

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**



Acreditada RES. CEUB No 1126/02

**MONOGRAFÍA**

**ESTUDIO DE LOS DELITOS E INFRACCIONES AL MARCO  
NORMATIVO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA: LEY 1333,  
DECRETOS SUPREMOS 24781, 25158, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE  
LOS ALCANCES Y LIMITACIONES DE USO EN LOS PARQUES  
NACIONALES MADIDI, COTAPATA Y APOLOBAMBA**

**Para optar al Título Académico de Licenciatura en Derecho**

**POSTULANTE : SILVANA TATIANA CUENTAS PINTO**

**TUTOR ACADÉMICO: DR. JOSE LUIS GUTIERREZ SARDAN**

**LA PAZ – BOLIVIA**  
**2008**

***DEDICATORIA:***

*A mis padres Rene y Silvia que siempre me apoyaron en los proyectos emprendidos Siempre los tengo presentes a donde voy*

**AGRADECIMIENTOS:**

*A la Facultad de Derecho de la U.M.S.A.  
A los catedráticos que han inspirado mis estudios  
Al estupendo personal de la Comisión de Desarrollo Sostenible*

## ÍNDICE

	Pag.
Prólogo.....	1
Introducción.....	2
<b>CAPITULO I</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS PRESIONES Y AMENAZAS Y EL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN LOS PN ANMI MADIDI Y COTAPATA Y LA ANMI APOLOBAMBA.....</b>	
<b>1.1 Las presiones y amenazas en el PN ANMI Madidi.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2 Las presiones y amenazas en el PN ANMI Cotapata.....</b>	<b>28</b>
<b>1.3 Las presiones y amenazas en la ANMI Apolobamba .....</b>	<b>35</b>
<b>1.4 Descripción del impacto ambiental ocasionado en el PN ANMI Madidi.....</b>	<b>38</b>
<b>1.5 Descripción del impacto ambiental ocasionado en el PN ANMI Cotapata ....</b>	<b>40</b>
<b>1.6 Descripción del impacto ambiental ocasionado en la ANMI Apolobamba ....</b>	<b>41</b>
<b>CAPITULO II</b>	
<b>LA APLICACIÓN DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE, LOS REGLAMENTOS DE ÁREAS PROTEGIDAS, Y DEL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS EN LOS PN ANMI DE COTAPATA Y MADIDI, Y LA ANMI APOLOBAMBA.....</b>	
<b>1. Alcances y limitaciones de la norma jurídica contra las presiones y amenazas al PN ANMI Madidi.....</b>	<b>44</b>
<b>1.1 Delitos e infracciones.....</b>	<b>44</b>
<b>2. Alcances y limitaciones de la norma jurídica contra las presiones y amenazas al PN ANMI Cotapata.....</b>	<b>45</b>
<b>2.1 Delitos e infracciones.....</b>	<b>46</b>
<b>3. Alcances y limitaciones de la norma jurídica contra presiones y amenazas al</b>	

<b>ANMI Apolobamba.....</b>	<b>46</b>
<b>3.1 Delitos e infracciones.....</b>	<b>46.</b>

### **CAPITULO III**

<b>PROPUESTA DE UN PROYECTO DE LEY DE AREAS PROTEGIDAS.....</b>	<b>46</b>
<b>1. Consideraciones para Construcción de un Proyecto de Ley.....</b>	<b>46</b>
<b>1.1 Proyecto de Ley de Áreas Protegidas.....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusiones Críticas.....</b>	<b>69</b>
<b>Recomendaciones y Sugerencias.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>71</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>72</b>

## PRÓLOGO

Es evidente que en estos últimos años se han logrado cambios significativos en temas sociales y económicos, y se ha iniciado un proceso democrático, de participación ciudadana y de deliberación, destinado a crear nuevos parámetros para la organización y estructura del Estado y la H. Cámara de Diputados no ha sido la excepción; siempre trabajando conforme a las atribuciones del Poder Legislativo junto con la población boliviana, reconociendo y valorando el origen múltiple de los pueblos existentes dentro del Estado, sobre el uso adecuado de los recursos estratégicos, el reconocimiento de las autonomías solidarias, la aplicación de los derechos y libertades sin discriminación de ningún tipo, entre tantas medidas políticas y jurídicas que serán reformuladas, es así que se debe reconocer el derecho a un medio ambiente que permita una vida prospera y saludable, así como el deber del Estado y la sociedad de protegerlo, para que las personas accedan a una mejor calidad de vida.

El derecho a un ambiente sano que posibilite que nosotros y las futuras generaciones vivamos dignamente podrá ser adquirido si contamos con una normativa moderna que permita una utilización adecuada de lo que hoy tenemos, protegiendo lo que será de utilidad en el futuro; teniendo cuenta que nuestros hijos vivirán en esta misma tierra y en el mismo medio que nosotros y que sus alimentos los producirán en este mismo suelo y utilizaran los recursos naturales que nosotros dejemos.

La monografía propuesta por la pasante, representa un encomiable esfuerzo tanto en recopilación de material bibliográfico, análisis de datos recopilados y generados dentro de la Comisión de Desarrollo Sostenible de la H. Cámara de Diputados sumados a la experiencia ganada dentro de la institución que le ha ayudado a buscar la forma de proponer un Proyecto de Ley.

A pesar que la Comisión trabajo en las diferentes propuestas de Ley de Áreas7 Protegidas emanadas por el mismo Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo no contamos con una sistematización de los mismos a partir del mismo una propuesta de que llene las expectativas solicitadas, es por tal motivo que el presente trabajo constituye un buen inicio de estudio ya que sin duda facilitara el trabajo de la Comisión de Desarrollo Sostenible.

