarrollo del turismo sostenible en las Areas Protegidas del SNAP como instrumento de educación y concientización, así como también de captación de recursos para la conservación.

3.2.2.3 Políticas

Entre los principales lineamientos de las políticas de la DGB se han establecido los siguientes:

La elaboración de las normas para la conservación de la biodiversidad de acuerdo a las necesidades nacionales y a los convenios y compromisos internacionales contraídos, así como la concertación, la validación y el control del cumplimiento de las mismas.

La aplicación de los convenios internacionales para la conservación de la biodiversidad como: la Convención sobre la Diversidad Biológica, CITES, Ramsar, Convención sobre el Patrimonio Natural y Cultural, las Decisiones del Acuerdo de Cartagena, el Tratado de Cooperación Amazónica y otros.

El mejoramiento y establecimiento de los mecanismos de coordinación y sinergia interinstitucional para la gestión y uso sostenible de los recursos de la biodiversidad.

La consolidación del Sistema Nacional de Areas Protegidas.

El apoyo a la investigación para el conocimiento de la biodiversidad.

El fortalecimiento de la capacidad de planificación para la conservación de los recursos vivos.

La gestión de financiamiento y generación de recursos propios para la conservación de los recursos bióticos.

La contribución a la capacitación de recursos humanos para la conservación de la biodiversidad

El fortalecimiento del Servicio Nacional de Protección y Vigilancia de las Áreas Protegidas.

El aprovechamiento de nuestras potencialidades en materia de biodiversidad, el fomento del uso sostenible de nuestros recursos biológicos y la promoción de su comercialización en los mercados nacionales e internacionales.

La generación de mecanismos para promover la participación de las comunidades locales y la iniciativa privada dirigida al uso sostenible de los recursos de la biodiversidad.

-La promoción de la participación de entidades públicas y privadas, comunidades tradicionales, pueblos indígenas y productores en la gestión de la conservación de la biodiversidad.

El establecimiento de mecanismos para la distribución justa y equitativa de los beneficios provenientes del uso de los recursos de la biodiversidad asociados a conocimientos y prácticas tradicionales de comunidades indígenas y campesinas.

La contribución a la difusión de conocimientos, información, actitudes y prácticas favorables a la conservación de los recursos vivos así como al turismo sostenible con el propósito de asegurar ingresos a las áreas protegidas y a las poblaciones locales.

3.2.2.4 Competencias Institucionales

Entre las competencias de la Dirección General de Biodiversidad se pueden distinguir las que tienen un alcance nacional y departamental.

A nivel Nacional la DGB define políticas y establece las propiedades de conservación; elabora normas para la gestión de la diversidad biológica y controla su aplicación; planifica la gestión y el uso sostenible de los recursos de la biodiversidad; canaliza recursos financieros, fiscaliza y supervisa su ejecución presupuestaria; promueve la capacitación e investigación en la materia; coordina el relacionamiento orgánico entre distintos sectores de la sociedad, instancias ministeriales, organizaciones ejecutoras, organizaciones territoriales, ONGs, organismos internacionales y otros.

A nivel Departamental son las prefecturas las encargadas de hacer cumplir las políticas, normas y disposiciones emanadas por la DGB. La Dirección supervisa la ejecución de las políticas, la planificación de la gestión y el control de las actividades relacionadas al uso de la biodiversidad. Realiza el seguimiento al uso eficiente de los recursos financieros. Propone y promueve programas departamentales de conservación de la biodiversidad. Participa en la difusión y capacitación para la gestión de los recursos genéticos y de vida silvestre.

3.2.2.5 Áreas de trabajo

Con fines operativos la Dirección General de Biodiversidad ha dividido sus áreas de trabajo en tres Unidades : Áreas protegidas, Vida Silvestre y Unidad de Recursos Genéticos. Cada Una de ellas tiene objetivos y tareas específicas, pero todas ellas, desde su ámbito de acción, aportan al objetivo central de conservar la biodiversidad de Bolivia.

• **Unidad de Areas Protegidas**

Esta Unidad tiene entre sus objetivos contribuir a la conservación de muestras representativas de ecosistemas del país y a la conservación in-situ de las especies y los recursos genéticos, a través del Sistema Nacional de Areas protegidas. Esta encargada de la administración de las áreas protegidas, organizando, consolidando y ampliando el Sistema Nacional de Areas Protegidas.

La Unidad intenta generar procesos participativos de conservación, para lo cual ha establecido mecanismos de concertación con las poblaciones locales y la articulación institucional tanto a nivel gubernamental como de la sociedad civil.

La Unidad de Areas Protegidas planifica, controla y monitorea la gestión en áreas protegidas ; capacita a guardaparques y directores de áreas ; promueve la educación ambiental de las poblaciones locales, norma el aprovechamiento de los recursos naturales para que sean utilizados en forma sostenible y busca alternativas productivas y económicas, como el turismo para el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones locales.

Esta Unidad ha organizado su trabajo en cuatro coordinaciones : Planificación, Información y Monitoreo ; Protección; Capacitación y Promoción, Educación Ambiental y Turismo.

• **Unidad de Vida Silvestre**

La Unidad de Vida Silvestre es la responsable de la gestión de los recursos de vida silvestre del país, trabaja por la conservación de flora y fauna silvestres promoviendo su uso sostenible, protección, restauración y repoblamiento. Apoya y asesora proyectos piloto de manejo de especies de importancia económica a fin de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones indígenas y campesinas.

Esta Unidad cuenta con programas para el manejo de especies de importancia económica y en peligro de extinción, en la actualidad son especies prioritarias de fauna : la vicuña, el lagarto, la tortuga de río, la capibara y el quirquincho. En cuanto a flora lo son : las orquides, las cactaceas y las palmeras

• **Unidad de Recursos Genéticos**

La diversidad genética es uno de los componentes de la biodiversidad que se refiere a la variación de genes y genotipos entre las especies y dentro de ellas. La Unidad de Recursos Genético trabaja para conservar el acervo genético de Bolivia, particularmente de organismos de importancia económica, medicinal y biológica. Es objetivo de esta Unidad lograr que estos recursos sean incorporados a la generación de ingresos para la población boliviana, considerando además que las muchas etnias que habitan en Bolivia han conservado por siglos los recursos genéticos y domesticado una gran variedad de alimentos de gran potencial económico.

La Unidad, ha concentrado su trabajo en la elaboración de normas acordes con los compromisos internacionales para la protección y el aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos de Bolivia. Es así que a la fecha con el trabajo desarrollado por esta Unidad se cuenta con el Reglamento de la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena :Régimen Común sobre Acceso a Recurso Genéticos y el Reglamento sobre Bioseguridad a fin de resguardar y aprovechar de manera apropiada los recursos genéticos.

Esta Unidad se encuentra también impulsando la organización y establecimiento del Sistema Nacional de Conservación de Recursos Genéticos de Bolivia, a fin de lograr una adecuada coordinación interinstitucional entre las entidades relacionadas al tema, tanto en el ámbito gubernamental como el no gubernamental. Dedicó también sus esfuerzos a la capacitación de recursos humanos en la gestión de los recursos genéticos.

El ámbito de los recursos genéticos sobre los que esta Unidad pretende normar y promover el uso sostenible involucra toda la diversidad de los recursos genéticos excluyendo los humanos. Es decir que estarían dentro del marco de sus acciones los :

- * Recursos Genéticos de especies vegetales domesticadas, semidomesticadas y sus parientes silvestres
- * Recursos genéticos de especies vegetales silvestres.
- * Recursos genéticos de especies animales tanto domesticados como silvestres
- * Recursos genéticos de microorganismos

También, bajo la nueva estructura del Poder Ejecutivo, se crea el **Servicio Nacional de Áreas Protegidas** con dependencia funcional de este Viceministerio, teniendo como principal función la administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

3.2.3 Fondo Nacional del Medio Ambiente (FONAMA)

3.2.3.1 Antecedentes Institucionales

El FONAMA es una institución dependiente de la Presidencia de la República, descentralizada, con personería jurídica propia y autonomía de gestión. Tiene como misión organizar, programar, captar y administrar la inversión para la gestión ambiental en el marco del desarrollo sostenible. El FONAMA fue uno de los primeros fondos en el mundo creado con el propósito de captar recursos financieros para la gestión ambiental mediante canjes de deuda por naturaleza, donaciones y créditos concesionales. Durante sus primeros años de operación (1990- 1992) fue muy exitoso en captar y utilizar dichos recursos. Para 1993 había obtenido compromisos por 80 millones de dólares y concretado 47 millones de dólares en programas ambientales públicos y privados. Más aún, junto a la Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, actual Viceministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, tuvo un rol protagónico en la definición de la política ambiental en Bolivia.

Sin embargo, desde 1993 el FONAMA a pesar de haber captado algunos recursos para la conservación de la biodiversidad, principalmente, ha confrontado varias dificultades institucionales, tanto en lo que respecta a modificaciones en su mandato y en su autonomía y jerarquía dentro del aparato estatal, así como problemas políticos que provocaron constantes cambios de su personal ejecutivo y su plantel técnico y lentitud en el procesamiento de solicitudes de apoyo financiero. Ante esta situación su credibilidad ante los donantes bilaterales fue seriamente erosionada, al punto que estos demandaron su reestructuración para continuar apoyándolo.

Al presente, el FONAMA se encuentra en proceso de reestructuración para recuperar su credibilidad y efectividad. Se ha reconstituido su plantel gerencial mediante un proceso de concurso de méritos, ha modificado su estructura organizacional y está preparando los términos de referencia para la ejecución de

auditorías jurídica, financiera y administrativa que le permitan regularizar su situación institucional y patrimonial. Durante la gestión 1998, el FONAMA completará su reestructuración institucional e iniciará las gestiones para que el país pueda aprovechar las oportunidades de financiamiento ambiental abiertas para el quinquenio 1998-2002, estimadas en el rango de 430 a 615 millones de dólares.

3.2.3.2 Funciones

Las principales funciones y atribuciones del FONAMA son las siguientes:

- Organizar la inversión ambiental como componente de la inversión pública del país mediante la formulación de un programa anual de financiamiento.
- Captar fondos mediante la elaboración de un plan de recaudaciones para la aplicación de los planes y políticas ambientales y de desarrollo sostenible por parte de otros organismos gubernamentales.
- Administrar los fondos recaudados mediante la elaboración de programas de inversión.
- Prestar asistencia técnica, financiera y administrativa a organizaciones nacionales, públicas y privadas, con el propósito de desarrollar su capacidad de diseño y ejecución de proyectos y programas en el área ambiental y de desarrollo sostenible.

3.2.3.3 Actividades/programas recientes de pertinencia para la conservación de la biodiversidad

El FONAMÁ canaliza los recursos financieros de importantes proyectos de conservación de la diversidad biológica en Bolivia, entre ellos se encuentran:

El proyecto GEF-BM/COSUDE iniciado en 1993 y que ahora se encuentra en su fase final. El costo del proyecto fue de 8.4 millones de \$US (4.5 millones GEF/BM y 3.9 el Gobierno de Suiza). El proyecto se orientó al establecimiento y consolidación del SNAP.

El proyecto de Apoyo al Sistema Nacional de Areas Protegidas - PASNAPH con el Gobierno de Holanda de \$US 1 millón/ año por 10 años. Los objetivos del Programa son contribuir a la conservación de la diversidad biológica a través del fortalecimiento del SNAP, así como del desarrollo de programas y proyectos concretos de conservación de recursos genéticos y de vida silvestre.

El Proyecto Manejo Forestal Sostenible, BOLFOR, cuyo objetivo principal es lograr reducir la degradación de los recursos forestales, el recurso suelo, el recurso agua y contribuir a la conservación de la biodiversidad en Bolivia a través de un manejo forestal sostenible. El costo del proyecto es de 20 millones de dólares, de los cuales 15 millones están en calidad de donación de USAID y 5 millones como contraparte nacional financiados a través de la Secretaria de la PL-480 y administrados por FONAMA por un periodo de 7 años.

El FONAMA canaliza fondos de proyectos más pequeños para ejecución por parte de ONGs y de instituciones académicas e investigación en el campo de la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad.

- * Finalmente, se están realizando las gestiones pertinentes para el establecimiento de la Oficina Nacional de Implementación Conjunta en el FONAMA.

3.2.4 Prefecturas

Bolivia cuenta con una Ley de Descentralización Administrativa (Ley 1654), a través de la cual transfiere y delega atribuciones de carácter técnico - administrativo no privativas del Poder Ejecutivo a nivel nacional.

Entre las atribuciones en materia de Medio Ambiente que esta Ley otorga a las Prefecturas, que son la representación del Poder Ejecutivo en cada Departamental, se encuentra el formular y ejecutar los planes departamentales de desarrollo económico y social en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación ; la conservación y preservación del medio ambiente así como promover la participación popular y canalizar los requerimientos y relaciones de las organizaciones indígenas y campesinas.

Las Prefecturas de cada Departamento, poseen en su estructura, Direcciones Departamentales de Desarrollo Sostenible.

3.2.5 Municipios

A nivel Municipal, la Ley 1551 de Participación Popular, delimita las jurisdicciones municipales, amplía las competencias de los municipios, establece el principio de distribución igualitaria por habitante de los recursos de coparticipación tributaria buscando corregir los desequilibrios históricos existentes entre las áreas urbanas y rurales.

Define como sujetos de la participación popular, entre otros, a las comunidades campesinas y a los pueblos indígenas, reconociendo de esta manera las personerías jurídicas de éstas, debiendo las mismas, constituirse en Organizaciones Territoriales de Base (OTB's)

Además, los gobiernos municipales elaboran, a través del ejecutivo municipal, los planes, programas y proyectos de desarrollo para su aprobación por el Consejo Municipal. La actividad planificadora de los Gobiernos Municipales está integrada al Sistema Nacional de Planificación y sujeta a los principios, normas y procedimientos de los organismos centrales y sectoriales del Sistema. En los principales municipios del país, se cuenta con Oficinas Mayores de Medio Ambiente.

En el área técnica específica de administración de los recursos naturales, existen una entidad descentralizada del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación que es el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)², órgano técnico ejecutivo encargado de dirigir, coordinar y ejecutar las políticas, planes y programas de distribución, reagrupamiento y redistribución de tierras, priorizando a los pueblos y comunidades indígenas y campesinas que no las posean o las posean insuficientemente, de igual manera, propone, dirige, coordina y ejecuta políticas de asentamientos humanos con pobladores nacionales, distribuye títulos sobre tierras fiscales, tomando en cuenta la vocación de uso del suelo, etc.

¹ Bolivia se encuentra dividida políticamente en nueve departamentos, cada uno de estos está constituido por Provincias, estas en Municipios, Secciones y Cantones

² Creado por Ley de la República N° 1715 de 18 de Octubre de 1996.

3.3 Marco Legal

3.3.1 Bases Constitucionales

La Constitución Política del Estado, promulgada en 1967 y reformada en 1994, carece de disposiciones expresas o de relevancia directa en materia de protección ambiental, sin embargo, a través de la interpretación expansiva de las normas contenidas en la Carta Magna (Artículos 1, 7(a), 133, 136 y 137) se elaboran las normas específicas sobre la materia.

Estos principios generales, que establecen que Bolivia es un país multiétnico, pluricultural, en el cual toda persona tiene derecho a la vida, la salud y a la seguridad ; que el régimen económico se fortalece en base a la defensa y al aprovechamiento de los recursos naturales que son de dominio originario del Estado y constituyen propiedad pública con la obligatoriedad de su protección, si bien no contradicen las doctrinas modernas, tampoco representan normas propiamente ambientales, en la medida que no reflejan una concepción holística y sistémica del medio ambiente.

3.3.2 Normas Generales

Acorde a los principios constitucionales, en 1992 se promulga en Bolivia **la Ley 1333 “Ley General del Medio Ambiente”** cuyo objeto es la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, para cuyo efecto regula las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promueve el desarrollo sostenible con el fin de mejorar la calidad de vida de la población .

Esta norma, constituye la base y el sustento para la normatividad sobre la conservación de la biodiversidad en el país. La Ley General del Medio Ambiente, concebida como una ley marco, establece principios fundamentales relativos a la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, en base a los cuales se desarrollan normas específicas que incorporan aspectos referentes al desarrollo sostenible y el medio ambiente .