La Paz, febrero de 2008

Ing. Boris Fernández Arancibia  
**SECRETARIO TECNICO**  
**COMISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE**  
**HONORABLE CAMARA DE DIPUTADOS**

## INTRODUCCIÓN

Bolivia es considerada en el ámbito internacional un país “megadiverso” con 12 ecoregiones, y miles de ecosistemas, que representan centros de diversidad biológica y endemismo por su condición o grado de amenaza, claro ejemplo de representación de estos ecosistemas que tiene Bolivia son las Áreas Protegidas que vamos a tomar de ejemplo para el presente trabajo mismos que se encuentran en la jurisdicción del departamento de La Paz y bajo la competencia del Servicio Nacional de Áreas Protegidas y son el Madidi, Cotapata y Apolobamba mismas que presentan los problemas mas comunes que sufren las Áreas Protegidas en lo extenso de Bolivia como ser la exploración y explotación hidrocarburifera, la apertura de nuevos caminos dentro de ellas, la presencia de asentamientos humanos y la contaminación minera, estos problemas amenazan con una extinción gradual del inmenso patrimonio natural de los bolivianos.

Las Áreas Protegidas permiten la conservación de nuestro patrimonio nacional y la biodiversidad para las actuales y futuras generaciones y a la vez posibilita que el país genere calidad de vida de las comunidades privilegiando usos que no impliquen el aprovechamiento extractivo de recursos, sino más bien usos indirectos como el ecoturismo y la prestación de servicios ambientales.

A nivel de legislación, es necesaria una Ley de Áreas Protegidas que reemplace el débil Reglamento actualmente en vigencia y así brindarle estabilidad en el tiempo y darle un verdadero auxilio legal a las Áreas Protegidas frente al Código Minero, la Ley de Hidrocarburos y otras normativas favorables a la explotación de recursos naturales y a la industrialización del país.



## **1. ELECCIÓN DEL TEMA DE MONOGRAFÍA**

“ESTUDIO DE LAS INFRACCIONES Y DELITOS AL MARCO NORMATIVO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA: LEY 1333, DECRETOS SUPREMOS No. 24781, 25158, A PARTIR DE SU ANÁLISIS DE ALCANCES Y LIMITACIONES DE USO EN LOS PARQUES NACIONALES MADIDI, COTAPATA Y APOLOBAMBA”.

## **2. FUNDAMENTACIÓN O JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

Los Parques Nacionales (PN) y las Áreas Naturales de Manejo Integrado (ANMI) se crean como reservas nacionales de protección y resguardo a los recursos naturales que permitan la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible del hábitat de las poblaciones que se encuentran a su alrededor.

Las reservas nacionales de protección a los recursos naturales se constituyen en áreas protegidas que son un conjunto de muestras representativas de los ecosistemas en estado natural y baja intervención humana, destinado a proteger la diversidad biológica del país, siendo actualmente herramientas fundamentales para la protección, conservación, educación ambiental, y uso sostenible y controlado de los recursos de la biodiversidad en beneficio de las culturas y sociedad.

Por lo expuesto para el estudio de los alcances y limitaciones del marco normativo para los PN y ANMI se estudiara el desarrollo de los PN – ANMI de Cotapata, Madidi, y la ANMI de Apolobamba, en los que se tomara en cuenta las presiones, amenazas y conflictos que se afronta, y como se viene dando cumplimiento a la Ley del Medio Ambiente (ley 1333), y los Reglamentos de Áreas Protegidas y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (decretos supremos 24781 y 25158 respectivamente).

El ANMI de Apolobamba se creo el año 1972 y se amplio el año 200 con una superficie de 240.000 a 483.743 ha. se encuentra ubicado en el noroeste del

departamento de La Paz, en la Provincias Bautista Saavedra, Franz Tamayo y Larecaja entre la frontera con el Perú, se creó con la finalidad de proteger los ecosistemas alto andinos y una de las mayores poblaciones de vicuña del país, abarca la vertiente oriental de la Cordillera y establece una zona de protección estricta el área forma parte del corredor biológico binacional Vilcabamba – Amboró, considerado el más diverso del mundo<sup>1</sup>.

El ANMI de Apolobamba cuenta con más de 800 especies de plantas, estimándose que podrán llegar a 1800 incorporando especies probables de sitios no relevados y se han listado 296 especies de vertebrados, entre los cuales se destacan varias especies amenazadas como la vicuña el oso jucumari, la ataruca, la choca grande y la Huallata así como endemismos restringidos al Área Protegida.

El PN – ANMI Madidi se creó el año 1995 y está ubicado en el noroeste del departamento de La Paz. En las provincias Franz Tamayo, Abel Iturralde y Bautista Saavedra limitando con otras cuatro áreas protegidas y un territorio indígena, es el área protegida más famosa de Bolivia, cuenta con una superficie de 1.880.996 ha, su variación altitudinal es prodiga y de variados hábitat para las 1.875 especies de plantas hasta ahora reconocidas, pudiendo llegar a 5000 según estimaciones, por lo menos 1370 especies de vertebrados se han descrito para el Madidi, incluyendo 156 especies de mamíferos, 867 especies de aves, entre 79 y 109 especies de reptiles y entre 84 y 88 especies de anfibios, estimándose que más de 30 especies son endémicas del área protegida, a esto se suman entre 192 y 296 especies de peces, se estima que podría tratarse del área protegida con mayor riqueza en especies del mundo.

Por lo citado es bueno citar que su principal amenaza estructural y funcional para el PN - ANMI Madidi es la construcción de caminos, sobre todo la apertura del camino entre Apolo - Ixiamas, lo que implica el establecimiento de una efectiva barrera al corredor Vilcabamba - Amboró y la consecuente facilitación a la colonización y al

---

<sup>1</sup> Es área declarada Reserva Mundial de la Biosfera por la UNESCO en el año 1977, pero esta categorización, que se ha mantenido hasta la fecha, no se ha concretizado en ningún apoyo externo.

acceso a recursos naturales en áreas que aún se conservan prístinas, y todas las otras amenazas detectadas se potencian con la construcción del citado camino, tales como: i) el avance de la frontera agropecuaria; ii) la tala ilegal de madera; iii) la caza y la pesca furtiva, y iv) el turismo desordenado.