Los principios que establece la Ley 1333 del Medio Ambiente con relación a la conservación de la diversidad biológica, son los siguientes principios :

- La conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos naturales renovables constituyen bases fundamentales de la política ambiental.
- Las necesidades de conservación del medio ambiente y los recursos naturales, junto con la capacidad de uso de los ecosistemas y la localización de los asentamientos humanos, son las bases para realizar el ordenamiento territorial, que a su vez es uno de los instrumentos básicos de la planificación ambiental.
- Se deberán elaborar y mantener las cuentas patrimoniales con la finalidad de disponer de un adecuado sistema de evaluación de las variaciones del patrimonio natural nacional.
- El control de la calidad ambiental está dirigido, entre otros, a la conservación, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, debiendo normarse y regularse su utilización en beneficio de la sociedad.

Las bases de la política ambiental del país que establece la Ley del Medio Ambiente y que en alguna medida contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población son las siguientes :

- Definición de acciones gubernamentales que garanticen la preservación, mejoramiento y restauración de la calidad de vida urbana y rural.
- Promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país.
- Incorporación de la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo nacional.
- Compatibilización de las políticas nacionales con las tendencias de la política internacional en los temas relacionados con el medio ambiente, precautelando la soberanía y los intereses nacionales.

Acorde a lo establecido en el Artículo 8 relativo a conservación *in situ* del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Ley del Medio Ambiente encomienda a la autoridad nacional, la organización del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) como un conjunto de áreas de diferentes categorías que ordenadamente relacionadas entre sí y a través de su protección y manejo contribuyen al logro de los objetivos de la conservación.

Esta ley marco, fue reglamentada parcialmente a través del Decreto Supremo N° 24 176 que aprueba los reglamentos de : Gestión Ambiental, Prevención y Control Ambiental, Contaminación Atmosférica, Contaminación Hídrica, sobre Actividades con Sustancias Peligrosas y el Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos.

Los reglamentos a esta Ley, dan mayor especificidad a las funciones y atribuciones de la autoridad competente, así como establecen los niveles de delegación de funciones a las Prefecturas de los departamentos y a los Municipios en el marco de la Ley de Descentralización Administrativa. La reglamentación incluye aspectos técnicos como Evaluación de Impacto Ambiental y otros.

3.3.3 Normas específicas

Si bien la ausencia de una norma nacional específica relativa a la Conservación de la Biodiversidad determina un vacío en la legislación boliviana, lo establecido en el Convenio sobre la Diversidad Biológica firmado y ratificado por Bolivia, la Ley del Medio Ambiente y otras, dan el marco general para la conservación de la biodiversidad.

A partir de 1992, después de promulgada la Ley de Medio Ambiente se elaboró el **Proyecto** de Ley de **Conservación de la Diversidad Biológica** con la participación de instituciones gubernamentales y de la sociedad civil, a la fecha la misma está siendo revisada por un equipo técnico/legal multidisciplinario para su aprobación en el transcurso de los próximos meses.

El Proyecto de ley toma como base, los objetivos y principios establecidos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, constituyéndose en un instrumento legal que adecua dichos principios y objetivos a la realidad y necesidades nacionales, así mismo toma en cuenta lo establecido en la Ley del Medio Ambiente y otras normas nacionales vigentes relacionadas con la materia.

En concordancia con el Artículo 6 del Convenio sobre Diversidad biológica, el citado Proyecto de Ley facilita los instrumentos para el diseño de las políticas de conservación en Bolivia, define la autoridad

administrativa de los convenios internacionales y norma la coordinación intersectorial que debe existir para llevar adelante la gestión de la diversidad biológica.

Si bien la implementación del Convenio y la compatibilización del mismo a través de la futura Ley de Conservación de la Diversidad Biológica de Bolivia con otros convenios internacionales de los que el país es signatario representa un gran desafío, se tiene plena confianza en que el mecanismo financiero designado por la convención, continuará prestando un apoyo decidido a este fin a través de una oportuna y correcta aplicación de lo establecido en el Párrafo 2 del Artículo 20 de la Convención.

3.3.4 Normas relativas a recursos renovables y otras

En la legislación nacional se cuenta con diversas normas (Leyes, Decretos, etc.) que, amparadas en lo dispuesto por la Ley del Medio Ambiente y a la luz de las bases constitucionales expuestas anteriormente, incorporan avances significativos en la aplicación de el Convenio sobre Diversidad Biológica en Bolivia, tal es así que en la *Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria* (Ley 1715 de octubre de 1996), establece artículos que garantizan los derechos de pueblos indígenas al acceso a los recursos naturales y a gozar de los beneficios que de ello deriven, estimulan el reparto equitativo de los beneficios derivados del uso de conocimientos de comunidades indígenas y locales, establece también las reglas para constituir tierras de protección ambiental, y para clasificar las mismas según su capacidad de uso mayor, así mismo dispone la elaboración de planes de uso del suelo.

La Ley Forestal (Ley 1700 de julio de 1996), tiene por objeto “normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país”. Los objetivos del desarrollo forestal sostenible que busca alcanzar el país a través de esta ley, son : el lograr rendimientos sostenibles y mejorados de los recursos forestales y garantizar la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el medio ambiente ; el proteger y rehabilitar las cuencas hidrográficas, previniendo y deteniendo la erosión de la tierra y la degradación de los bosques, praderas, suelos y aguas, así como facilitar a la población el acceso a los recursos forestales y sus beneficios.

Por otro lado, Bolivia cuenta con Decretos **Supremos**³ para temas específicos como son : la *Veda General e Indefinida para Especies de Vida Silvestre*, aprobada mediante Decreto Supremo N° 22641 de 8 de Nov. 1990, norma legal vigente que permite un mayor control y facilita la aplicación de la Convención CITES en nuestro país y prohibiendo terminantemente el acoso, captura, acopio y acondicionamiento de animales silvestres y colecta de plantas silvestres, y sus derivados. Excluye investigación científica en base a convenios con instituciones acreditadas.

En lo que se refiere a la reglamentación de Vida Silvestre, el país cuenta con el *Reglamento Para el Manejo y Conservación de la Vicuña* aprobado por D.S. 24529 de 21 de marzo de 1997 y el *Reglamento para la Conservación y Aprovechamiento del Lagarto* aprobado por D.S. 24774 de 3 I de julio de 1997, los mismos que establecen la forma de acceso al recurso y un manejo experimental por dos años antes de proceder a su explotación comercial en el marco de la Convención CITES.

En lo relacionado con Areas Protegidas se cuenta con un *Reglamento General de Areas Protegidas* aprobado mediante D.S.247 18 de 3 I de julio de 1997. Este Reglamento regula la gestión de las Areas Protegidas y establece un marco institucional para el funcionamiento del SNAP, a través de disposiciones generales, que establecen la caracterización y clasificación de éstas, las modalidades de administración, las diferentes formas de participación de la población local, el régimen y procedimientos de infracciones y sanciones, así como la regulación para la implementación de programas de manejo.

³ Norma de categoría inmediatamente inferior a una Ley.

En la legislación que no es propiamente ambiental, se cuenta con disposiciones contenidas en la legislación petrolera y minera, dirigidas a la conservación de ecosistemas y a la prevención de contaminación de aguas. Se tienen promulgados los reglamentos sobre Control Ambiental en la Explotación Petrolera y de Actividades Petroleras en Áreas Protegidas.

4. ACCIONES DESARROLLADAS POR EL ESTADO PARA LA IMPLEMENTACION DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Tras la cumbre de la tierra en 1992, y la aprobación del Programa 21, como respuesta de la comunidad internacional frente a la necesidad de establecer una estrategia para detener e invertir los efectos de la degradación ambiental a nivel mundial, Bolivia se integra a las normas tendientes al logro de un desarrollo integral y sostenible desde el punto de vista social, económico y ecológico. De esta manera las políticas y estrategias nacionales pasan a ser parte de un programa en una alianza mundial para el logro del desarrollo sostenible, con una amplia participación ciudadana.

Actualmente se puede afirmar que el Estado está logrando llenar los espacios necesarios que garanticen la conservación de sus recursos naturales y culturales, logrando no solo establecer mecanismos internos de implementación, sino también el cumplimiento de diferentes convenios internacionales vigentes firmados tales como, el Convenio sobre Diversidad Biológica, que ha sido firmado y ratificado por Bolivia mediante Ley de la República N° 1580 de 25 de julio de 1994, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), Convención sobre los Humedales RAMSAR, y otros.

En este sentido y con vistas a implementar los diferentes artículos del Convenio sobre Diversidad Biológica en Bolivia, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación a través de la Dirección General de Biodiversidad (DGB) y con la participación de diferentes instituciones gubernamentales y de la sociedad civil, viene llevando adelante una serie de acciones para el establecimiento de un marco legal institucional que permita la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, marco legal que incluye normas legales sobre recursos genéticos, vida silvestre, áreas protegidas, y otros. La DGB está también consolidando el funcionamiento del Sistema Nacional de Areas Protegidas, y organizando el Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia, entre otros.

A la fecha, Bolivia se encuentra en proceso de definir una estrategia nacional de conservación de la biodiversidad, para la cual se ha preparado el documento “Lineamientos para una Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica”.

4.1 Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP)

4.1.1 Surgimiento del SNAP

El Sistema Nacional de Areas Protegidas de Bolivia es el más joven de latinoamerica, el desarrollo de la misma es producto de las iniciativas tomadas por instituciones del sector no gubernamental en las actividades relacionadas con la gestión de las áreas protegidas.

Es importante poner de relieve el trabajo de instituciones de la sociedad civil asociadas a la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), como la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) en Santa Cruz, la ONG

Protección del Medio Ambiente Tarija (PROMETA) en Tarija, y el Centro de Datos para la Conservación (CDC) en La Paz, ONGs que tuvieron un rol fundamental en el inicio del SNAP, pues en 1989 organizó la Red Nacional de Parques. Por otro lado, entidades autónomas del sector estatal han tenido participación muy importante, entre ellas la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia al implementar la gestión de la Estación Biológica del Beni, la Universidad Gabriel René Moreno con su carrera de Biología, el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado y la Universidad Mayor de San Andrés, que a través del Instituto de Ecología fue catalizadora inicial del proceso.

En este sentido, las actividades relacionadas con áreas protegidas dentro del sector gubernamental que se lograron iniciar a partir del año 1991 derivan de acciones iniciadas por el sector no gubernamental y académico, en particular de biólogos asociados a las Universidades de San Andrés, Gabriel René Moreno y San Simón, en La Paz, Santa Cruz y Cochabamba respectivamente.

Es así que con un estudio ya completo desde 1990, en noviembre de 1991 la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DNAPVS), inicia la ejecución de programas relativos a la conservación de la diversidad biológica, posteriormente en diciembre de 1991 esta Dirección conjuntamente con FONAMA concluye con la elaboración del Programa “Conservación de la Biodiversidad y los Ecosistemas en Áreas Protegidas de Bolivia” (PCBB). Programa presentado y negociado ante el Banco Mundial por la entonces Secretaría Nacional de Medio Ambiente (SENMA) y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA), lográndose a fines de 1992 un acuerdo con el Banco Mundial y COTESU para el financiamiento de este proyecto. El financiamiento aportado por Banco Mundial ha sido decisivo para el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, porque permitió sentar las bases iniciales para administrarlo atrayendo nuevos fondos para la consolidación del mismo.

El PCBB, inicia sus operaciones a principios de 1993 como proyecto individual, situado dentro de la estructura gubernamental de la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad de la entonces Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA). Los campos de acción del PCBB, según acuerdo entre el gobierno de Bolivia y el Banco Mundial son :

- Fortalecimiento institucional, con particular énfasis en la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad, actual D.G.B.)
- Desarrollo y fortalecimiento de Áreas Protegidas, incluyendo apoyo específico para el manejo o el fortalecimiento de 6 Áreas Protegidas y la creación de 2 Áreas Nuevas (Madidi y Chaco actualmente creadas y en gestión).
- Manejo alternativo de recursos naturales, básicamente un pequeño componente para la identificación de especies con potencial económico y de conservación *in situ*.
- Desarrollo de una estrategia de autofinanciamiento, destinada a desarrollar un mecanismo de financiamiento a largo plazo de las Áreas Protegidas.
- Monitoreo y evaluación de las actividades realizadas en las Áreas Protegidas.
- Evaluación de las Áreas Protegidas existentes, la biodiversidad de Bolivia y propuesta de estructura y composición del SNAP.
- Participación local de las comunidades que habitan dentro de las Áreas Protegidas

4.1.2 Definición de SNAP

El Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas de diferentes categorías de manejo que ordenadamente relacionadas entre si y por su importancia ecológica de interés nacional se encuentran bajo administración especial.

4.1.3 Objeto del SNAP

El SNAP tiene por objeto mantener las muestras representativas de provincias biogeográficas, a través de la implementación de políticas, estrategias, planes, programas y normas tendientes a generar procesos sostenibles dentro de las Areas Protegidas a fin de alcanzar los objetivos de la conservación de la biodiversidad incorporando la participación de la población local en beneficio de las actuales y futuras generaciones.

4.1.4 Categorías de manejo

El desarrollo de las categorías de manejo de las áreas Protegidas en Bolivia ha sido fundamental para la adecuada gestión de las unidades de conservación nacionales, sobre todo por la implementación consensuada de éstas. Es así que forman parte del Sistema Nacional de Areas Protegidas las siguientes categorías de manejo:

Parque Nacional o Departamental.- Tiene por objeto la protección estricta y permanente de muestras representativas de ecosistemas o provincias biogeográficas y de los recursos de flora, fauna, así como los geomorfológicos, escénicos o paisajísticos que contengan y cuenten con una superficie que garantice la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de sus ecosistemas.

Santuario Nacional o Departamental.- Tiene por objeto la protección estricta y permanente de sitios que albergan especies de flora y fauna silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, una comunidad natural o un ecosistema singular.

Monumento Natural Nacional o Departamental.- Tiene por objeto fundamental la preservación de rasgos naturales sobresalientes de particular singularidad, por su carácter espectacular, paisajístico o escénico, de formaciones geológicas, fisiográficas o yacimientos paleontológicos. Esta categoría de manejo incluye la conservación de la diversidad biológica que el área contenga.

En el área que comprende los parques, santuarios o monumentos, está prohibido el uso extractivo o consuntivo de sus recursos renovables o no renovables y obras de infraestructura, excepto para investigación científica, ecoturismo, educación ambiental y actividades de subsistencia de pueblos originarios, debidamente calificadas y autorizadas, en razón a que éstas categorías brindan a la población oportunidades para el turismo y recreación en la naturaleza, la investigación científica, el seguimiento de los procesos ecológicos, la interpretación, la educación ambiental y la concientización ecológica, de acuerdo a su zonificación, planes de manejo y normas reglamentarias.

Reserva Nacional o Departamental de Vida Silvestre.- Tiene como finalidad proteger, manejar y utilizar sosteniblemente, bajo vigilancia oficial, la vida silvestre. En esta categoría se prevé usos intensivos y extensivos tanto de carácter no extractivo o consuntivo como de carácter extractivo de acuerdo a su

zonificación, éste último sujeto a estricto control y monitoreo referido exclusivamente a manejo y aprovechamiento de vida silvestre.

Area Natural de Manejo Integrado Nacional o Departamental.- Tiene por objeto compatibilizar la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible de la población local. Constituye un mosaico de unidades que incluyen muestras representativas de ecoregiones, provincias biogeográficas, comunidades naturales o especies de flora y fauna de singular importancia, zonas de sistemas tradicionales de uso de la tierra, zonas para uso múltiple de recursos naturales y zonas núcleo de protección estricta.

Reserva Natural de Inmovilización.- La reserva Natural de inmovilización tiene un régimen jurídico transitorio de aquellas áreas cuya evaluación preliminar amerita su protección, pero que requieren de estudios concluyendo para su recategorización y zonificación definitivas.

El régimen de inmovilización tiene una duración máxima de cinco años, durante la cual está prohibido el aprovechamiento de los recursos naturales, los asentamientos humanos, adjudicaciones y concesiones de uso, encontrándose bajo tuición de la Autoridad Competente.

4.1.5 Areas del SNAP

Actualmente se consideran parte del Sistema Nacional de Areas Protegidas 21 áreas protegidas que totalizan un área de 185,700 Km², que representa mas del 16% del territorio boliviano. Sin embargo 15 de éstas (113,700 Km², cerca a 10% del territorio nacional) se encuentran bajo administración regular. Las mismas se describen a continuación:

1. Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Madidi
2. Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Kaa Ya Gran Chaco
3. Parque Nacional Amboró
4. Parque Nacional Noel Kempff Mercado
5. Parque Nacional Carrasco
6. Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni
7. Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla
8. Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Abaroa
9. Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Sajama
10. Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Cotapata
11. Parque Nacional Territorio Indígena Isiboro Sécure
12. Reserva de la Biósfera Territorio Indígena Pilon Lajas
13. Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía
14. Parque Nacional Toro Toro

4.1.6 Cobertura Ecológica actual del SNAP

Actualmente la clasificación ecológica dentro del Sistema Nacional de Areas Protegidas se basa en el mapa de ecorregiones de Bolivia elaborado por Ribera, M.O., Liberman, M. Beck, S. Moraes M. .

Están representadas en el Sistema Nacional de Areas Protegidas diferentes ecorregiones: (Ver en Anexos Ecorregiones de Bolivia y Mapa del Sistema Nacional de Areas Protegidas y Ecorregiones de Bolivia), de las cuales podemos indicar las siguientes:

1. La Región de Tierras Altas donde están incluidas las Cordilleras, praderas Alto Andinas, la Puna y Páramos yungueños, en altitudes de 6500 a 3600 m.s.n.m.
2. La Región de Bosque húmedo a perhúmedo, siempre verde de montaña, y subhúmedo, donde están incluidos Bosque de Yungas del Subandino y Chapare de Montaña, en una altitud de 3400 a 5000 m.s.n.m.
3. La Región de Bosque subhúmedo semi siempre verde de montaña y submontaña, donde están incluidos los Yungas Tucumano Boliviano, de una altitud de 3400 a 800 m.s.n.m.
4. La Región de Valles secos mesotérmicos, incluido el Monte espinoso microfoliado, y restos de Bosque seco desiduo, con altitudes en un rango de 3400 a 800 m.s.n.m.
5. Región de Bosque seco desiduo del Chaco basal y del Chaco Serrano periférico, en altitudes de 1500 a 500 m.s.n.m.
6. Región de Bosque subhúmedo semidesiduo del Escudo Precámbrico y la Chiquitanía, en altitudes de 1200 y 200 m.s.n.m.
7. Región de Sabana del Cerrado, que incluye la meseta de Caparuch, en las altitudes de 800 a 200 m.s.n.m.
8. Región de la Sabana y Palmares del Pantanal, entre 250 y 150 m.s.n.m.
9. Región de las Sabanas de Palmeras del Norte de La Paz, entre 250 y 150 m.s.n.m.
10. Región de Bosque húmedo estacional, subtropical de transición y Tierras Bajas de 400 a 150 m.s.n.m.
11. Región de Bosque húmedo estacional Tropical de Tierras Bajas o Amazónico, de 200 a 100 m.s.n.m.
12. Bosque tropical transicional entre la Amazonía y la Chiquitanía, de altitudes de 300 a 150 m.s.n.m.
13. Humedales de Tierras Bajas
14. Humedales Tierras Altas
15. Región de Bosque húmedo siempre verde subtropical de transición, en las serranías del Escudo Precámbrico, entre 700 y 300 m.s.n.m.
16. Región de la Sabanas o Pampas del Beni, incluyendo Llanos de Moxos y Baures, de 250 a 150
17. Salares.

Como se demuestra anteriormente Bolivia tiene 17 regiones ecológicas, de las cuales siete (numerales 2,4,5,8,11,14 y 15) se consideran bien representadas, cuatro (numerales 3,6,10, y 13) medianamente representadas y seis (numerales 1,7,12,16, y 17) poco representadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

4.1.7 Participación de la población local en la gestión de las áreas protegidas del SNAP

Una de las principales políticas del SNAP está relacionada con la promoción de la participación activa de la población en la gestión de las áreas protegidas, en diferentes niveles tales como:

- En la administración del Área Protegida
- En los procesos de planificación
- A través del Comité de Gestión

Participación en la Administración de la Unidad de Conservación

La legislación vigente permite la participación en la administración de las áreas protegidas, de comunidades campesinas o pueblos indígenas, así como de entidades públicas o privadas sin fines de lucro a través de Convenios. Así mismo se tienen subconvenios para diversos fines, como la investigación o el ecoturismo.

Las condiciones que debe cumplir la comunidad campesina o pueblo indígena para firmar el Convenio de Participación en la Gestión de un Área Protegida son las siguientes:

- Contar con una organización reconocida
- Capacidades de gestión, experiencia en el manejo de proyectos y de financiamientos
- Haber concretado el convenio a través de un proceso de concertación

Las entidades privadas sin fines de lucro como ONGs, universidades, institutos, por su parte deben:

- Contar con capacidad institucional, experiencia de trabajo en el área protegida conociendo su problemática y ser aceptados por las poblaciones locales.

Cuando no hay las condiciones organizativas y económicas para que la población local o cualquier organismo asuma la administración del área protegida, o bien existen conflictos que no permiten concertar entre las poblaciones locales, ONGs y Gobierno, se realiza la **ADMINISTRACION DIRECTA** por el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Biodiversidad.

De esta manera el SNAP a través de la Dirección General de Biodiversidad, ha firmado ya Convenios de Participación en la Administración con entidades privadas sin fines de lucro y organizaciones de base, con el fin de hacer más eficiente, participativa y descentralizada la gestión. Es el caso de la co-administración del Parque Noel Kempff Mercado con la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN); de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla con el Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI); de Pílon Lajas con Veterinarios sin Fronteras y El Chaco con la organización indígena, Capitanía del Alto y Bajo Izozog.

Participación a través de los procesos de Planificación

La políticas del SNAP señalan la apertura de espacios de participación de la población local en las decisiones de manejo a través de la Planificación, la cual debe ser integral y multidisciplinaria involucrando la participación de la población en la elaboración de los Planes de Manejo como de los Planes Operativos.

En estos últimos años se ha vivido una etapa muy importante de elaboración de los Planes de Manejo en las áreas protegidas del SNAP. Anteriormente la única experiencia que se tenía en el país era el Plan de Manejo de la Estación Biológica del Beni concluido en 1991, a cargo de un equipo de expertos y científicos nacionales e internacionales. Si bien ha sido una experiencia muy importante de planificación en áreas protegidas de Bolivia, la elaboración de los Planes de Manejo ha implicado un desarrollo en la metodología y la incorporación de la población local en este proceso, ampliando la participación de especialistas en diferentes disciplinas, y reforzando el aspecto socioeconómico, enmarcándose de esta manera en las políticas de participación de la población local en la gestión de las áreas protegidas. Este proceso no se puede dar por concluido metodológicamente, ya que se ha venido acumulando una serie de experiencias que indican que,

tanto el Plan de Manejo como los Planes Operativos se vuelven obsoletos si no son elaborados participativamente y concertados con los actores locales.

A través del Comité de Gestión

Con el fin de garantizar la participación activa de la población que habita en las áreas protegidas, se han creado los **COMITES DE GESTION**, en los cuales están representados los pobladores de las Areas Protegidas y de las áreas de influencia.

Actualmente 11 áreas del SNAP cuentan con Comités de Gestión y es a través de éstos que las poblaciones locales involucradas participan en la gestión del Areas Protegidas. Están conformados por representantes de pueblos indígenas, comunidades campesinas, municipios, instituciones públicas, ONGs y la DGB, constituyéndose en un instrumento donde los diferentes actores locales participan en la gestión del área cumpliendo con las siguientes funciones como miembros del Comités de Gestión:

- Participar en la definición de objetivos, políticas dentro del proceso de planificación del área protegida en el marco de la DGB.
- Velar por el buen funcionamiento del área protegida, en la aplicación del Plan de Manejo y la normatividad vigente.
- Asesorar y supervisar al Director de la unidad de conservación en la elaboración y evaluación del Plan de Manejo y el Plan Operativo, así como en la aprobación de proyectos a desarrollarse en la unidad de conservación.
- Buscar fuentes de financiamiento para apoyar la gestión del área; asistir al director en la promoción y evaluación de convenios de cooperación técnica y financiera tendientes a apoyar la gestión del área.

De esta manera el Comité de Gestión se constituye en un instrumento efectivo de . participación y asesoramiento integral para la buena gestión del Area Protegida.

4.2 Gestión de los recursos Genéticos

Bolivia ocupa una posición privilegiada en cuanto diversidad genética presente en su territorio, lo que determina un gran interés por parte de investigadores e inversionistas en venir al país en búsqueda de nuevas alternativas para la producción agropecuaria e industrial, las mismas que pueden ser aprovechadas en beneficio de la población así como para financiar acciones de conservación.

Por otro lado, la condición pluricultural y multiétnica de Bolivia le confiere una característica relevante en la conservación y manejo de los recursos genéticos desde tiempos precolombinos en diferentes regiones ecológicas. El conocimiento referido a la utilización y aprovechamiento de los recursos genéticos autóctonos tiene no solamente un potencial valor económico, sino también un valor cultural que debe ser reconocido y protegido.

El Convenio sobre Diversidad Biológica ratificado por la mayoría de los países del mundo como instrumento legal vinculantemente, propone la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos así como las bases para una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de los mismos. En este sentido y con vistas a implementar los diferentes artículos del Convenio sobre la Diversidad Biológica relativos a los recursos genéticos, en Bolivia la Dirección General de Biodiversidad del Viceministerio de

Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, viene realizando acciones a nivel internacional, regional y nacional. A continuación se describe el trabajo realizado en temas relativos al acceso a recursos genéticos, bioseguridad, Sistema Nacional de conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia., entre otros.

4.2.1 Acceso a Recursos Genéticos

4.2.1.1 Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena : Régimen Común Sobre Acceso a Recursos Genéticos

La Tercera Disposición Transitoria de la Decisión 345 de la Junta del Acuerdo de Cartagena establece la aprobación de un Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos hasta el 31 de diciembre de 1994. Plazo posteriormente pospuesto hasta el 30 de junio de 1995. A efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la mencionada Decisión los países andinos (Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia) trabajaron a partir de 1994 en la elaboración del Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos.

El Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos fue elaborado en el marco de los principios establecidos en el Convenio sobre Diversidad Biológica, refrendado por los cinco países andinos miembros del Acuerdo de Cartagena.

Desde el inicio del proceso de discusión del Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos y hasta la aprobación del mismo (julio de 1996), Bolivia a través de la Dirección General de Biodiversidad ha participado en las discusiones a nivel regional, aportando a las mismas con propuestas nacionales elaboradas en forma participativa y con consenso a través de talleres nacionales

A la fecha los países andinos cuentan con una norma regional (Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena : Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos) que regula el acceso a recursos genéticos, y sus productos derivados .Vale destacar que Bolivia es el primer país andino que elaboró un reglamento nacional de dicha norma regional.

4.2.1.2 Reglamento de la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena : Régimen Común Sobre Acceso a Recursos Genéticos

En septiembre de 1996 después de aprobada la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena (julio 1996) y con insumos recogidos de diferentes instituciones gubernamentales y de la sociedad civil, en Bolivia la Dirección General de Biodiversidad inició el proceso de elaboración del Proyecto de Reglamento de la Decisión 391 : Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, mismo que culminó en mayo de 1997 con la conclusión de la versión final del citado proyecto de reglamento, que fue aprobado el 21 junio de 1997 mediante decreto supremo N° 24676 .

Con el Reglamento de la Decisión 391 se regula el acceso a los recursos genéticos de los cuales Bolivia es país de origen, sus derivados, sus componentes intangibles asociados y a los recursos genéticos de las especies migratorias que por causas naturales se encuentren el territorio nacional, con fines de investigación o comercialización directa, por parte de personas o instituciones nacionales o extranjeras previa suscripción de un Contrato de Acceso, que establezca las condiciones bajo las cuales se accederá al recurso así como la distribución justa y equitativa de los beneficios que depara la utilización del recurso para el Estado Boliviano

y particularmente para los pueblos indígenas y comunidades campesinas que formen parte del Contrato de Acceso como proveedores del conocimiento asociado al recurso genético .

4.2.2 Bioseguridad

Existen en este momento una gran cantidad de organismos transgénicos, especialmente plantas transgénicas en fase de pruebas de campo en muchos países, estando algunos listos para su comercialización sin regirse en normas de bioseguridad, las cuales no están aun establecidas o no existen, principalmente en países subdesarrollados. Por otro lado hay una creciente presión por empresas privadas para realizar pruebas de campo. En el caso de Bolivia, desde inicios de los años 90 se ha venido experimentando con organismos transgénicos sin contar con una reglamentación básica y se encuentra entre los países donde se han realizado mas pruebas de organismos transgénicos. Durante el periodo 1991-1 995 por ejemplo en Bolivia se hicieron seis pruebas de campo con plantas transgénicas de algodón y papa.

Por lo anterior surge una gran preocupación en los distintos sectores tanto a nivel nacional como internacional por las implicaciones que tienen los organismos transgénicos en la seguridad alimentaria, la salud, la diversidad biológica y el medio ambiente. Bajo este contexto Bolivia vió la urgente necesidad de desarrollar y fortalecer la capacidad nacional en seguridad de la biotecnología así como de establecer mecanismos legales para una regulación y control adecuados sobre la ingeniería genética, la liberación, y comercialización de organismos transgénicos. En este sentido, en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica y particularmente con vistas a implementar el artículo 19 párrafos 3 y 4, se ha venido desarrollando actividades tales como la elaboración de un reglamento nacional sobre bioseguridad, la participación en la elaboración del protocolo internacional de bioseguridad, reuniones regionales sobre bioseguridad, entre otros.

4.2.2.1 Reglamento sobre Bioseguridad

El proceso de elaboración del Reglamento sobre bioseguridad se inició en septiembre 1996, el mismo fue elaborado con la participación de representantes de diferentes instituciones gubernamentales y de la sociedad civil. En enero de 1997 la Dirección General de Biodiversidad concluyó con la elaboración del Primer Borrador del Proyecto de Reglamento sobre Bioseguridad en base a los insumos recogidos en diferentes Talleres Nacionales e inició el proceso de revisión del mismo en febrero de 1997, para lo cual se conformó -el Comité Interinstitucional *ad hoc* de Bioseguridad con representantes de diferentes instituciones gubernamentales, académicas y de investigación.

El proceso de revisión del Proyecto de Reglamento sobre Bioseguridad abarcó la realización de cuatro reuniones nacionales llevadas a cabo el 28 de febrero, el 21 de marzo y el 4 de abril de 1997 respectivamente. A la fecha se cuenta con el Reglamento sobre Bioseguridad aprobado mediante Decreto Supremo N° 24676 del 21 de junio de 1997, el mismo tiene la finalidad de minimizar los riesgos derivados de la liberación, manipulación, producción, y comercialización, e introducción, de organismos genéticamente modificadas (OGMs) a Bolivia, lo cual puede afectar a la salud humana, el medio ambiente, y la diversidad biológica .

El Reglamento sobre Bioseguridad ha sido elaborado en el marco de lo establecido en el Convenio sobre Diversidad Biológica, las Guías Técnicas Internacionales del PNUMA, los aspectos discutidos y consensuados en la Primera y Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica, las Reuniones Regionales de los

países del Cono Sur (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Uruguay, Paraguay) y sobre todo, en base a insumos recogidos a través de talleres nacionales.

4.2.2.2 Implementación de las Guías Técnicas Internacionales sobre Seguridad de la Biotecnología del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

En el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica y considerando que las Guías Técnicas Internacionales sobre Seguridad de la Biotecnología del PNUMA son un instrumento técnico importante, éstas han sido tomadas en cuenta en la elaboración del Reglamento Nacional sobre Bioseguridad, tomándose como base para el desarrollo de aspectos relativos a: la evaluación y gestión de riesgos.