PN – ANMI de Cotapata se creó el año 1993 cuenta con una extensión de 60.000 ha. y se ubica en el suroeste del departamento de La Paz en las Provincias Nor Yungas y Murillo se caracteriza por una gran riqueza histórica y cultural conformada por la presencia de numerosos vestigios arqueológicos y su biodiversidad conforma una gran diversidad de organismos y un alto grado de endemismo. La precipitación horizontal generada por las constantes nieblas permite la profusión de especies de plantas epifitas, como orquídeas o bromelias, las especies más destacadas de la flora arbolada de estos bosques nublados cuentan el polylepis y el pino de monte, ambos localmente amenazados, en cuanto a la fauna, se encuentra una gran variedad de especies de vertebrados, entre las cuales está el oso andino y el tunqui los cuales son los dos símbolos del área protegida.

Su principal amenaza para el PN-ANMI de Cotapata, es la situación de conflicto que existe entre la administración del parque y las comunidades asentadas en el interior del área y su zona de influencia, ahora el rechazo del área protegida por parte de una proporción importante de la población local ha conducido a la postergación de muchos de los programas de manejo y así también el retrasado la elaboración del propio plan de manejo del parque.

### **3. DELIMITACIONES DEL TEMA DE LA MONOGRAFÍA**

#### **3.1 TEMA O MATERIA**

El estudio de la Ley del Medio Ambiente, los reglamentos de Áreas Protegidas, y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas en los PN de Cotapata y Madidi, y el ANMI Apolobamba, hace que esta investigación sea considerada en materia de derecho ambiental y derechos humanos de tercera generación.

#### **3.2 ESPACIO**

La aplicación de la Ley del Medio Ambiente, los reglamentos de Áreas Protegidas, y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas en los PN de Cotapata y Madidi, y la ANMI de Apolobamba, más concretamente aquellos lugares con mayores presiones, amenazas y conflictos que se afronta.

#### **3.3 TIEMPO**

Para la aplicación de la Ley del Medio Ambiente, los reglamentos de Áreas Protegidas, y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas con mayores presiones, amenazas y conflictos que se afronta en los PN de Cotapata y Madidi, y la ANMI de Apolobamba, se revisara información de los últimos cinco años de trabajo.

#### **4. MARCO TEORICO O DE REFERENCIA**

##### **LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD (ENCB)<sup>2</sup>**

La ENCB fue elaborada y aprobada por casi mil doscientas personas representantes de los sectores Académico, Campesino, Científico, Colonizador, Empresarial, Gubernamental, Indígena y No gubernamental, que aportaron su visión y experiencia local, departamental, sectorial y nacional, durante dos años de trabajo y será refrendada por el Gobierno mediante un instrumento legal.

Su elaboración fue financiada por las Naciones Unidas, la Comunidad Andina de Naciones, Dinamarca y Alemania e incorpora la gestión de la biodiversidad al desarrollo nacional, a través de su articulación con la estrategia de Desarrollo Sostenible y su contribución a la Estrategia para la Reducción de la Pobreza.

Esencialmente propone aprovechar de manera competitiva las oportunidades de la diversidad biológica, que considera subutilizadas, y modificar las tendencias negativas de erosión y extinción de ecosistemas, especies y genes, a través de la conservación del patrimonio natural, la atracción de inversiones, el mejoramiento del régimen fiscal y legal, la distribución equitativa de beneficios y el fortalecimiento de las capacidades públicas y privadas de gestión, incluyendo recíprocamente en la diversidad biológica en la diversidad cultural.

Según el diagnóstico de la ENCB, se caracteriza por: Alta diversidad biológica coexistiendo con altos índices de pobreza, Baja capacidad de gestión nacional y local, Inseguridad jurídica en acceso a recursos de biodiversidad, Bajos niveles de inversión y estrategia financiera vulnerable, Erosión de biodiversidad y pérdida de

---

<sup>2</sup> MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO, “Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad, Edición 1ra 2005 La Paz, Bolivia, Pág. 1 y 9

conocimientos tradicionales, Bajos niveles de conciencia pública, Modelos insostenibles de aprovechamiento de recursos naturales, Distribución in equitativa de los beneficios

Físicamente se presentan cuatro biomas en Bolivia: selva o bosque (49% del territorio), puna (30%), sabana (20%), y humedales (1%), que también se pueden agrupar en 8 provincias fisiográficas, 14 ecoregiones, 199 ecosistemas y 208 sistemas de tierra.

En el reino vegetal, se estima que hay alrededor de 20.000 especies de plantas en Bolivia, 4.000 inferiores (Hepáticas 750; Musgos 850; líquenes entre 1.000 y 1.500; Helechos 1.700) y más de 16.000 superiores. Entre ellas se conocen 822 especies medicinales; 111 alimenticias; 87 colorantes; 54 que producen látex, resinas, taninos, goma, bálsamo y ceras; 31 insecticidas y raticidas; 28 que producen aceites, cera, velas y lubricantes; 5 que producen fibras; 5 que producen condimentos; 4 que se pueden fumar o masticar; y 4 alucinógenas y narcóticas; En el reino animal se han inventariado 2.700 especies de fauna: 1.379 especies de aves (51%), 550 especies de peces (20%) - Datos incompletos, 325 especies de mamíferos (12%), 260 especies de reptiles (10%), 186 especies de anfibios (7%).

Aunque no se cuenta con inventarios de invertebrados, se estima que contamos con 3.000 especies de mariposas, lo que nos convertiría en el cuarto país con mayor riqueza de las mismas; 102 especies de Escarabajo Tigre y 50 especies de Lombrices de Tierra.

Nuestro país posee altos índices de endemismo, o especies exclusivas de Bolivia que no se encuentran en ninguna otra nación: Entre el 20% y el 25% de plantas superiores (probablemente hasta unas 4.250 especies), 80 especies de fauna: 33 especies de anfibios; 17 especies de aves; 16 especies de reptiles; 13 especies de

mamíferos; y probablemente algunas especies de peces que aún no se determinaron.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas está constituido por cuarenta áreas legalmente creadas, pero sólo veinte tienen avances en su gestión, son representativas de ecosistemas amenazados o únicos y poseen altos valores biológicos o culturales. Estas veinte áreas suman 176.000 Km<sup>2</sup> y representan el 16% de la superficie país. Diecisiete de las veinte áreas se encuentran en funcionamiento y sólo diez cuentan con Comités de Gestión trabajando, que son el mecanismo de participación y control social, encargado de la definición de políticas, planificación, fiscalización. El sistema contiene muestras del 68% de especies de plantas del país y del 80% de animales.