Por otro lado y en el marco del Programa de Apoyo para la Aplicación de las Guías Técnicas Internacionales sobre Seguridad de la Biotecnología del PNUMA, y tomando en cuenta que el desarrollo de la capacidad nacional sobre seguridad de la biotecnología en Bolivia es de suma importancia y urgente necesidad se presentó al PNUMA/GEF de Nairobi, Kenia en mayo de 1997 el Proyecto “Desarrollo de la Capacidad Nacional en Seguridad de la Biotecnología” solicitando un monto de 236.000 dólares para su ejecución, el mismo fue aprobado en la 10^{ma} reunión del Consejo del GEF en noviembre de 1997 destinándose un monto de 98.000 dólares para la ejecución del mismo. A la fecha el Viceministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente a través de la Dirección General de Biodiversidad en coordinación con PNUD de Bolivia está realizando las gestiones para el desembolso de fondos para la ejecución del mencionado proyecto.

Con este proyecto se pretende establecer un Marco Nacional sobre Bioseguridad que implique el desarrollo de la política nacional sobre bioseguridad, el establecimiento de un marco legal institucional acorde a las características y necesidades nacionales así como la instauración de mecanismos de articulación ; el Desarrollo de la Capacidad Nacional en Seguridad de la Biotecnología, así como la Sensibilización del público en general poniendo a conocimiento del mismo el alcance de los daños y beneficios que pueden tener los organismos genéticamente modificados en la salud humana, el medio ambiente y la diversidad biológica.

4.2.2.3 Participación en el proceso de elaboración del Protocolo Internacional de Bioseguridad

A objeto de dar cumplimiento a la Decisión II/5 de la Segunda Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Bolivia junto a otros países viene participando y dando seguimiento al proceso de elaboración del Protocolo Internacional de Bioseguridad que está siendo elaborado por el Grupo de Trabajo de Composición Abierta sobre Seguridad de la Biotecnología. Donde los aportes hechos por Bolivia han sido recogidos a nivel del Grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC). Así mismo los aspectos consensuados en las diferentes reuniones del mencionado Grupo de Trabajo fueron tomados en cuenta en la elaboración del Reglamento sobre Bioseguridad de Bolivia.

4.2.3 Organización y establecimiento del Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia

Tomando en cuenta que uno de los pilares para la conservación de la diversidad biológica particularmente los recursos genéticos de Bolivia es el establecimiento de un Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de Recursos Genéticos (SRG) , el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación a través de la Dirección General de Biodiversidad ha venido trabajando desde fines de 1996 en el desarrollo de las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Conservación de Recursos Genéticos, elaborando para ello el

Proyecto “Bases para el Desarrollo de un Sistema Nacional de Conservación de los Recursos Genéticos” aprobado y financiado por la Embajada de Holanda, en noviembre de 1996. Proyecto que permitió contar con una *Documento que establece los Principios, Estructura y Puesta en marcha del SRG*, en base al que posteriormente se elaboró el Proyecto : “Establecimiento del Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos” (SRG). A la fecha este proyecto fue presentado ante diferentes financiadores (Embajada de Holanda, PNUD/GEF, GTZ) para su consideración y financiamiento.

El Sistema Nacional de Conservación y Desarrollo de lo Recursos Genéticos se compone de dos partes:

- Las normas, procesos y políticas del Gobierno, que encauzan y garantizan el funcionamiento del Sistema y sus nexos en forma equitativa y hacia intereses públicos a largo plazo. El organismo rector de recursos genéticos, la Dirección General de Biodiversidad (DGB) del Viceministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.
- ABORIGEN, una asociación civil voluntaria de las instituciones que tienen que ver con recursos genéticos. Esta Asociación mantiene su estabilidad interna dinámica mediante los nexos de retribución entre las partes; es regida por estatutos con los más altos principios éticos, de conservación y de máxima calidad en el desempeño de su trabajo; es financiada por sus miembros, por fondos que obtenga independientemente y fondos gestionados a través del Estado.

Las funciones del Sistema consisten en: contribuir al apoyo y financiamiento de la conservación biológica y del conocimiento tradicional y a la investigación básica relacionada (taxonomía, ecología, etc.) a través de la retribución de beneficios por costos internalizados; priorizar y facilitar la puesta en marcha de proyectos piloto de aprovechamiento de recursos genéticos con los nexos citados arriba; estimular en todas sus actividades el más elevado nivel de capacitación y control de calidad para lograr una imagen de prestigio que pueda vender como marca registrada boliviana y ecológica; promocionar el Sistema de Recursos Genéticos entre las instituciones bolivianas para fortalecer conciencia y vínculos; promocionar y facilitar el mercadeo de productos derivados de proyectos piloto aprobados; servir de nexo con el Gobierno, facilitando la aplicación del espíritu de leyes en temas complejos (ej. Convenio Sobre Diversidad Biológica, Decisión 391 del Acceso a los Recursos Genéticos del Acuerdo de Cartagena) y retro-alimentación para modificar o crear normas de aplicación más eficaz dentro del mismo espíritu.

4.2.4 Derechos de pueblos indígenas y recursos genéticos

En el marco de la Convención de la Diversidad Biológica, queda establecido en el artículo 8 j) que, a través de mecanismos legales nacionales establecidos por cada país, se deberá proteger, respetar y mantener los conocimientos y las prácticas que las comunidades campesinas y los pueblos indígenas locales que han venido realizando e innovando tradicionalmente para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Asimismo se deberá fomentar la distribución equitativa de los beneficios por utilización de esos conocimientos e innovaciones.

Bolivia en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica y la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena, ha iniciado acciones para la implementación del artículo mencionado, elaborando una propuesta que se traduce con la ejecución de un proyecto para la elaboración de un “Estudio Nacional sobre la Protección del Patrimonio Científico, Cultural y Natural de los Pueblos Indígenas de Bolivia”. La ejecución del proyecto es la base principal para la elaboración de la Norma Regional de los países andinos sobre protección de los

conocimientos innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas afroamericanas y locales de acuerdo a lo establecido en la Octava Disposición Transitoria de la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena.

Para que el Estudio Nacional sobre la Protección del Patrimonio Científico, Cultural y Natural de los Pueblos Indígenas sea único, completo y consensuado, el gobierno de Bolivia ha visto por conveniente coordinar con instituciones, como la Confederación de Pueblos Indígenas del Oriente Boliviano (CIDOB), la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI) y otras instituciones de la sociedad civil relacionadas con la temática, para la elaboración del mismo.

4.3 Gestión de los recursos de vida silvestre

Con vistas a implementar los diferentes artículos del Convenio sobre Diversidad Biológica, el Viceministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección General de Biodiversidad viene también desarrollando programas de protección y aprovechamiento sostenible de especies vida silvestre como parte de la gestión de los recursos de vida silvestre, gestión también enmarcada en lo establecido por otros convenios internacionales ratificados por Bolivia tales como : Convenio de la Vicuña, Convención Internacional del Comercio de Especies de Fauna y Flora Silvestres (CITES), Convención sobre Humedales (RAMSAR), entre otros.

4.3.1 Protección de especies

Existe en Bolivia una veda general indefinida y se mantiene vigente desde 1990 hasta la fecha, se mantiene en parte por la falta de capacidad de gestión, y por falta de capacidad de control. Sin embargo la misma ha permitido un incremento en las poblaciones de varias especies, especialmente por la reducción del contrabando. Paralelamente, se ha desarrollado en el país la capacidad científica nacional, con lo que el conocimiento de los recursos de vida silvestre y oportunidades de uso/necesidades de conservación aumenta mucho.

El libro rojo, publicado en 1996, fue elaborado con la participación de especialistas nacionales en los diferentes grupos taxonómicos. El estado de conservación de muchas especies, por efecto de la sobre explotación y/o la destrucción de hábitats, es preocupante. A partir de esta identificación de las especies amenazadas y en peligro, se está elaborando un **Plan de Protección**, que identifica las medidas a tomar en cada caso, para promover la recuperación de poblaciones naturales.

4.3.2 Uso sostenible de especies

En el marco de los programas para uso de especies de importancia económica y en peligro de extinción, tales como : la vicuña el lagarto, la tortuga de río, la capibara y el quirquincho, que viene implementando la Dirección General de Biodiversidad del Viceministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. El manejo de la **vicuña** por ejemplo se basa en la delegación de la responsabilidad de protección de las vicuñas a las comunidades campesinas en cuyas tierras vive la vicuña, otorgando la custodia de las mismas. Asimismo estas comunidades tienen el derecho exclusivo de aprovechamiento, asegurando que no podrán venir terceros a solicitar autorizaciones de aprovechamiento de la especie.

Para ejercer las custodia y organizar toda la gestión de la vicuña, se establecen **Áreas de Manejo Comunal**, que corresponden a las tierras comunales. Esta estructura permite conformar una base territorial para la gestión, en la que todas las personas que aportan de alguna manera a la conservación de la especie (pastos en diferentes grados, dependiendo de la densidad y comportamiento de los animales) están involucrados y por otro lado, no existen vicuñas sin alguien que las cuide. Esta organización territorial podrá ser aplicada a otras especies, en la medida que las comunidades campesinas organizadas soliciten acceder al manejo de otras especies. Constituye un instrumento de conservación complementario a las áreas protegidas que estimulará la conservación de hábitats (requisito para que exista la especie que se desea manejar) y por lo tanto, la conservación de muchas especies que no se consideran “recursos” y que forman parte de los ecosistemas.

El beneficio de la venta de fibra de vicuña irá directamente a las comunidades campesinas, que deberán organizarse para realizar la venta. La forma de utilización para inversiones de interés comunitario, asignación de fondos para mejorar la conservación de la vicuña y/o distribución entre las familias, será definida por las mismas comunidades, según sus formas de decisión tradicionales.

Las técnicas que serán utilizadas en el aprovechamiento de la vicuña se basan en las utilizadas antes de la colonia, lo que muestra las posibilidades de la utilización de tecnologías tradicionales.

El manejo de la vicuña está respaldado por un sistema de monitoreo que tiene casi 20 años de seguimiento de las poblaciones de vicuña. El sistema de censos, utilizado para medir la recuperación de poblaciones, está siendo revisado para ser aplicado a medir impactos del manipuleo en captura-esquila.

En 1996 se ha llevado a cabo en Bolivia el Censo Nacional de la Vicuña, con el apoyo de varias instituciones, los resultados obtenidos nos muestran que en Bolivia existen a la fecha 33.840 vicuñas distribuidas en la región andina y altoandina. Estos resultados proporcionaron información a cerca del estado de conservación de la vicuñas, permitiendo el inicio del aprovechamiento experimental de esta especie.

El aprovechamiento del lagarto, se basa en la extracción de excedentes poblacionales, en beneficio de los propietarios de las tierras donde están las lagunas con lagartos. Constituye una experiencia complementaria de trabajo, en la que en lugar de comunidades campesinas, participan propietarios privados de carácter empresarial.

4.4 Gestión de la calidad ambiental

En concordancia con lo establecido en el artículo 14 del Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros convenios relacionados se ha establecido en Bolivia un marco legal para la **prevención y control de la calidad ambiental** con los objetivos de:

1. Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población
2. Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto.
3. Prevenir, controlar restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/ el medio ambiente y los recursos naturales

La prevención es el primer instrumento de la gestión de la calidad ambiental y técnicamente se traduce en las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIAs), sus procedimientos técnico administrativos se aplican a proyectos, obras y/o proyectos antes de su etapa de inversión (proyectos nuevos). El Control Ambiental tiene como instrumento técnico al Manifiesto Ambiental, el mismo que se aplica a todo proyecto, obra y/o actividad en etapa de implementación, operación, y/o abandono.

Es así 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 determinándose si las mismas requieren o no de un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

Las obras, proyectos o actividades que por sus características requieran del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, con carácter previo a su ejecución, deberán contar obligatoriamente con la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) que se constituye en la licencia ambiental para cualquier obra, o actividad y fija condiciones ambientales que deben cumplirse.

Operativamente la gestión de las EIAs y CCAs se establece a través de la aplicación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SNEIA) y el Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental (SNCCA), a fin de desarrollar acciones ordenadas en áreas o subsistemas que demanda la gestión de calidad ambiental.

5. PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LA APLICACIÓN DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

5.1 Las ONG's y Asociaciones

Las Organizaciones No Gubernamentales como formas de expresión de la sociedad civil constituyen un grupo que desarrolla un conjunto de actividades en relación a la conservación de la biodiversidad y que han ocupado, en muchos casos, los vacíos dejados por el Estado. Se destacan por su incidencia en la gestión de los recursos de la biodiversidad y su conservación aquellas ONG's que han definido sus acciones en el ámbito del desarrollo rural, aunque es en épocas recientes que han incorporado en sus políticas aspectos de conservación.

Por otro lado, se distinguen aquellas ONG's que tienen como ámbito específico de acción la conservación, estando muchas de ellas orientadas a la denuncia y activismo desde el ámbito urbano y cumpliendo una función fundamental en términos de la concientización y la promoción de la conservación de la biodiversidad, siendo la minoría las que centran sus actividades en la gestión de proyectos de conservación.

A continuación se describen algunas Organizaciones No Gubernamentales que juegan un rol muy importante en la conservación de la diversidad biológica de Bolivia, pues en algunos casos ellas fueron iniciadoras de acciones orientadas a la conservación.

5.1.1 Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA)

La Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), es una organización no gubernamental sin fines de lucro, de alcance nacional, fundada el 26 de agosto de 1985 en la ciudad de La Paz. En 1987 obtuvo la Personería Jurídica del Gobierno de Bolivia mediante Resolución Suprema N° 202590/87 del 9 de junio de 1987. Cuenta con el Registro Único de ONG 022.

LIDEMA nació por iniciativa de las primeras instituciones ambientalistas del país y respondiendo a la necesidad de encarar, de manera coordinada, la problemática ambiental y sus soluciones, en un contexto donde ni el Estado ni la población prestaban importancia a esta temática. A la fecha se ha constituido en un interlocutor válido entre el Estado y la Sociedad civil y, en virtud de sus logros, ha merecido el reconocimiento de instituciones y organismos internacionales.

LIDEMA agrupa en la actualidad a 23 instituciones situadas en distintos puntos del país y especializadas en diferentes campos tales como planificación, gestión y acción ambiental, educación y capacitación, investigación, manejo de áreas protegidas, tecnologías apropiadas y ecoturismo.

Ea Misión de LIDEMA es contribuir a la defensa del medio ambiente y a la conservación de la biosfera, promoviendo el acceso equitativo de la población a una mejor calidad de vida. Su **rol** es ser vocero y promotor de los movimientos ambientalistas nacionales, a través de la coordinación de esfuerzos y acciones de sus instituciones miembros y/o de las comprendidas con la defensa del medio ambiente, para promover el desarrollo sostenible y la conservación de los ecosistemas.

Objetivos principales

- a) Identificar problemas, proponer alternativas, influir en las políticas ambientales y hacer seguimiento de su aplicación.
- b) Coordinar, fomentar, incentivar y evaluar la investigación sobre el medio ambiente.
- c) Informar y educar para crear conciencia y formar opinión sobre la problemática ambiental.
- d) Promover la participación ciudadana en la solución de los problemas ambientales y en la conservación del medio ambiente.
- e) Apoyar a los movimientos sociales en sus reivindicaciones ambientales.
- f) Coordinar y apoyar las actividades de sus instituciones miembro.
- g) Promover el fortalecimiento de la Liga y de sus entidades miembro, buscando y ofreciendo posibilidades técnicas y financieras.

Actividades Institucionales

Las actividades de LIDEMA que en gran medida contribuyen a la conservación de la diversidad biológica están orientadas a :

La administración y seguimiento de proyectos. - La capacidad administrativa de la Unión Ejecutiva de LIDEMA se demuestra en la medida en que tiene a su cargo la administración y seguimiento de proyectos y programas ambientales financiados por las siguientes instituciones: Secretaría Ejecutiva de PL-480, GEF-PNUD, Fundación Konrad Adenauer, Embajada Real de los Países Bajos y el Fondo Mundial para la Naturaleza.

La Educación, comunicación y formación.- LIDEMA considera que la información, educación y la concientización ambiental son de vital importancia. Concentra sus actividades en la elaboración de material y difusión de noticias ambientales, a través del boletín hábitat y de los medios de comunicación; publicación de investigaciones; difusión de información y material didáctico, a través de sus servicios de información; realización de cursos de capacitación, foros, seminarios y campañas ambientales; coordinación y difusión de

las actividades de las instituciones miembro; apoyo para la realización de tesis de grado en disciplinas ambientales.