La superficie erosionada de suelos en Bolivia incrementó en 86%, pasando de 236.833 Km<sup>2</sup> a 487.700 Km<sup>2</sup>, en las regiones árida, semiárida y subhúmeda seca, entre 1.954 y 1.996; mientras que 254 especies de plantas y 289 de animales están amenazadas con distintos grados de intensidad. Zonas claves para la conservación de vida silvestre coinciden con áreas pobres, densamente pobladas y con alta presión sobre los hábitats.

El 7% de la superficie cultivable y de pastoreo del país se encuentra en manos de 490.000 familias, mientras que el 93% pertenece a 40.000 empresas. Por otra parte, del 5% al 30% de la propiedad rural tiene de dos o más propietarios en conflicto, por el caos histórico del régimen agrario boliviano.

El 90% de la población rural todavía depende del consumo de leña para satisfacer su necesidad de energía, mientras que el 3.5% utiliza derivados de petróleo y sólo el 0.5% tiene acceso a la electricidad. Otras amenazas son la pérdida de conocimientos tradicionales, marco legal débil e insuficiente, tecnología agropecuaria

inadecuada, y colisión entre normas conexas, como el Reglamento Ambiental Minero que contiene procedimientos e instrumentos contrarios a la Ley del Ambiente.

El aprovechamiento de la biodiversidad, incluyendo agricultura contribuyó en un 4% en la formación del PIB (1988-1996), mientras hidrocarburos en 4.72% y minería en 6.17%. Por ecoturismo se recibieron 700.000 visitantes en 1.999, actividad que aportó entre el 1.53% al 1.62% al PIB, en el período de 1.988 a 1.996, a pesar de la infraestructura precaria, acceso críticamente restringido, deficiente o inexistente señalización y una oferta poco desarrollada.

Bolivia cuenta con especies de peces alimenticios que aportan de 50 a 150 proteínas más que la ganadería extensiva y especies amazónicas con gran potencial comercial por sus características ornamentales. Ya hay experiencias exitosas de cría en cautiverio de especies acuáticas, como la del lagarto Caimán yacaré, con cuotas de cosecha sostenible 45.000 ejemplares anuales, que incrementan los beneficios económico de comunidades originarias, sin afectar especie.

La ENCB considera que existen oportunidades para la cría en cautiverio y en semicautividad de especies terrestres; el uso sostenible de especies forestales maderables, y productos no maderables derivados del bosque; cien especies de frutas nativas con potencial económico; recursos silvestres medicinales; utilización de plantas forrajeras; y vida silvestre con fines eco-turístico.

La ENCB priorizó los siguientes recursos naturales para uso sostenible: 160 especies de flora con gran potencial, como la castaña, chonta, cusi, chirimoya, pacay, achachairú, ocoró, guapurú, guayaba blanca, chocolatillo, jipi japa, jatata, achioto, ochoó, algarrobo, lucuma, ajipa y quina quina, 30 especies de fauna con potencial económico y de manejo sostenible como el piyo, chanchos de tropa, tatú, jochi, capibara, tapir, peta de monte, pacú, surubí, lagarto, vicuña, mapache, zorrino, pisaca, abejas, 800 especies de plantas medicinales, de las cuales sólo 25 tienen



demanda actual en el mercado internacional y estudios farmacológicos avanzados, entre las que se cuentan la sangre de drago, uña de gato, guiraquillo, evanta, romerillo y otras, 50 especies alimenticias y forestales compuestas por 10 tubérculos nativos, 5 raíces nativas, 8 cereales, 4 leguminosas, 17 frutas y hortalizas, 10 forestales y 5 forrajeras.

### **CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA<sup>3</sup> Firmado por Bolivia en fecha 13 de junio de 1992**

La cumbre de la Tierra organizada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, se celebró en Río de Janeiro Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992.

Asistieron a esta reunión, los jefes de Estado o de gobierno de 159 países, representantes de organizaciones civiles de muchos países, mujeres, jóvenes, periodistas, defensores de derechos civiles, docentes, empresarios, autoridades locales, representantes de pueblos indígenas, científicos e investigadores, dirigentes religiosos y sindicalistas, entre otros, para discutir compromisos en relación con el medio ambiente y un desarrollo sustentable del mundo para el siglo XIX. Para los países en desarrollo se trató de una conferencia sobre el desarrollo y la justicia.

La Convención de la Diversidad Biológica no es jurídicamente obligatoria. sin embargo, es de esperar por parte de los gobiernos que asuman un serio compromiso para su aplicación.

Contiene estrategias y un programa integral de medidas para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental y promover un desarrollo sustentable y ambientalmente limpio en todas las naciones.

La agenda estaba dividida en cuatro secciones. La primera se refiere a la dimensión social y económica; la segunda se relaciona con el manejo y la conservación de los

---

<sup>3</sup> Convención de la Biodiversidad Biológica 14 de junio de 1992

recursos para el desarrollo; la siguiente aborda las funciones de los grupos mayoritarios, y la última parte analiza los significados de la ejecución de cada una de ellas.

### **Dimensiones sociales y económicas**

Recomienda a los Estados interrumpir y revertir el proteccionismo y promover una libre competencia, asegurar una política de exportaciones e importaciones que favorezcan el desarrollo sustentable, verificar que las reglamentaciones ambientales no se conviertan en instrumentos de discriminación arbitraria y favorecer esquemas de financiamiento y reducción de la deuda externa de los países en desarrollo.

Establece que los gobiernos deberán realizar un gran esfuerzo para integrar las políticas económicas y las de protección del ambiente, desarrollar esquemas de evaluación de los recursos naturales y de los servicios que estos prestan al desarrollo, asimismo, los Estados deberían invertir en la educación, la capacitación y la ciencia y la tecnología.

### **Conservación y gestión de los recursos.**

Para la protección de la atmósfera, se propone que los Estados: modernicen los sistemas energéticos y promuevan el uso de tecnologías más armónicas con el medio ambiente, impulsen nuevas alternativas para combatir la contaminación atmosférica en lo que se refiere a la concentración de gases invernadero y otros que provocan el calentamiento global y establezcan programas de consumo energético eficiente.

Con el mismo propósito los gobiernos deberán adoptar planes sustentables para el uso de tierras y elaborar planes de ordenamiento de recursos hídricos, llevar a cabo programas acelerados de forestación y manejo ambiental; impulsar la ejecución de programas de energía alternativa reduciendo el consumo de carbón de leña,

capacitar a la población rural con programas de agro desarrollo y conservación de agua y suelos y mejorar las condiciones de vida de las zonas rurales.

En materia de conservación de la biodiversidad, agricultura sustentable y desarrollo de las regiones montañosas la Agenda establece que los Estados, en coordinación con las ONG y las instituciones privadas, deberán invertir en programas de manejo ambiental y conservación de recursos naturales, impulsar métodos tradicionales de agricultura con la participación de las comunidades locales en el manejo de ecosistemas, desarrollar y fomentar el uso de tecnologías sustentables, crear áreas para la protección, rehabilitación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas.

Como herramienta que promete contribuir de manera significativa al desarrollo sustentable se encuentra la biotecnología, la cual deberá ser utilizada y dirigida para mejorar las cualidades nutricionales de los productos alimenticios, desarrollar vacunas y otros tipos de medicamentos para la prevención y cura de las enfermedades, mejorar la resistencia contra las plagas en la agricultura, rehabilitar los mediante la reforestación, el tratamiento de aguas, y la reutilización de desechos orgánicos. Los Estados deberán apoyar los programas nacionales científicos-tecnológicos, de capacitación profesional con inversiones y financiamiento.

En materia de protección y gestión de los océanos los Estados deberán prever la degradación de los ecosistemas marinos, informar a la población de los riesgos de la contaminación, velar por la aplicación de la legislación en materia de contaminación; proteger, manejar y conservar los arrecifes, los estuarios, los pantanos y otras áreas oceánicas; promover la investigación y capacitación, mejorar las condiciones de vida de los pescadores y la comunidad local.

Para la protección de las aguas dulces, los objetivos para el año 2000 son proporcionar agua potable para todos los ciudadanos, así como garantizar el

saneamiento básico y reciclaje de los desechos sólidos de las zonas urbanas, controlar y combatir las enfermedades transmitidas por el agua contaminada. Impulsar la investigación para el manejo de los ecosistemas acuáticos y el agua potable. También deberá instituirse la obligatoriedad de presentar estudios de impacto ambiental para todos los grandes proyectos hídricos de desarrollo y fomentarse el uso de fuentes distintas del agua dulce.

### **La función de los grupos sociales**

Los gobiernos convinieron en el logro de metas, políticas y mecanismos que sólo podrán convertirse en realidad con la participación real de todos y cada uno de los sectores de la sociedad. La amplia participación social en todas las etapas de la gestión ambiental, asociada a la responsabilidad frente a las acciones emprendidas, es condición necesaria para alcanzar el desarrollo sustentable.

Los gobiernos deberán permitir al público el acceso a toda información concerniente al medio ambiente y el desarrollo para permitirles fundamentar sus decisiones. Fomentarán programas de educación y capacitación y la ejecución de acuerdos institucionales para el desarrollo sustentable con los diferentes sectores.

Respecto a los grupos sociales mayoritarios, los Estados deberán cumplir lo siguiente:

- . **Mujeres.** Desarrollar nuevas estrategias para reducir obstáculos legales, culturales y económicos, asegurar su participación en los procesos de gestión ambiental mediante la educación, capacitación, el acceso a los servicios de salud, entre otros. Abolir la discriminación y reducir la carga de trabajo pesado de las mujeres, instalando guarderías y escuelas maternas.
  
- . **Niños y jóvenes.** Garantizar la educación y su efectiva participación en los procesos de toma de decisiones, vigilar los abusos infantiles, incluyendo los

sexuales, con mecanismos legales nacionales e internacionales. Velar por que gocen de servicios de salud, vivienda y alimentación adecuada.

. **Comunidades indígenas.** Velar por la protección de sus tierras y sus recursos naturales. Incorporar la legislación nacional los derechos y obligaciones de las poblaciones indígenas. Promover la adopción de prácticas tradicionales para el desarrollo de tecnologías alternativas compatibles con el medio ambiente. Proteger la propiedad de las poblaciones, incluyendo sus ideas y conocimientos y fomentar su participación en la formulación de legislaciones y políticas.

. **Organizaciones no gubernamentales.** Incorporarlas en los procesos de toma de decisiones, de revisión y análisis de cómo se están llevando a cabo las metas y objetivos de la Agenda 21 y especialmente, favorecer su participación en la ejecución de planes de desarrollo sustentable. De igual manera, promover legislaciones que les concedan el derecho a recurrir a los medios jurídicos para salvaguardar el interés público. En este sentido, las reformas de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de nuestro país ha dado un primer paso respecto del reconocimiento del interés jurídico para las organizaciones locales vecinas de obras que puedan afectar el medio ambiente.

. **Autoridades regionales.** Promover la descentralización de funciones y responsabilidades ambientales, toda vez que las mismas se encuentran más cerca de los problemas que se originan en sus comunidades: educación, dotación de agua potable, servicios de salud, etcétera.

. **Trabajadores y sindicatos.** Promover su participación en la formulación de la política laboral, estrategias industriales, insalubridad y transferencia de tecnología, promover y fomentar, junto con los empresarios programas de educación y capacitación.