La Investigación básica y aplicada. - LIDEMA, a través de sus instituciones, ejecuta proyectos de estudios de impacto ambiental; seguimiento de proyectos de evaluación de impacto ambiental; investigación básica sobre ecosistemas, reservas y parques nacionales; investigación aplicada con el objetivo de promover la planificación y elaboración de políticas ambientales.

La Coordinación legislativa.- LIDEMA promueve el análisis, seguimiento y participación social en la legislación ambiental.

Los Servicios de Información .- LIDEMA cuenta con una biblioteca especializada en temas ambientales que es diariamente consultada por estudiantes y profesionales. Los servicios que brinda este centro de información son: Préstamo de material bibliográfico; Búsquedas bibliográficas por computadora; Consulta a base de datos internacionales; Información bibliográfica general y especializada para la industria ; Asesoramiento bibliográfico; Préstamo interbibliotecario; Hemeroteca con 27 temas ambientales; y Videoteca con temas ambientales.

51.2 Fundación Amigos de la Naturaleza **Noel Kempff** (F.A.N)

F.A.N. es una institución privada, sin fines de lucro, que tiene como misión “*La conservación de la diversidad biológica, mediante la protección y el uso sostenible y equitativo de los recursos naturales en Bolivia*”. Fue creada en 1988 y es financiada por una variedad de organismos nacionales e internacionales interesados en la conservación de la biodiversidad como parte del desarrollo nacional.

Tiene como objetivos principales:

1. Contribuir a la conservación de áreas representativas de las eco-regiones de Bolivia.
2. Lograr la protección y conservación de especies amenazadas y en peligro de extinción.
3. Lograr el desarrollo de modelos y alternativas para el uso sostenible y equitativo de los recursos naturales en Bolivia.

Para cumplir la misión institucional se conformaron distintos departamentos técnicos (p.ej. Conservación, Ciencias) que cuentan con profesionales altamente calificados, tanto bolivianos como extranjeros. Se realizan diferentes trabajos y proyectos de conservación e investigación aplicada.

Contribución de F.A.N a la implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica

En lo siguiente se esbozan las contribuciones de F.A.N. a la aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica a nivel de Bolivia según los distintos artículos relevantes.

Identificación y seguimiento (Artículo 7 del CDB).- Con relación a este tema F.A.N. en el pasado participó en varios proyectos de investigación que tuvieron como objetivo la identificación de áreas amenazadas por proteger (RAPs de Conservación Internacional, p.ej. Ríos Blanco y Negro, Chiquitanía): Preparó varios Planes de Manejo para Áreas Protegidas (Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Parque Nacional Amboró, Reserva Ríos Blanco y Negro) que incluyen amplios diagnósticos sobre la biodiversidad de las áreas

correspondientes. El equipo del Departamento de Ciencias se dedica parcialmente a la identificación de especies amenazadas y participa en proyectos de conservación e investigación (p.ej. *Puya raimondii*, Orchidaceae, anfibios); además acompaña y apoya estudios correspondientes realizados por terceros (p.ej. lista de árboles amenazados de Bolivia, WCMC). Entre otros, se participa en el establecimiento de un sistema de monitoreo participativo de la biodiversidad del Parque Nacional Amboró involucrando tanto científicos y guardaparques como la población local.

Conservación In-situ (Artículo 8 del CBD).- Con respecto a conservación *in situ*, F.A.N. no sólo preparó Planes de Manejo para distintos Áreas Protegidas (ver arriba) sino también participo y participa en la implementación de actividades de conservación *in-situ*. Bajo un convenio con el gobierno se administra a largo plazo el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, llevando adelante programas de conservación con guardaparques, investigación, control y vigilancia, instalación de infraestructura y ecoturismo. Logró también obtener financiamiento diverso para mejorar la conservación del área. Especialmente, diseño y comenzó un proyecto pionero para la aplicación del Convenio sobre Cambios Climáticos compartida entre dos Partes del convenio, entre otros haciendo posible la ampliación del parque por un 100% (a 1,6 millones de hectáreas) y creando la base para un futuro autofinanciamiento del área (Proyecto Acción Climática Noel Kempff - con la empresa energética AEP de Estados Unidos y The Nature Conservancy). A nivel nacional se participa en la preparación y aplicación de una legislación de conservación.

Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica (Artículo 10 del CDB).- Con vistas a implementar este artículo F.A.N. busca la aplicación de métodos innovativos para Bolivia para que avance en la utilización sostenible de la diversidad biológica. Esto se refiere a la utilización de ecosistemas enteros (p.ej. ecoturismo) como al aprovechamiento de la vida silvestre (p.ej. plantas ornamentales, frutos silvestres) y a recursos genéticos. Componentes correspondientes son parte del manejo del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y proyectos relacionados (ver arriba).

Investigación y capacitación (Artículo 12 del CDB).- FAN mantiene un Departamento de Ciencias con profesionales especializados en la investigación de la biodiversidad, su conservación y su utilización sostenible que se dedica a fortalecer proyectos de conservación brindando un apoyo científico, facilitando cooperaciones y la formación de especialistas de conservación bolivianos. Se acompañan y apoyan una multitud de proyectos y tesis de investigación sobre la biodiversidad de Bolivia (p.ej. flora y vegetación del Parque Nacional Noel Kempff, diversidad de Costaceae, diversidad de anfibios) trabajando tanto con científicos locales como extranjeros.

Educación y conciencia pública (Artículo 13 del CDB).- F.A.N. mantiene un Departamento de Comunicación que -conjuntamente con los departamentos técnicos - se dedica a la difusión de conocimientos sobre la diversidad biológica de Bolivia y la importancia de la conservación como de las áreas protegidas preparando comunicados para la prensa, presentando exposiciones en ferias públicas, dando charlas a diferentes grupos meta, produciendo un video sobre el Parque Nacional Noel Kempff y elaborando publicaciones correspondientes (p.ej. edición de libros científicos, almanaques).

Con relación al Acceso a la tecnología y transferencia de tecnología (Artículo 16 del CDB) FAN mediante convenios con agencias exteriores trata de fomentar la transferencia de tecnología en el contexto de proyectos conjuntos de acceso a recursos genéticos (p.ej. con Crop & Food, Nueva Zelanda). También se busca involucrar a mediano y a largo plazo especialistas extranjeros en el trabajo de F.A.N. para que transfieran sus

conocimientos especializados sobre biodiversidad y conservación a sus colegas bolivianos (p.ej. trabajo con Programa de Expertos Integrados, CIM, Alemania).

Cooperación científica y técnica (Artículo 18 del CDB).- Se mantienen convenios con entidades en el exterior buscando y fomentando el intercambio científico entre investigadores bolivianos con científicos extranjeros (p.ej. Jardín Botánico de Nueva York, Estados Unidos; Crop & Food, Nueva Zelanda; Universidad de Bonn, Alemania) para que se mejoren las capacidades de conservación de biodiversidad en Bolivia.

511.3 Protección del Medio Ambiente **Tarija** (PROMETA)

PROMETA es una ONG privada dedicada a la conservación cuya misión es : “Contribuir a la conservación del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de la población Boliviana”, fue creada en enero de 1990 por miembros del Comité Cívico Juvenil para la Defensa de los Recursos Naturales de Tarija, y es el resultado de un esfuerzo de base de la población joven de Tarija para mejorar la calidad de vida en la región. Personas compartieron los costos iniciales de establecer la organización y trabajaron por más de tres años como voluntarios del mismo sin recibir remuneración. PROMETA actualmente cuenta con una Junta Directiva, Director y un personal de 30 miembros.

El Departamento de Tarija donde PROMETA desarrolla sus acciones está ubicado en la parte sur de Bolivia, tiene una población de aproximadamente 300,000 habitantes, de los cuales unos 100.000 viven en la capital del departamento, Tarija. Existen cuatro ecosistemas en el departamento : valle, yungas, chaco y altiplano. La geografía variada del mismo alberga una biodiversidad excepcional. Especies Amenazadas como el Jucumari (oso de anteojos), Cóndor Andino, y Jaguar encuentran refugio en el departamento. Pero la destrucción de hábitats es eminente y la economía cambiante amenazan la flora, fauna y las cuencas de agua.

PROMETA trabaja con las comunidades locales para desarrollar estrategias prácticas que protejan los recursos naturales y al mismo tiempo permiten lograr las necesidades económicas ; ayudó a las comunidades locales de Tarija a reducir la erosión a través de la plantación de 2,000 árboles en un programa de reforestación ; asumió la responsabilidad del manejo de la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía la cual abarca 246.000 hectáreas y construyó un centro de capacitación en la misma, donde ya se ha capacitado a más de 100 miembros de las comunidades de la Reserva ; asimismo ayudó a más de 40 mujeres en la ciudad de Tarija a empezar una huerta comunal para mejorar sus dietas, su economía familiar y para reciclar basura orgánica ; adquirió 4.500 hectáreas en el Chaco para establecer una reserva privada donde también se permitirá que los Tapietes, grupo indígena de solo 60 miembros, puedan continuar sus costumbres ancestrales ; realizó el primer levantamiento de datos sobre la biodiversidad de la Reserva de Sama de 108.000 hectáreas.

Los programas de PROMETA abarcan cuatro áreas :

- * Conservación de Biodiversidad
- * Educación Ambiental
- * Investigación
- * Desarrollo Institucional

Programa de Conservación de Biodiversidad

Con este programa se trabaja para proteger dos reservas nacionales (Reserva nacional de Flora y Fauna Tariquía, Reserva Biológica de la Cordillera de Sama) y una reserva privada (Reserva Privada de El Corvalan) en el departamento de Tarija.

Los objetivos de este programa son : a) Proveer el apoyo técnico y financiero para la protección y manejo de la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama y la Reserva Privada El Corvalán b) Integrar las comunidades locales en el manejo de áreas protegidas.

Reserva nacional de Flora y Fauna Tariquía

La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía es un área protegida que le ha sido otorgada a PROMETA para su administración hasta el año 2007. La Reserva, abarca 246.000 hectáreas de yungas y bosque nublado, es la cuenca de agua para todo el Departamento de Tarija. La fauna de la reserva incluye el Jaguar, Ocelote, Oso de Anteojos y Tapir. Entre las aves que se encuentran en la Reserva está la Paraba Militar, Loro Tucumano, y muchas otras. Aproximadamente 3.500 personas habitan la Reserva y dependen directamente de los recursos naturales de la misma para sobrevivir. Las comunidades también están participando de la toma de decisiones sobre el manejo de la Reserva .

En 1994 PROMETA unió esfuerzos con el Programa de Parques en Peligro The Nature Conservancy, la cual ofrece asistencia técnica y financiera para cubrir necesidades básicas de protección y manejo de la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía . Estos esfuerzos incluyeron un programa de capacitación sobre desarrollo alternativo , educación ambiental y administración que duró 18 meses y fue ofrecido a 10 de las 12 comunidades.

Reserva Biológica de la Cordillera de Sama

La reserva Biológica de la Cordillera de Sama abarca 108,000 hectáreas en el ecosistema frágil del Puna . Este ecosistema comienza a los 2,800 metros, recibe poca lluvia y muchas veces es descrita como un hábitat poco habitable . La Puna sin embargo, tiene muchas especies de plantas y animales endémicos, incluyendo el árbol de Queuña la única especie de árbol que puede crecer y vivir arriba de 3,200 metros.. Otras amenazas a la Reserva son la cacería de aves acuáticas y el sobre pastoreo de vacas y ovejas introducidas al área. La fauna de la Reserva incluye la Vicuña , Guanaco , el gato Andino y mas de 150 aves incluyendo el Cóndor Andino y tres de las seis especies de Flamencos .

El compromiso demostrado por PROMETA hacia las comunidades de la Reserva motivó a la comunidad de Arenales donar medio acre para la construcción del centro de operaciones PROMETA. En el centro actualmente vive el guardaparque de la Reserva y además sirve como base para la investigación de campo, ecoturismo y otras actividades relacionadas a la conservación de la Reserva. PROMETA es la primera organización que organiza e implementa actividades de educación ambiental con los Habitantes de la Reserva alcanzando más de 500 niños en 12 de las 30 comunidades .

Reserva Privada de El Corvalan

La región del Chaco en Sur América se extiende desde la parte sudeste de Bolivia hasta el norte Argentino y

la parte oeste del Paraguay. Representando el segundo ecosistema mas grande después de la Amazonia , este bosque seco tiene un alta Biodiversidad biológica incluyendo el jaguar, Gato Montes y el Pecarí .

Solo el uno por ciento del Chaco esta en estado de protección en los tres países . El Chaco Boliviano, como sus contrapartes en Argentina y Paraguay, enfrentan una amenaza inminente por el desarrollo y agricultura de ganaderos y colonizadores . PROMETA ha comprado 4,500 hectáreas en el Chaco para la creación de una reserva privada para realizar actividades de investigación de campo y de extensión comunitaria .

La reserva priva del Corvalan también ofrece al grupo indígena de los Tapietes un lugar para seguir practicando sus costumbres / tradiciones ancestrales . En esta Reserva se ha contratado y entrenado a un guardaparque del grupo Tapiete para realizar actividades de protección en la Reserva además de educación ambiental con los ganaderos, campesinos y otros en el área .

Programa de Educación Ambiental

El programa de educación ambiental tiene como meta general crear conciencia sobre la problemática ambiental en las poblaciones aledañas a las Reservas donde trabaja PROMETA, así como en la ciudad misma.

Financiamiento del Fondo Nacional para el medio Ambiente (FONAMA) ha permitido que PROMETA exitosamente ejecute un proyecto en los centros urbanos del Departamento de Tarija . Proyecto dividido en tres sub programas específicamente dirigido a niños adolescentes y adultos en siete ciudades. Los temas incluyeron la Erosión, Biodiversidad, basura, salud pública y contaminación. Una segunda fase del proyecto es capacitar a profesores e implementar un curriculum de educación de educación ‘ambiental en las escuelas; y diseñar , producir y distribuir materiales de educación ambiental .

Así mismo PROMETA esta explorando la posibilidad de implementar un programa intenso de educación ambiental en el zoologico de la ciudad de Tarija. Ya que recibió apoyo técnico para evaluar esta iniciativa, la implementación de este proyecto significaría contar con el primer el zoologico en Bolivia que activamente promueve la educación ambiental sobre la fauna silvestre Boliviana . El proyecto tambien contempla la remodelacion de las exhibiciones, capacitación del personal del zoo y otros componenetes claves que implica el manejo profesional de animales silvestres en cautiverio.

Programa de Investigación

El Programa de Investigación de PROMETA provee información sobre la biodiversidad biológica de Reservas de Tariquía, Sama y el Corvalan además de otras áreas de valor para la conservación y al mismo tiempo examina la interacción entre el bosque y las comunidades. Con apoyo del programa del FTTP (Forest, Trees and People Program), PROMETA ha llevado a cabo investigación sobre los modelos’de desarrollo en zonas de amortiguamiento de las Reserva de Tariquía. Este Trabajo de Investigación utilizó la metodología IFRI (International Forest Resources Institutions).

En coordinación con la Fundación Miguel Lillo de Tucumán, Argentina, el equipo de investigación de PROMETA realizó un estudio sobre la biodiversidad de la Reserva de Tariquía. Los resultados obtenidos en este estudio están siendo incorporados en las decisiones de manejo actual de la Reserva y también servirán a futuro para la elaboración del plan de manejo del mismo.

Programa de Desarrollo Institucional

El Programa de Desarrollo Institucional provee apoyo a las diferentes áreas de trabajo de PROMETA incluyendo la identificación de nuevas fuentes de financiamiento, fortalecer los sistemas administrativos y contables de la organización. El Programa también es responsable de la creación de proyectos para la generación de ingresos, capacitación de los recursos humanos de la institución, así como el diseño e implementación de sistemas de comunicación internos y externos.

En 1996 PROMETA fue internacionalmente reconocida por su excelencia en el trabajo realizado para la conservación y otorgándosele el premio Latino Americano de Conservación de Audubon Society por Florida Audubon Society.

51.4 Asociación para la conservación de la biodiversidad TROPICO

El Centro de Datos para la Conservación (CDC), ahora TROPICO, es una institución privada sin fines de lucro, creada en 1986 con la misión de contribuir a la conservación de la biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible. En 1996, una evaluación institucional identifica el potencial existente en la institución y lo conjuga con los vacíos y oportunidades en la temática ambiental en el país, lo que conduce al cambio de objetivos institucionales. El CDC pasa a llamarse entonces Asociación para la Conservación de la Biodiversidad TROPICO, cuyos nuevos objetivos son:

- Apoyar y promover el fortalecimiento de la gestión y conservación de las áreas protegidas incluyendo sus zonas de influencia
- Apoyar y promover el fortalecimiento de la gestión y manejo de los recursos naturales y la vida silvestre
- Asesorar a entidades públicas y privadas, así como a grupos de base en diferentes aspectos de la temática ambiental de acuerdo a sus necesidades y requerimientos
- Proveer información sobre biodiversidad y temas relacionados a los diferentes tipos de usuarios, a través de un sistema de información integrado

En vista de que TROPICO lleva más de una década aportando a la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, ha realizado una diversidad de estudios en esta temática a nivel nacional. A continuación se presenta un breve resumen del trabajo realizado por la institución en relación a la aplicación de la Convención de la Biodiversidad:

Gestión de Areas Protegidas y Ordenamiento Territorial

- Estudio sobre las principales ecoregiones de Bolivia y prioridades para la conservación, elaborado en 1986 a solicitud del World Resources Institute.
- Areas protegidas, fauna silvestre y conservación de recursos genéticos en el departamento de La Paz, informe elaborado para el plan de acción forestal de La Paz.
- Propuesta de creación de la Reserva de la Biósfera Pílon Lajas, elaborada en colaboración con la Secretaría Nacional de Medio Ambiente, el Herbario Nacional de Bolivia y la Colección Boliviana de Fauna.
- Diagnóstico de la Reserva de la Biósfera Territorio Indígena Pílon Lajas, aspecto forestal y fauna.

- Propuesta de creación del Parque Nacional Madidi, elaborada en colaboración con el Instituto de Ecología y el Museo de Historia Natural.
- Plan de gestión ambiental del Sistema Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa, elaborado a solicitud de la Organización de los Estados Americanos.

Gestión y Manejo de Recursos Naturales y Vida Silvestre

- Primera evaluación de la fauna silvestre en la parte central del departamento de Chuquisaca.
- Contribución al conocimiento y manejo del Territorio Chimán.
- Conservación del lagarto overo.
- Estado de conservación de la Puya raimondii, evaluación y un plan de acción.

Calidad Ambiental

Se ha apoyado a la evaluación de diferentes actividades industriales y de desarrollo que pueden tener un efecto negativo sobre el medio ambiente, entre alguna de ellas se encuentran:

- Estudio de impacto ambiental de la construcción del puente sobre el río Maniqui (departamento del Beni), elaborado a solicitud de la Secretaría Ejecutiva PL-480 y LIDEMA.
- Evaluación ambiental y socio-económica de la Cuenca del río Miguillas, elaborado a solicitud de COBEE.
- Zonificación ambiental distrital del valle de La Paz.

Información Ambiental

Uno de los mayores logros institucionales ha sido la producción de información técnica sobre diferentes aspectos de la conservación de la biodiversidad. Entre los documentos de mayor difusión y uso se encuentran:

- Fauna silvestre de Bolivia. Mapa a escala 1: 1.500.000 y memoria explicativa.
- Catálogo de legislación ambiental de Bolivia.
- Conservación de la Diversidad Biológica en Bolivia. Publicación que contó con el financiamiento de USAID, Bolivia.
- Libro rojo de vertebrados de Bolivia, libro financiado por la Secretaría PL-480.
- Directorio de Areas Protegidas de Bolivia, documento financiado por el Fondo Nacional para el Medio Ambiente.

5.1.5 Asociación Boliviana para el Uso, Conservación y Desarrollo de los Recursos Genéticos “ABORIGEN”

Bolivia, en el marco de los países miembros del Acuerdo de Cartagena, fue el primero en aprobar el Reglamento de la Decisión 391 sobre Acceso a Recursos Genéticos, siendo un país pionero en establecer medidas legales para la implementar el Convenio sobre Diversidad Biológica. Un segundo paso de capital importancia es la organización y participación de la sociedad civil en este mismo sentido. Es así que en fecha 28 de noviembre de 1997, en la ciudad de La Paz, se fundó la Asociación Boliviana para la Conservación, Uso y Desarrollo de los Recursos Genéticos de Bolivia”-ABORIGEN, con el fin de apoyar la implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica tanto a nivel nacional como a nivel internacional,

en el marco de un Sistema Nacional de Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos nativos de Bolivia.

ABORIGEN es una Asociación civil Privada y sin fines de lucro cuya finalidad es contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos originarios de Bolivia y de aquellos que se encuentren en Bolivia (Ver en Anexos los Estatutos y Reglamentos de la Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de los Recursos Genéticos “ABORIGEN”).

La iniciativa de fundar ABORIGEN es un hito más, de un largo proceso por organizar a las instituciones públicas, académicas y privadas, que tienen que ver con la conservación, investigación, utilización y comercialización de recursos genéticos nativos de Bolivia. Los orígenes de esta Asociación se remontan varios años atrás, cuando la entonces Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad, ahora Dirección General de Biodiversidad, dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, propuso la creación de un Sistema Nacional de Recursos Genéticos nativos de Bolivia. A lo largo de este proceso, se buscó los mecanismos que permitan la organización y participación de los diferentes actores de la sociedad civil en este Sistema Nacional, siendo ABORIGEN el ente resultante de este esfuerzo.

La flamante ABORIGEN, cuenta entre sus miembros fundadores a instituciones como : el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT), el Instituto de Investigaciones Agrícolas “El Vallecito” de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, el Museo de Historia Natural “Noel Kempff Mercado”, la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA), el Programa Agroquímico de la Universidad Mayor de San Simón, el Programa de Investigación de la Papa (PROINPA), el Consejo de Industrialización de la Coca (COINCOCA), el Centro de Investigaciones Fitoecogenéticas de Pairumani (CIP), el Herbario Nacional de Bolivia, el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés y TROPICO, una ONG con amplia experiencia en el campo de la conservación.

5.2 La Comunidad Científica

Si bien se considera a las Universidades como parte de la comunidad científica, merecen una mención como uno de los actores centrales en la conservación de la biodiversidad, en tanto cumplen un rol fundamental en la formación de los recursos humanos.

Un hito fundamental en el desarrollo de la capacidad científico técnica para la conservación ha sido la creación de las Carreras de Biología en las Universidades Bolivianas empezando en 1974 con la creación de la Carrera de Biología en la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz donde se empiezan a formar sistemáticamente cuadros científicos y técnicos ligados directamente a la conservación, así mismo en Santa Cruz y en Cochabamba se desarrollaron las Carreras de Biología y Facultades de Agronomía.

En 1978 se creó el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz y podemos decir que ha sido el núcleo principal de formación de cuadros y capacidad científico técnica para la conservación en Bolivia. Por otro lado es importante destacar que el Museo Nacional de Historia Natural y el Museo Noel Kempff Mercado, de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de Santa Cruz, tienen un sitio en la investigación de la Biodiversidad con renombre internacional.

Sin embargo, en relación a la formación de recursos humanos para la gestión de la biodiversidad, en todas sus

ramificaciones y en áreas afines existe una debilidad en las Universidades estatales, para desarrollar perfiles profesionales enmarcados en el ámbito del desarrollo sostenible. Como ejemplo están las debilidades en la formación de especialistas en la administración de áreas protegidas, manejo de vida silvestre, recursos genéticos y turismo en áreas protegidas, entre otros.

En lo que se refiere a conservación *ex-situ* e investigación en plantas domesticadas las instituciones que más se han destacado son las estaciones experimentales estatales, privadas y universitarias. Se destacan entre ellas Pairumani, Toralapa, Patacamaya, Sapecho, “El Vallecito” y otras estaciones del Centro de Investigación Agrícola (CIAT) y el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria - Programa de Investigación de la papa (IBTA/PROINPA).

Capacitación de Recursos Humanos y Conservación

En Bolivia se han iniciado una serie de acciones en una diversidad de campos que tienen que ver con la conservación. Estas acciones innovadoras son la base para poder enfrentar el futuro con optimismo. Sin embargo para que estas lleguen a feliz término es necesario contar con los recursos económicos y humanos necesarios. En este contexto la formación de recursos humanos de alto nivel adquiere una importancia fundamental. Pues es necesario enfrentar una variedad de tareas de una forma integral, incorporando diversas capacidades en la solución de los problemas de planificación, uso, administración, industrialización, protección de los recursos de la biodiversidad, entre otros.

Cabe destacar que si bien en Bolivia existe un número significativo de ingenieros agrónomos y forestales, muchos de ellos con estudios de postgrado en otro país, muy pocos son los que tienen una orientación ecológica en sus campos. Además, estos estudiosos frecuentemente han perdido el enfoque con la realidad nacional y no se incorporan en los programas. En cuanto a biólogos, hacen pocos años que están egresando de las universidades, aunque existe una tendencia marcada al aumento de estos profesionales tanto a nivel de técnico superior, como de licenciatura y maestría.

Los sectores agropecuario, forestal y de vida silvestre presentan un enorme potencial de desarrollo, que permitirá mejorar los niveles de ingreso de la población rural y potenciar el aparato productivo del país. Se puede esperar que un mayor desarrollo técnico en estos sectores contribuya significativamente a un aumento de la producción y de la calidad de vida de los bolivianos. Sin embargo, la carencia de profesionales especializados ha sido un obstáculo mayor para el desarrollo de un sistema de conservación y manejo de los recursos bióticos en Bolivia.

Por lo anteriormente expuesto se puede afirmar que el marco institucional boliviano está sufriendo la falta de personal capacitado para llenar sus cargos técnicos. Uno de los síntomas de este problema es la contratación de personal extranjero. Este nuevo campo ha generado una muy amplia demanda que no está satisfecha, y que las entrevistas realizadas, concluyen en señalar que va en aumento. El desarrollo previsible del sector ambiental en países vecinos permite extrapolar una fuerte demanda en el ámbito regional.

El Sistema Universitario Público boliviano cuenta con 11 instituciones universitarias y unos 133 mil alumnos, y 21 universidades privadas legalmente reconocidas, con unos 12 mil estudiantes. Se han registrado en el país 45 centros de investigación y desarrollo en 1980, la mayoría dentro del sistema universitario. Actualmente se cuenta 29 institutos de investigación solamente en la Universidad Mayor de San Andrés. Se estima que el 80% de la investigación científica realizada en el país corresponde a las universidades estatales.

En 1988, sólo el 5,2% de los estudiantes titulados pertenecían a las carreras científicas (ciencias puras y naturales, ingeniería, geología) el 39% tenían relación las ciencias humanas (abogados, economistas, trabajadores sociales, humanidades), el 52% pertenecían al área de la salud (incluyendo médicos, enfermeras, odontólogos y bioquímicos-farmacéuticos). Un 3,5% pertenecía a la Facultad de Arquitectura y Artes. Actualmente debe añadirse una cantidad apreciable de ingenieros agrónomos y de licenciados en informática, sin embargo se mantiene la situación masiva de algunas carreras tradicionales como medicina, economía y derecho.

Atendiendo a las encuestas, entrevistas realizadas y consulta bibliográfica, se pueden señalar los siguientes aspectos diagnósticos:

- El número de profesionales en esta materia residentes en Bolivia es aun bajo y no existe una “masa crítica”
- Gran parte de la investigación en temas ambientales se realiza por científicos extranjeros, atendiendo a marcos académicos extranjeros, y sus resultados en muchos casos se publican en revistas extranjeras por lo que su accesibilidad local es muy limitada
- La participación de científicos extranjeros no siempre se acompaña del entrenamiento, apoyo y guía a jóvenes investigadores nacionales
- Existen dificultades para desarrollar tareas de investigación, especialmente por los bajos salarios a nivel de las universidades, y las limitaciones del apoyo logístico
- Existe una demanda en aumento por profesionales con diferentes niveles de formación en temas ambientales
- El número de egresados en estas materias sigue siendo muy bajo.

5.3 Las poblaciones indígenas y locales

Aproximadamente el 70% de la población rural de Bolivia es indígena, en ese sentido en gran parte del área rural la población está organizada en ayllus, en comunidades de “ex- hacienda”, en comunidades “nuevas”, en cabildos indígenas, Tentas, etc.

La temática indígena a más de su importancia cuantitativa se refiere a una cosmo visión particular de la naturaleza anclada en el desarrollo de las culturas originarias de Bolivia.

Los pueblos originarios de las áreas más altas de Bolivia desarrollaron en su tiempo formas de gestión de la biodiversidad que incorporaban una amplia gama de ecosistemas y zonas climáticas diversificando su acceso a recursos a lo largo del año. De esa forma los pueblos andinos aprovecharon sosteniblemente una gran diversidad biológica que a lo largo del tiempo les permitió domesticar a algunos de los más importantes cultivos para toda la humanidad, y muchos cuyo valor recién se empieza a apreciar. Su uso de plantas medicinales no se restringía a las de las áreas altoandinas sino que se extendía a las de las áreas tropicales, de donde actualmente todavía obtienen una gran parte de los fármacos de la medicina tradicional autóctona.

Los grupos indígenas originarios de las áreas tropicales de Bolivia comprenden más de treinta pueblos caracterizados por su lenguaje y agrupados en 10 familias lingüísticas diferentes. Estos pueblos se diferencian no solo por rasgos lingüísticos sino también por su relación con el uso de recursos de la biodiversidad. Algunos como los Guarayos practican un agricultura sedentaria, basada todavía en germoplasma nativo de

mucha importancia, mientras que otros como los Ayoreos dependen en gran medida de la caza y la pesca de fauna silvestre. Por el gran conocimiento nativo de la utilidad de los distintos componentes de la biodiversidad y por las relativamente bajas intensidades de uso su aprovechamiento de estos recursos ha sido en general sostenible. Con la excepción de algunas zonas de muy difícil acceso, la mayor parte de las áreas silvestres de Bolivia han sido utilizadas de esta manera por mucho tiempo, siendo en realidad ficticia la existencia de áreas exentas del uso humano.

La gestión indígena de estos recursos a lo largo del tiempo ha resultado en una amplia e íntima integración de sus culturas con los recursos bióticos de las áreas que habitan. En la actualidad, una importante proporción de las comunidades Indígenas siguen estructurándose tratando de mantener una relación armónica con la naturaleza, ello como consecuencia de sus propias concepciones culturales y porque en gran medida su bienestar depende fundamentalmente de los ecosistemas y los recursos renovables, aunque en las regiones del valle y del altiplano la presión sobre la tierra y la pobreza extrema han generado distorsiones sobre esas concepciones integrales de la naturaleza.

Bolivia tiene un lugar privilegiado entre las Naciones Sudamericanas y del mundo al aún albergar culturas autóctonas relacionadas a una gestión racional de recursos naturales renovables. Las técnicas de manejo desarrolladas por las poblaciones indígenas son de gran potencial y conforman una base importante para un manejo sostenible a largo plazo.

Las comunidades indígenas, por su ubicación frecuentemente en áreas de alta biodiversidad y de importancia para la conservación, por el conocimiento acumulado a través del tiempo y por las destrezas desarrolladas en el contacto directo con la biodiversidad, se constituyen en uno de los actores de mayor capacidad y potencial para desarrollar políticas de gestión sostenible de la biodiversidad. Nuestro país es particularmente rico en este sentido, al haber mantenido características culturales nativas en grandes áreas de su territorio.

Casos destacables, en términos del potencial indígena respecto a la gestión racional de los recursos naturales, son las actividades desarrolladas por los indígenas en el Territorio Indígena - Parque Nacional Isiboro Sécore y aquellas que por parte de la población indígena Guaraní del Chaco llevaron a la reciente creación del área protegida Kaa-Iya del gran Chaco. La Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI) está administrado esta área protegida, experiencia que ha sido muy positiva. No solo en las tierras bajas han desarrollado las poblaciones indígenas y locales propuestas importantes para la conservación, el Parque Nacional Sajama en realidad ha sido manejado extra oficialmente por la población local por varias décadas sin ningún apoyo del Gobierno, la población en el área de Ulla Ulla también lleva ya muchos años en actividades de control y vigilancia.