- . **Industrias y comercios.** Deberán aumentar los incentivos para la reconversión tecnológica y el uso racional de la energía y expedir leyes que fomenten una gestión ambiental integral. Desarrollar estrategias y planes para un manejo ético de los productos, energía y desechos industriales.
- . **Científicos y técnicos.** Promover la creación de un sistema eficiente de comunicaciones, desarrollar y apoyar estrategias para la investigación, proporcionarles información y vincular su quehacer con las actividades industriales.
- . **Agricultores.** Desarrollar estrategias sustentables para la agricultura, prácticas y tecnologías adecuadas, auxiliarlos en el manejo de plantaciones, fomentando el desarrollo de microempresas para las comunidades indígenas. Invertir en el campo y para la mejoría de las condiciones de vida de los trabajadores rurales. Introducir conceptos ecológicos para el desarrollo de sus prácticas agrícolas y elevar los precios de sus productos.

El Objetivo de la Convención sobre Diversidad Biológica es exhortar a los países a encontrar cauces y medios para preservar la variedad de especies vivientes y velar por la distribución equitativa de los beneficios del aprovechamiento de la diversidad genética.

## 4.2 MARCO HISTÓRICO

### EL ANMI APOLOBAMBA<sup>4</sup>

El actual ANMI Apolobamba -creado en 1972 con una superficie original de 240.000 ha y el año 2000 se amplió a 483.73 ha. con el objetivo de proteger a los ecosistemas alto andinos y la vicuña. El área es declarada Reserva Mundial de la Biosfera (RMB) por la UNESCO en el año 1977, pero esta categorización, que se ha mantenido hasta la fecha, no se ha concretizado en ningún apoyo externo y no figura en ninguna de las publicaciones recientes.

---

<sup>4</sup> LOAYZA, Reserva Nacional de la Fauna Ulla Ulla: Información Básica del Área. Bolivia. Febrero 2000. p 81

A partir de este mismo año, la protección de la vicuña queda a cargo del Instituto Nacional de Fomento Lanero bajo los términos del proyecto del Banco Mundial “Desarrollo Rural Integrado Ulla Ulla”, después de unos años de una gestión poco exitosa, la administración de la reserva pasa a manos del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria.

En 1994 se establece, a través de la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad, un convenio de coadministración entre el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y el Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional, con un lapso de cuatro años, éste tiene como misión la constitución y la transferencia progresiva de la administración de la reserva a un Comité de Gestión (CG).

En 1996 se reformula el rol de CECI mediante la suscripción de un nuevo convenio firmado con las Federaciones Campesinas de Franz Tamayo y Bautista Saavedra y se inicia el Proyecto Alpaca, también de una duración de cuatro años, en 1999, al vencerse el plazo de este convenio, la reserva pasa a ser administrada directamente por el SERNAP.

Bajo el impulso y con financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional en el marco del Proyecto Araucaria, la reserva adquiere su superficie, categoría y nombre actual en el año 2000, mediante el Decreto Supremo 25652, la antigua superficie constituyéndose en área de manejo de la vicuña.

Entre los motivos para esta ampliación destacan las intenciones de:

- Vincular el área con el corredor binacional de conservación conformado por el PN - ANMI Madidi y la RB - TCO Pílon Lajas en Bolivia y el PN Bahuaja - Sonene y la RN Tambopata - Candamo en el Perú, formando hoy el corazón del Corredor Biológico Vilcabamba - Amboró.

- Adaptar los linderos del área a límites naturales con miras a facilitar las actividades de control y manejo.
- Extender la representación de la vertiente oriental andina, en buen estado de conservación y caracterizada por una muy alta diversidad biológica.
- Proteger con el PN - ANMI Madidi la casi totalidad de la cuenca del río Tuichi.
- Disponer de una base territorial suficiente en ecosistemas no intervenidos para establecer una zona de protección estricta.

Al incorporar una superficie importante de bosques amazónicos considerados de muy alta diversidad, se esperaba también aumentar las posibilidades de financiamiento del área, cuyo presupuesto actual sólo cubre requerimientos mínimos de manejo.

Esta no es la opinión del director del área, quien considera que la zona de ampliación, lejos de servir objetivos de conservación sensatos, contribuye más bien a diluir la limitada capacidad de gestión del área sobre una superficie mucho más extensa y poblada por gente tradicionalmente reticente al discurso de la conservación.

### **EL PN – ANMI MADIDI**

En 1990 la región del Madidi fue reconocida por la primera Evaluación Ambiental Rápida de la ONG Conservación Internacional como el área albergando los bosques húmedos más diversos de Bolivia. En 1992, la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad, institución entonces encargada de la gestión de las áreas protegidas del país, impulsó la realización de un diagnóstico biológico y socioeconómico para definir los límites y superficie del área, que contó con el apoyo de las comunidades asentadas en el área. En base a estos estudios se recomendó el establecimiento de una reserva de 18.000 km<sup>2</sup>.



En 1993, consultores contratados por el Banco Mundial designaron a la región del Madidi como una de las 9 áreas prioritarias para la conservación en Bolivia, reconociéndola como el área de mayor relevancia ecológica del país.

El PN - ANMI Madidi se creó formalmente mediante el decreto supremo 24123 del 21 de septiembre de 1995, con una superficie de 1880996 ha, dividida en tres zonas: dos correspondientes a la categoría de Parque Nacional (una de 1052325 ha al oeste y una de 224750 ha en el sudeste, con un total de 1277075 ha) y una a la categoría de ANMI (603921 ha).

Entre los objetivos primordiales de esta categoría dual destacan la protección permanente de muestras de bosques amazónicos y yungueños prístinos con la promoción del uso sostenible de los recursos naturales por parte de las poblaciones originarias asentadas.

La falta de un Plan de Manejo (PM), hasta la fecha ésta ha tenido que trabajar con Planes Operativos Anuales, de plazo muy limitado, se estableció también rápidamente que debido al tamaño del área los fondos disponibles apenas alcanzaban para actividades de control y vigilancia.

Si bien la participación creciente de ONG's en la gestión del área desde 1997 ha permitido mejorar substancialmente la efectividad de las actividades del equipo de manejo, se puede considerar al PN - ANMI Madidi como un área protegida todavía en proceso de implementación.

En 2001 se inicia el proceso de elaboración del Plan de Manejo, para lo cual se conforma un equipo multidisciplinario a cargo de la dirección del Área, con el apoyo técnico de CARE - Bolivia y WCS y con la participación permanente de los actores locales. Si bien desde su conclusión en junio de 2003 la aprobación de este documento se ha visto repetidamente postergada por la posición de enfrentamiento

adoptada por el Consejo Municipal de Apolo y la dificultad de consensuar a todos los actores involucrados. Sin embargo, entre enero y mayo de 2005, se firmaron convenios entre el gobierno (SERNAP, ministerios y Prefectura) y los actores institucionales locales de Apolo, San Buenaventura e Ixiamas. Estos convenios incorporan el reconocimiento de construir el camino pero por una región del área protegida que ocasione el menor daño posible y el compromiso de los actores locales de disminuir las presiones. Lamentablemente la Prefectura no cumplió con sus compromisos del convenio, lo que estaría ocasionando malestar y nuevas presiones que se dirigen de inmediato al área protegida, presiones reflejadas en la demanda de co-administración del área protegida. Se espera una resolución definitiva en los próximos meses.

A pesar de ser el área protegida “bandera” del país y de beneficiarse del apoyo de una constelación de ONG’s y agencias de colaboración que proporcionan tanto fondos como recursos humanos, el parque cuenta solamente con 24 guardaparques, en comparación con los 60 que se consideran como un mínimo para lograr una gestión efectiva del área. Aún con la llegada de los 5 nuevos guardaparques previstos para el próximo año con financiamiento de ACCA (80%) y WCS (20%), el cuerpo de protección quedará muy por debajo de un contingente suficiente.

Pese a que el PN - ANMI Madidi funciona como un canalizador de financiamiento para el desarrollo sostenible en la región, es evidente que la implementación completa del Plan de Manejo requerirá de mayores aportes, lo que conduce la dirección del área a enfocar gran parte de sus esfuerzos en la recaudación de fondos y en aumentar los ingresos provenientes del turismo con el Sistema de Cobro al Turista, o SISCO.

## **EL PN - ANMI COTAPATA<sup>5</sup>**

El PN - ANMI Cotapata se creó el 9 de julio de 1993 según decreto supremo 23547 con el propósito de minimizar los impactos ambientales directos e indirectos de la construcción de la nueva carretera Cotapata - Santa Bárbara, esta iniciativa de mitigación fue impuesta por las varias entes financiadoras: el BID, la KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau - Banco de Reconstrucción y Fomento Alemán) y la CAF (Corporación Andina de Fomento).

Denominada “Área de Protección del Cerro Nogalani”, la zona de influencia de la carretera (6000 ha) es parte del PN - ANMI, entre 1995 y 2003 estuvo bajo la jurisdicción del Servicio Nacional de Caminos y del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP) en el marco del “Proyecto de Protección Ambiental del Cerro Nogalani”, financiado por el BID, la KfW y el TGN (Tesoro General de la Nación).

Su objetivo general es la protección y conservación de las cuencas hidrográficas y los ecosistemas afectados por la construcción de la carretera.

La delimitación de las dos categorías de manejo del área, PN y ANMI, se definió recientemente con la elaboración del PM, el PN Cotapata, que ocupa aproximadamente un 40% del área, se divide en dos unidades: una se localiza en la parte inaccesible del área, que corresponde mayormente a la cuenca del río Cielo Jahuira y la subcuenca del Supaypunku, y la otra corresponde al valle del río Elena. El ANMI es mucho más grande e incluye los valles de los ríos Huarinilla, Chucura y Tiquimani, así como a la zona de influencia del actual camino La Paz-Caranavi.

El PM del área esta bajo la responsabilidad del consorcio COBODES-Trópico-GFA y con financiamiento del proyecto BIAP (Biodiversidad y Áreas Protegidas) de la KfW, fue aprobado en noviembre de 2004, con un considerable retraso debido a un

---

<sup>5</sup> Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia: Informe PN – ANMI Cotapata 2006. Bolivia. Marzo 2006. p 450

ambiente muy conflictivo entre el SERNAP y las comunidades del área. Hasta antes de su aprobación e implementación, se trabajaba con Planes Operativos Anuales aprobados de manera participativa por el Comité de Gestión y con algunos instrumentos de planificación elaborados en anteriores gestiones.

Este último logró ser fortalecido en 2002 frente a la limitante de poca representatividad de los actores locales gracias al proyecto BIAP que proporcionó una gran cantidad de fondos de inversión y para la gestión del área protegida. También se creó el Comité Interinstitucional Cotapata (CIC) que es un mecanismo que permite crear alianzas estratégicas entre los diversos actores de la gestión del área.

La administración del área empezó en 1995 y hoy consiste en un director, un administrador, un jefe de protección, 9 guardaparques (todos originarios del área), 4 técnicos (saneamiento, educación ambiental, manejo productivo y turismo), un chofer y un portero. Desde la unidad central del SERNAP se cuenta con el apoyo de un técnico en planeamiento y de un técnico en saneamiento de tierras. La administración del área cuenta con dos oficinas - una oficina central en La Paz y una oficina de enlace en la localidad de Coroico.

### **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Medio Ambiente.-** Es todo lo que nos rodea y mantiene la vida, incluye elementos vivos llamados bióticos y los no vivos llamados abióticos que permiten la vida y el desarrollo del ser humano<sup>6</sup>.