Sin embargo, es necesario tener presente que la situación de los pueblos indígenas ha cambiado, en el sentido que no todas y poblaciones actuales tienen una relación armónica con su entorno. El ingreso de la dinámica del mercado a la gestión de los recursos naturales por las poblaciones indígenas y locales ha creado crecientes demandas sobre la capacidad de regeneración de los recursos de la biodiversidad, en muchos casos las tendencias son preocupantes siendo evidente la sobre utilización de nuestros ecosistemas de tal manera que en grandes áreas se ha llegado a extremos de pérdida de suelos, desertificación, pérdida de la cobertura vegetal en general. El ingreso al mercado tiene obviamente otros impacto adicionales e interrelacionados sobre aspectos culturales, lingüísticos, sociales.

Bolivia ha empezado a dar pasos importantes en lo que se refiere a generar condiciones favorables para la participación de las poblaciones indígenas en la gestión y conservación de los recursos, a partir de la

participación de la población rural en los Municipios definida en la Ley de Participación Popular, que concede atribuciones para la injerencia de los Municipios en la conservación y gestión ambiental. Por otra parte, la Ley de Descentralización Administrativa ha generado también elementos importantes para la incorporación de las poblaciones indígenas y locales en la gestión ambiental, sin embargo es necesario desarrollar actividades concretas que tiendan a establecer una capacidad local relacionada a la gestión de áreas protegidas, turismo, manejo de vida silvestre y conservación de germoplasma nativo.

ANEXOS

ANEXO I
ECORREGIONES DE BOLIVIA

ECORREGIONES



Región de Tierras Altas (Cordilleras, Praderas Altoandinas, Punas y **Paramo** Yungeño) 6.500 - 3.600 msnm.



Región de Bosque Húmedo a Perhúmedo Siempreverde de Montaña y Subhúmeda (Bosques de Yungas del Subandino y Chapare de Montaña) 3.400 - 500 msnm.



Región de Bosques Subhúmedo Semisiempreverde de Montaña y Submontaña (Yungas Tucumano - Boliviano) 3.400 - 800 msnm.



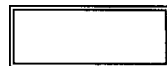
Región de Valles Secos Mesotérmicos (Monte Espinoso Microfoliado y Restos de Bosque Seco **deciduo**) 3.400 - 800 msnm.



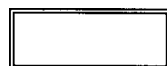
Región de Bosque Seco Desiduo del Chaco Basal y del Chaco Serrano Periférico 1.500 - 150 msnm.



Región de Bosque Subhúmedo Semidesiduo del Escudo Precámbrico y la Chiquitania 1.200 - 200 msnm.



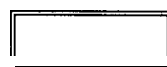
Región de las Sabanas del Cerrado (Meseta Caparuch, Concepción y San Ignacio de Velasco) 800 - 200 msnm.



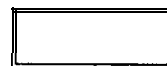
Región de las Sabanas y Palmares del Pantanal 250 - 150 msnm.



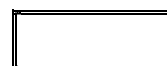
Región de Bosque Húmedo Siempreverde, Subtropical de Transición en las Serranías del Escudo Precámbrico 700 - 300 msnm.



Región de las Sabanas o Pampas del **Beni** (Llanos de Moxos y Baures) 250 - 150 msnm.



Región de las Sabanas de Palmeras del Norte de La Paz 250 - 150 msnm



Región de bosque húmedo Estacional Subtropical de Transición y Tierras Bajas (**Beni** Sur y Oeste de Santa Cruz) 400 - 150 msnm.



Región de Bosque Húmedo Estacional Tropical de Tierras Bajas (Amazónico) **200** - 100 msnm.



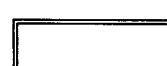
Bosque Tropical Transicional entre la Amazonia y la Chiquitania 300 - 150 msnm.



Humedales de Tierras Bajas (Izozog, Tichela (Baure). No **Beni**, Lagunas: Colorada y Otras).



Humedales de Tierras Altas (Lagos Andinos: Titicaca, Uru - Uru; Lagunas: Colorada **u** otras).



Salares: Uyuni, Coipasa y otros.

ANEXO II

MAPA DEL SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
Y ECORREGIONES DE BOLIVIA

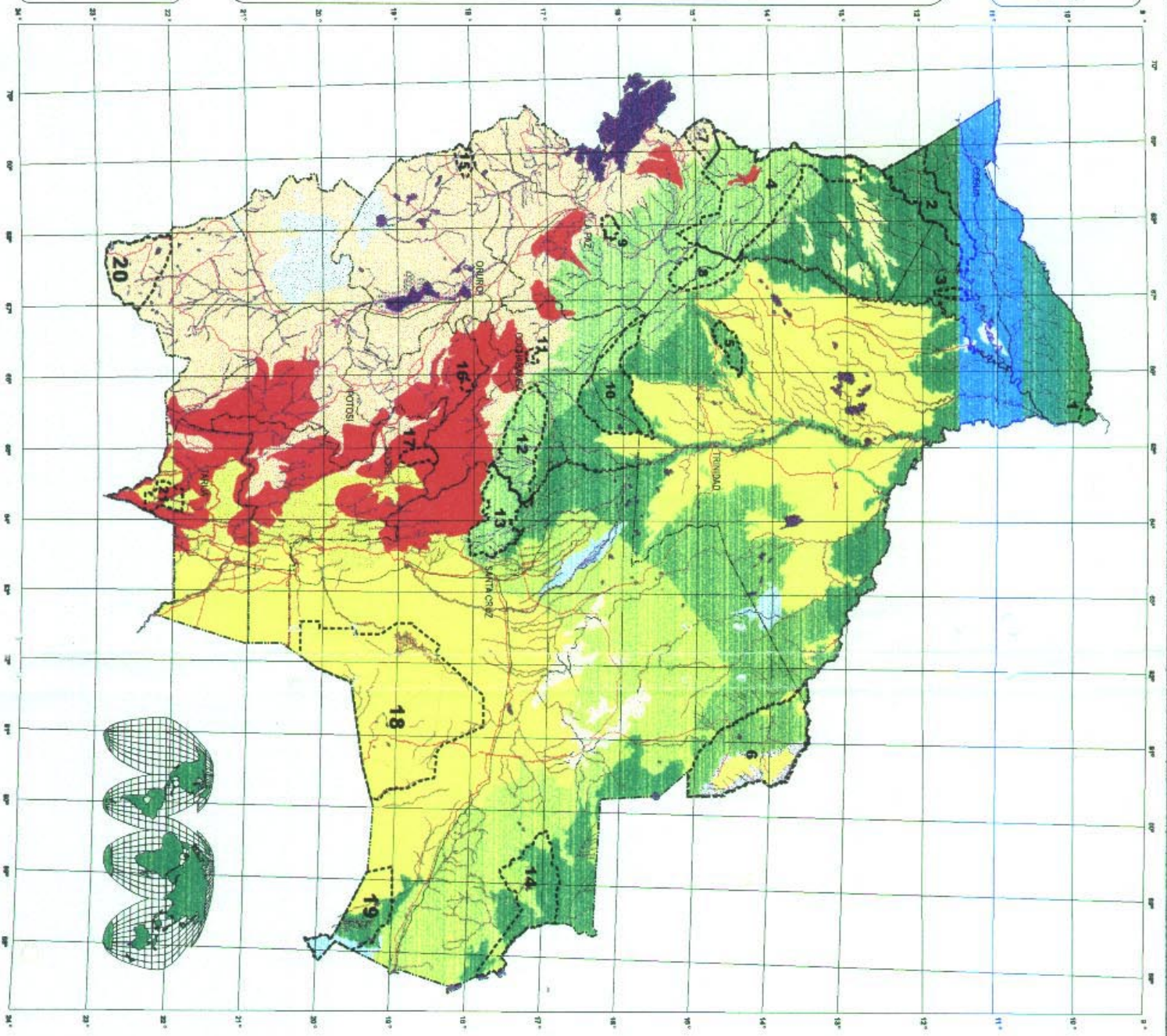
REFERENCIAS

- ÁREAS PROTEGIDAS EN GESTIÓN**
1. Estado de conservación
 2. Parque Nacional
 3. Monumento Natural
 4. Área de Protección
 5. Zona Reservada
 6. Zona de Conservación
 7. Zona de Manejo
 8. Zona de Recreación
 9. Zona de Investigación
 10. Zona de Recreación y Turismo
 11. Zona de Recreación y Turismo
 12. Zona de Recreación y Turismo
 13. Zona de Recreación y Turismo
 14. Zona de Recreación y Turismo
 15. Zona de Recreación y Turismo
 16. Zona de Recreación y Turismo
 17. Zona de Recreación y Turismo
 18. Zona de Recreación y Turismo
 19. Zona de Recreación y Turismo
 20. Zona de Recreación y Turismo

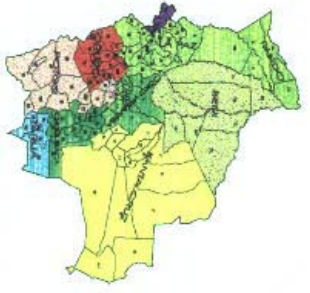
EXPLICACIONES

- 1. Estado de conservación
- 2. Parque Nacional
- 3. Monumento Natural
- 4. Área de Protección
- 5. Zona Reservada
- 6. Zona de Conservación
- 7. Zona de Manejo
- 8. Zona de Recreación
- 9. Zona de Investigación
- 10. Zona de Recreación y Turismo
- 11. Zona de Recreación y Turismo
- 12. Zona de Recreación y Turismo
- 13. Zona de Recreación y Turismo
- 14. Zona de Recreación y Turismo
- 15. Zona de Recreación y Turismo
- 16. Zona de Recreación y Turismo
- 17. Zona de Recreación y Turismo
- 18. Zona de Recreación y Turismo
- 19. Zona de Recreación y Turismo
- 20. Zona de Recreación y Turismo

BASE CARTOGRAFICA
 Muestra de Proyección UTM, Datum de Potosí, Escala 1:1.000.000
COORDINACION DE AREAS PROTEGIDAS
 Centro de Datos para la Conservación (CDC - Bolivia)
COORDINACION REGIONAL
 Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
COORDINACION NACIONAL
 Dirección General de BIODIVERSIDAD
 Unidad de Gestión de Recursos Naturales (UGRN)

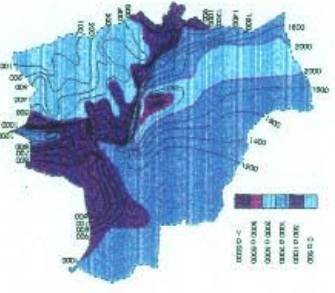


ÁREAS PROTEGIDAS CON BASE LEGAL EN PROCESO DE GESTIÓN Y ÁREAS POTENCIALES
 Ley de Conservación de Vida Silvestre (1965)
 Ley de Monumentos y Zonas Reservadas (1967)
 Ley de Parques Nacionales (1970)
 Ley de Zonas de Recreación y Turismo (1972)
 Ley de Zonas de Manejo (1975)
 Ley de Zonas de Investigación (1978)
 Ley de Zonas de Conservación (1980)



MAPA DE COCHABAMBA

Área Protegida	Estado de Conservación
Parque Nacional Yampará	Parque Nacional
Monumento Natural Cerro de Tinajas	Monumento Natural
Zona Reservada Yampará	Zona Reservada
Zona de Manejo Yampará	Zona de Manejo
Zona de Recreación y Turismo Yampará	Zona de Recreación y Turismo
Zona de Investigación Yampará	Zona de Investigación
Zona de Conservación Yampará	Zona de Conservación



ANEXO III

ESTATUTOS DE LA ASOCIACION BOLIVIANA PARA EL USO, DESARROLLO Y
CONSERVACION DE LOS RECURSOS GENETICOS "ABORIGEN"

ESTATUTOS DE LA ASOCIACION BOLIVIANA PARA EL USO, DESARROLLO Y
CONSERVACION DE LOS RECURSOS GENETICOS
“ABORIGEN”

PREAMBULO

Los miembros fundadores de la “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos”.

- Destacando que Bolivia es un país megadiverso y que concentra en su territorio una porción importante de los recursos genéticos a nivel mundial.
- Preocupados por que estos recursos genéticos se encuentran en gran medida desconocidos, sub utilizados y están en creciente proceso de erosión y peligro de extinción.
- Reconociendo la necesidad de promover su investigación, conservación, utilización sostenible y valoración para contribuir al desarrollo de Bolivia.
- Comprometidos con los principios y objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Destacando que Bolivia es parte del mismo convenio y que ha iniciado acciones concretas para su implementación, y al mismo tiempo conscientes de que hace falta reforzar estas iniciativas, con la participación de la sociedad en su conjunto, se conforma la Asociación para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos.

ESTATUTO ORGANICO

CAPÍTULO 1
CONSTITUCION Y VIGENCIA

Artículo 1.- (Denominación)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos”. fundada el **28 de Noviembre de 1997**, es una asociación civil, privada y sin fines de lucro cuya finalidad es contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos originarios de Bolivia y de aquellos que se encuentren en nuestro país.

Artículo 2.- (Constitución)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” está constituida por personas naturales o jurídicas asociadas libre y voluntariamente que trabajan en investigación, conservación y desarrollo, para el aprovechamiento de los recursos genéticos de Bolivia.

Artículo 3.- (Domicilio)

La Asociación tiene como domicilio legal la ciudad de La Paz, departamento de La Paz, República de Bolivia.

Artículo 4.- (Oficinas de administración)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” podrá, de acuerdo a la expansión de sus actividades, establecer oficinas de administración en cualesquier otro departamento del país.

Artículo 5.- (Vigencia)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” tendrá una vigencia indefinida.

CAPÍTULO II OBJETIVOS DE LA ASOCIACIÓN

Artículo 6.- (Objetivo General)

- La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” tiene el siguiente objetivo general:

Lograr que la Asociación sea un instrumento para la implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros afines, apoyando y reforzando las iniciativas gubernamentales en este sentido y constituya instrumento principal del Sistema Nacional de Recursos Genéticos.

Artículo 7.- (Objetivos Específicos)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Lograr la autogestión de la Asociación.
2. Canalizar la obtención de recursos financieros y técnicos para apoyar programas y proyectos relacionados a los fines de la asociación.
3. Lograr una representación adecuada a nivel regional y o departamental para estimular la participación activa de instituciones en todo el país.
4. Realizar y fomentar la divulgación y difusión de actividades, logros y procedimientos legales de la Asociación y sus miembros.
5. Establecer y facilitar mecanismos de coordinación y comunicación entre los miembros y la Asociación.
6. Orientar a las instituciones e individuos miembros en relación a los procedimientos legales de acceso y certificación de recursos genéticos y sus productos derivados en Bolivia.
7. Promover la capacitación en legislación, investigación, conservación y aprovechamiento de recursos genéticos.
8. Promover y fortalecer la conservación *in-situ* y *ex-situ* de los recursos genéticos.
9. Promover el desarrollo de iniciativas para la investigación, conservación y el aprovechamiento de recursos genéticos de Bolivia.
10. Seleccionar y priorizar estudios y proyectos de investigación, sobre conservación y desarrollo de recursos genéticos de Bolivia, para su financiamiento.
11. Facilitar e incentivar la identificación de mercados y la comercialización de productos derivados de recursos genéticos y/o sus productos derivados.

12. Buscar y promover el acceso justo y equitativo de los miembros de la Asociación, los usuarios originarios y tradicionales de los recursos genéticos y el Estado boliviano a los beneficios derivados de la utilización de los mismos.
13. Fomentar el desarrollo de mecanismos de certificación de productos derivados de recursos genéticos.
14. Promover la aprobación de una legislación favorable en cuanto al uso, conservación y desarrollo de recursos genéticos.
15. Brindar apoyo y asesoramiento a las autoridades gubernamentales para la elaboración y aprobación de legislación adecuada en lo referente al uso, conservación y desarrollo de recursos genéticos.
16. Alertar e informar a las autoridades gubernamentales sobre casos de utilización irregular y amenazas a los recursos genéticos.

CAPITULO III DE LOS MIEMBROS

Artículo 8.- (Condición de miembros)

Podrá tener la condición de miembro de la “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” cualquier persona natural que realice actividades técnicas o científicas relacionadas con recursos genéticos, así como las instituciones y/u organizaciones no gubernamentales, centros de investigación, universidades, empresas, cooperativas, corporaciones, grupos indígenas, sindicatos y otros que cuenten con personería jurídica legalmente reconocida.

Las instituciones u organizaciones gubernamentales podrán ser parte de la Asociación siempre y cuando sus normas y reglamentos de organización interna se los permitan.

Artículo 9.- (Categorías de Miembros)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” reconoce tres categorías de miembros:

- 1.- Miembros fundadores, aquellos que organizaron la Asociación y figuran en el Acta de Fundación.
- 2.- Miembros agregados, aquellos admitidos con posterioridad a la fundación de la Asociación.
- 3.- Miembros benefactores, los que se hagan merecedores de esta calidad por su cooperación financiera a la Asociación.
- 4.- Miembros postulantes, aquellos que han sido propuestos por el Directorio sujetos a ratificación por la Asamblea

Artículo 10.- (Admisión de nuevos Miembros)

La admisión de nuevos miembros a la Asociación se evaluar en sesión de Directorio, previa solicitud escrita de los interesados, con una anticipación mínima de tres meses a la próxima asamblea, en la cuál la aceptación preliminar del directorio podrá ser ratificada.

Artículo 11.- (Causas para perder la condición de miembro)

Los miembros de la Asociación dejarán de ser considerados como tales, por cualesquiera de las causas siguientes:

- a) Dimisión directa que será presentada al final de cada gestión, mediante una nota expresa dirigida a la Asociación. Esta dimisión no levanta la obligación de pagar la cuota del año en curso y otras obligaciones pendientes.
- b) Decisión pronunciada por la Asamblea.

CAPITULO IV DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS

Artículo 12.- (Derechos de los miembros)

Los miembros ratificados de la “Asociación Boliviana de Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” tienen los siguientes derechos:

- a) Concurrir con derecho a voz y voto a la Asamblea General y reuniones ordinarias y extraordinarias de la Asociación, convocadas por el Directorio.
- b) Solicitar informes o aclaraciones relativos al manejo y funcionamiento de la Asociación.
- c) Emitir su opinión sobre las actividades de la Asociación ante el Directorio o la Asamblea.
- d) Desempeñar cualquier cargo dentro de la estructura orgánica de la Asociación, previo cumplimiento de los requisitos respectivos.
- e) Los miembros benefactores externos tendrán derecho a participar en la Asamblea general y otras reuniones convocadas por el Directorio, con derecho a voz.
- f) Los miembros postulantes hasta ser ratificados sólo tengan derecho a voz.

Artículo 13.- (Obligaciones de los miembros)

Los miembros de la Asociación tienen las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir con todas las disposiciones establecidas en los Estatutos de la Asociación y su Reglamento.
- b) Concurrir a la Asamblea General y otras reuniones a las que fueren convocados.
- c) Cumplir con responsabilidad y eficiencia los trabajos y comisiones que les fueran encomendadas por el Directorio.
- d) Cancelar las cuotas o contribuciones que se determinen.

CAPITULO V REGIMEN DE ORGANIZACIÓN DE LA ASOCIACION

ESTRUCTURA ORGÁNICA

Artículo 14.- (Estructura orgánica)

La estructura orgánica de la “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” está conformada de la siguiente manera:

- Asamblea General

- Directorio
- Consejo Asesor
- Coordinación Ejecutiva
- Coordinación Regional

Artículo 15.- (Asamblea General)

La Asamblea General es el máximo nivel de decisión de la Asociación y representa al conjunto de sus miembros.

Artículo 16.- (Directorio)

El Directorio de la Asociación es elegido en Asamblea General, sujetándose en su composición y atribuciones al Reglamento Interno.

Artículo 17.- (Consejo Asesor)

El Consejo Asesor es el órgano de consulta y asesoramiento técnico nombrado por el Directorio. Está conformado por un grupo técnico altamente capacitado cuya finalidad es la de asesorar al Directorio y la coordinación Ejecutiva. Sus funciones están determinadas en el Reglamento Interno.

Artículo 18.- (Coordinación Ejecutiva)

La Coordinación Ejecutiva constituye la máxima instancia del nivel de ejecución de la Asociación, siendo responsable de desarrollar las tareas asignadas por los miembros de la Asociación, bajo la supervisión del Directorio. Sus funciones y conformación se determinan en el Reglamento Interno.

Artículo 19.- (Coordinación Regional)

Las Coordinaciones Regionales son representaciones de la Coordinación Ejecutiva a nivel regional o departamental, según convenga a los fines de la Asociación.

CAPITULO VI RÉGIMEN PATRIMONIAL Y FINANCIERO

PATRIMONIO DE LA ASOCIACIÓN

Artículo 20.- (Patrimonio)

El patrimonio de la Asociación está constituido por:

- a) Los bienes muebles e inmuebles, y otros valores que posee actualmente, y los que llegue a poseer en el futuro.
- b) Las cuotas que abonen sus socios.
- c) Las donaciones y legados que se le hicieren.
- d) Ingresos que se perciban por la administración de proyectos.
- e) Otros ingresos ordinarios o extraordinarios que perciba.

Artículo 21.- (Fondo de Operaciones)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos”, a objeto de lograr el cumplimiento de sus planes operativos y funcionamiento mínimo del personal asignado, contará con un fondo de operaciones constituido por:

- a) Las cuotas que abonen sus socios.
- b) Ingresos que se perciban por la administración de proyectos
- c) Otros, que conceptualmente sean considerados como fondo de operaciones

CAPITULO VII

VIGENCIA Y MODIFICACIÓN DE LOS ESTATUTOS

Artículo 22.- (Vigencia)

- Los Estatutos de la Asociación entrarán en vigencia a partir de la aprobación de su Personería Jurídica, ante la Prefectura del Departamento de La Paz.

Artículo 23.- (Modificación)

Los Estatutos de la Asociación solo podrán ser modificados por mandato de la Asamblea General, en reunión extraordinaria y por mayoría de dos tercios de votos.

CAPÍTULO VIII

DISOLUCIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Artículo 24.- (Causas de Disolución)

La Asociación se podrá disolver por alguna de las causas siguientes:

- a) Por decisión unánime de los socios
- b) Por imposibilidad de cumplir con las finalidades para las que fue creada.

Artículo 25.- (Distribución de Activos)

Habiéndose disuelto la Asociación una comisión liquidadora transferirá los activos restantes a universidades pública según reglamento interno.

La Paz, noviembre de 1.997

ANEXO IV

REGLAMENTO DE LA ASOCIACION BOLIVIANA PARA EL USO, DESARROLLO Y
CONSERVACION DE LOS RECURSOS GENETICOS "ABORIGEN"

**REGLAMENTO INTERNO ASOCIACION BOLIVIANA PARA EL USO, DESARROLLO Y
CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS**
“ABORIGEN”

CAPITULO PRIMERO
ORGANIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Artículo 1.- (Estructura organizativa)

La “Asociación Boliviana para el Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos” tendrá la siguiente estructura organizativa:

- Asamblea General
- Directorio
- Consejo Asesor
- Coordinación Ejecutiva
- Coordinación Regional

Artículo 2.- (De la Asamblea)

La Asamblea General es el máximo nivel de decisión de la Asociación y representa al conjunto de sus miembros siendo sus resoluciones de carácter obligatorio para todos los miembros de la Asociación.

La Asamblea podrá ser Ordinaria o Extraordinaria, teniendo ambas el mismo carácter resolutivo y poder de decisión y adoptará sus decisiones por simple mayoría.

Artículo 3.- (Del Quorum)

La Asamblea, sea Ordinaria o extraordinaria se reunirá con la mitad más uno de sus miembros a la hora y fecha fijada en la convocatoria.

En caso de existir la cantidad de miembros necesaria, se volverá a reunir una hora después y sesionará válidamente con los miembros que se encontraren presentes.

Artículo 4.- (De la Asamblea Ordinaria)

La Asamblea Ordinaria se reunirá o sesionará dos veces al año.

Artículo 5.- (De la Convocatoria)

La Asamblea Ordinaria será convocada por el Directorio, con una anticipación de treinta días, debiendo remitirse adjunta a la convocatoria el orden del día propuesto así como los informes de gestión

Artículo 6.- (De sus Atribuciones)

- a) Aprobar o modificar el orden del día
- b) Recibir informes del Directorio y aprobar o rechazar los mismos.
- c) Nombrar, Rechazar y Remover a los miembros del Directorio.
- d) Ratificar a miembros postulantes que en primera instancia hubiera aprobado el Directorio.
- e) Proponer al directorio las nominaciones para la elección del Consejo Asesor.
- f) Aprobar el presupuesto y planes operativos de la Asociación para la próxima gestión.
- g) Aprobar las políticas de acción institucional de la asociación que serán propuestas por el Directorio.
- h) Determinar los aportes que pagarán los miembros
- i) Autorizar el enajenamiento del activo de la Asociación cuanto esta acción no sobrepase el 30% del total.

Artículo 7.- (De la Asamblea Extraordinaria)

La asamblea extraordinaria se reunirá cuantas veces sea necesario para tratar los asuntos que la motivaron y consten en el respectivo orden del día.

Artículo 8 .- (De la Convocatoria)

La asamblea extraordinaria podrá ser convocada por el Directorio, a solicitud del presidente o por lo menos dos de sus miembros, con una anticipación de quince días, debiendo remitirse adjunta a la convocatoria el orden del día propuesto. La asamblea extraordinaria no podrá tratar otros temas que no constaren en la convocatoria.

Artículo 9 .- (De sus Atribuciones)

- a) Manifestarse sobre la disolución, prorroga, transferencia o fusión anticipada de la Asociación.
- b) Determinar sobre la distribución de los activos de la Asociación en caso de disolución de la misma.
- c) Pronunciarse sobre la pérdida de condición de algún asociado que se hiciera pasible a tal sanción.
- d) Autorizar el enajenamiento del activo de la Asociación cuando este pase del 30% del total.
- e) Autorizar la reforma de estatutos y/o reglamentos.

Artículo 10.- (Del Directorio)

El Directorio de la Asociación Boliviana de Uso, Desarrollo y Conservación de Recursos Genéticos será elegido por la Asamblea Ordinaria de miembros, a quien informará del cumplimiento de sus funciones.

Artículo 11.- (De la Composición del Directorio)

El Directorio estará compuesto por 7 miembros elegidos por votación entre los miembros de la Asamblea General, los cuales elegirán en sesión privada: un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario General, y 4 Vocales, por el periodo de dos años, con posibilidad de reelección.

Artículo 12.- (De los Requisitos de elección)

- a) Ser miembro de la Asociación
- b) Tener experiencia administrativo-técnica en las áreas relacionadas con las actividades de la Asociación.
- c) Reunir cualidades éticas y de relacionamiento humano

Artículo 13.- (Reuniones del Directorio)

El Directorio sesionará ordinariamente cada tres meses y extraordinariamente cuando sea necesario. Las reuniones ordinarias del Directorio serán convocadas por su Presidente, y las extraordinarias por el -Coordinador Ejecutivo o la mitad de sus miembros, con un quorum mínimo de por lo menos cuatro de sus miembros.

Artículo 14.- (De las Atribuciones y funciones)

- a) Velar por el buen funcionamiento de la Asociación
- b) Velar por el cumplimiento de las resoluciones de las Asambleas Generales y las suyas propias
- c) Designar al Coordinador Ejecutivo, al Consejo Asesor y al Comité Técnico de Evaluación.
- d) Velar por el fiel cumplimiento de los Estatutos y del Reglamento Interno.
- e) Aprobar informes de gestión presentados por la Coordinación Ejecutiva.
- f) Aprobar los proyectos presentados para financiamiento.
- g) Designar, de entre los socios, a los representantes de la institución ante organismos del 'sector público y privado.
- h) Recibir, evaluar y aprobar solicitudes de admisión preliminar de nuevos socios.

Artículo 15.- (Consejo Asesor)

El Consejo Asesor es el órgano de consulta y asesoramiento técnico nombrado por el Directorio propuesto por la Asamblea, conformado por un grupo técnico altamente capacitado cuya finalidad es la de asesorar al Directorio y la coordinación Ejecutiva.

Artículo 16.- (Comité Técnico de Evaluación)

Evaluará y priorizará los proyectos, será designado por el Directorio y estará bajo la responsabilidad de la Coordinación Ejecutiva.

Artículo 17.- (Coordinación Ejecutiva)

La Coordinación Ejecutiva constituye la máxima instancia del nivel de ejecución de la Asociación, siendo responsable de desarrollar las tareas asignadas por los miembros de la Asociación, bajo la supervisión del Directorio a quien informará del cumplimiento de sus funciones.

Artículo 18.- (Coordinador Ejecutivo)

El Coordinador Ejecutivo es el representante legal de la Asociación y es elegido por el Directorio a través de convocatoria pública a nivel nacional.

Artículo 19.- (Funciones)

- a) Ser responsable del desarrollo y buen funcionamiento de la Asociación.
- b) Planificar la gestión de la Asociación e informar oportunamente al Directorio.
- c) Elaborar planes operativos e informes anuales y ponerlos a consideración del Directorio
- d) Ejecutar las acciones que hacen funcionar la ARG, siguiendo las directrices y normas acordadas por el
- e) Directorio, en consulta con el Consejo Asesor.
- f) Facilitar las relaciones internas y externas.
- g) Diseñar, poner en marcha y desarrollar el sistema de información sobre recursos genéticos.
- h) Seleccionar y priorizar instituciones e individuos miembro destinados para programas de capacitación en recursos genéticos.
- i) Garantizar la difusión de las actividades de la Asociación
- j) Proponer estrategias económicas para la autogestión de la Asociación
- k) Negociar con instancias gubernamentales y no gubernamentales
- l) Participar en la búsqueda de financiamiento para gestión de la Asociación y proyectos presentados a la Asociación.
- m) Efectuar el seguimiento al trabajo del Comité Técnico de Evaluación y presentar los resultados al Directorio para su aprobación.

Artículo 20.- (Coordinación Regional)

Las Coordinaciones Regionales son los niveles operativos a nivel departamental dependientes de la Coordinación Ejecutiva de la Asociación

CAPITULO SEGUNDO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Artículo 21.- La administración de los recursos y bienes patrimoniales de la Asociación se regirá de acuerdo a principios, normas y procedimientos establecidos en el país.

Artículo 22.- La compra de bienes sean muebles, inmuebles o activos en general se realizará a nombre de la Asociación, de ninguna manera a nombre de alguno de sus directivos, para garantizar su patrimonio.

Artículo 23.- La utilización de recursos se sujetará a una adecuada programación operativa anual que responda a las políticas y objetivos de la Asociación, salvo que por razones de administración se aconseje otro proceder, para lo cuál se solicitará la aprobación del Directorio.

Artículo 24.- Al final de cada gestión se elaborará el Balance General para su presentación y correspondiente aprobación por el Directorio.

Artículo 25.- La Coordinación Ejecutiva de la Asociación determinará los tipos de formularios y registros contables que serán utilizados para cumplir con una eficiente y adecuada administración de los recursos y bienes patrimoniales.

CAPITULO TERCERO DE LAS SANCIONES

Artículo 26- (Faltas)

Se consideran faltas graves a la Asociación los siguientes hechos:

- a) La infidencia de cualquiera de sus miembros en contra de la Asociación
- b) La malversación de fondos
- c) Apropiación indebida de bienes o valores de la Asociación
- d) La ocultación o extracción de documentación confidencial
- e) Utilización de la Asociación o su nombre con fines político partidistas

Artículo 27- (Sanciones)

Aquellos miembros que incumplan lo establecido en los Estatutos o este Reglamento serán pasibles de sanción independientemente de seguirse las acciones legales que pudiesen corresponder.

Artículo 28.- (Determinación de sanciones)

El Directorio de acuerdo a la gravedad de la falta establecerá la sanción correspondiente que podrá ser desde una llamada de atención hasta su retiro de la Asociación.