**Elementos biótico.-** Son plantas, animales, hombre y seres vivos pequeños.<sup>7</sup>

**Elementos abióticos.-** Son el suelo, aire y el agua etc<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág.17

<sup>7</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág...7

<sup>8</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág. 4

**Ecosistema.-** Es el conjunto de plantas, animales y otros organismos que se relacionan entre sí y con su medio. Un ecosistema puede ser tan grande como un lago o tan pequeño como un árbol.<sup>9</sup>

**Biodiversidad o Diversidad Biológica.-**Es la variabilidad entre los organismos vivos, que forman parte de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas.<sup>10</sup>

**Patrimonio Natural.** -Son el patrimonio originario y natural del Estado, todos los recursos naturales renovables, incluyendo diversidad biológica (flora, fauna, microorganismos), suelo, subsuelo, espacio aéreo, recursos hídricos, hidrocarburos, minerales, piedras preciosos y semipreciosas y otros compuestos y elementos que se encuentran de forma natural en la tierra dentro de los límites del territorio nacional, tanto al interior de las áreas protegidas como fuera de estas<sup>11</sup>

**Desarrollo Sostenible.-** Es la conservación del patrimonio natural y el manejo sostenible de los recursos naturales renovables es cuando el proceso de desarrollo es adecuado a las condiciones específicas, según las limitantes o potencialidades que se presentan, equilibrados, equitativos y solidarios participativos y garantizan la sostenibilidad de los sistemas productivos y el mejoramiento de la calidad de vida de la presente y futuras generaciones.<sup>12</sup>

**Áreas Protegidas.-** Son un conjunto de muestras representativas de los ecosistemas en estado natural y baja intervención humana, destinado a proteger la diversidad biológica del país constituyen herramientas fundamentales para la

---

<sup>9</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007Pag. 24

<sup>10</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007Pag. 24

<sup>11</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág.17

<sup>12</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág.18

protección, conservación, educación ambiental y uso sostenible controlado de los recursos de la biodiversidad, en beneficio de las culturas y sociedad<sup>13</sup>.

#### **4.4 MARCO JURÍDICO**

##### **Ley del Medio Ambiente<sup>14</sup>**

La ley del medio ambiente tiene por objeto la protección y conservación del Medio Ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población y su entorno.

##### **Reglamento General de Áreas Protegidas<sup>15</sup>**

El presente Reglamento tiene por objeto regular la gestión de las áreas protegidas y establecer su marco institucional, en función a lo establecido en la Ley No 1333.

##### **Reglamento del Servicio Nacional de Áreas Protegidas<sup>16</sup>**

El SERNAP tiene como misión institucional la de coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas garantizando la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacionales a efectos de conservar la diversidad biológica, en el área de su competencia.

## **5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿La Ley del Medio Ambiente, reglamentos de Áreas Protegidas, y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas que rige en los PN y ANMI, no están considerando infracciones y delitos actuales, ocasionando acciones, hechos y circunstancias que ante la ambigüedad y vacío jurídico de estas normas no se encuentran tipificadas y sancionadas, por lo que se están generando conflictos y amenazas?

---

<sup>13</sup> Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007 Pág.19

<sup>14</sup> Ley No. 1333. Ley de Medio Ambiente. Bolivia. Abril 1992.

<sup>15</sup> Decreto Supremo No. 24781. Reglamento General de Áreas Protegidas. Bolivia 31 de julio 1997.

<sup>16</sup> Decreto Supremo No. 24176 Bolivia. 8 diciembre 1995.

## **6. LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

- Señalar los delitos e infracciones más frecuentes y comunes cometidos en los PN – ANMI de Cotapata y Madidi, y la ANMI de Apolobamba, considerando el grado de aplicación o inaplicación de la ley del medio ambiente, los reglamentos de áreas protegidas, y del servicio nacional de áreas protegidas, teniendo en cuenta que estos hechos jurídicos se generarían por incumplimiento a la norma o por la existencia de vacíos jurídicos.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el impacto ambiental ocasionado hasta el momento producto de las principales amenazas a los PN-ANMI Madidi y Cotapata como al ANMI Apolobamba, y si este impacto esta considerado en las partes de sanción y determinación de responsabilidad en la legislación en materia ambiental.
- La aplicación de la Ley del Medio Ambiente y los reglamentos de Áreas protegidas, en los Parques Nacionales Cota pata, Madi di, Apolo bamba
- Proponer un Proyecto de Ley de Áreas Protegidas que se adecue a la realidad actual con fines de conservación de los recursos naturales y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico, científico, económico y social que coadyuven al desarrollo sostenible del país.

## **7. ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA**

**7.1 METODO INDUCTIVO.-** Empleamos el método inductivo cuando de “la observación de hechos particulares obtenemos posiciones generales, es aquel que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos fenómenos en particular”. Este método se lo utiliza para revelar las causas y relaciones de fenómenos de la realidad, racionalmente, saliendo del marco de las características sensoriales de los objetos, es decir se hace una “reconstrucción de un hecho partiendo de ciertos indicios y la formulación de una ley general por la observación de casos particulares reales”<sup>17</sup>

**7.2 METODO DE OBSERVACIÓN.-** Entendido como procedimiento de la Investigación que consiste en un proceso deliberado de percepción dirigida a obtener información sobre objetos y fenómenos de la realidad jurídica, por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar; constituye la forma mas elemental del conocimiento científico y se encuentra en la base de los demás métodos empíricos. Como procedimiento intencionado, selectivo e interpretativo de la realidad busca asimilar y explicar los fenómenos perceptibles del mundo real. Este método empírico nos sirve para revelar y explicar las características observables de los hechos reales y presupone determinadas operaciones prácticas, tanto con los objetos estudiados como con los medios materiales del conocimiento utilizado. Su conocimiento es la verificación.<sup>18</sup>

### **“ESTUDIO DE LAS INFRACCIONES Y DELITOS AL MARCO NORMATIVO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA: LEY 1333, DECRETOS SUPREMOS No.**

---

<sup>17</sup> MOSTAJO Machicado Max, “Seminario Taller de Grado y Asignatura CJR-000”Técnicas de Estudio”, Primera Edición, La Paz, Pág. 49

<sup>18</sup> MOSTAJO Machicado Max, “Seminario Taller de Grado y Asignatura CJR-000”Técnicas de Estudio”, Primera Edición, La Paz, Pág. 51



**24781, 25158, A PARTIR DE SU ANÁLISIS DE ALCANCES Y LIMITACIONES DE USO EN LOS PARQUES NACIONALES ANMI MADIDI Y COTAPATA, Y EL ANMI APOLOBAMBA”.**

**CAPITULO I**

**1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRESIONES Y AMENAZAS Y EL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN LOS PARQUE NACIONAL AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI, COTAPATA APOLOBAMBA.**

**1.1 LAS PRESIONES Y AMENAZAS EN EL PN ANMI MADIDI**

La principal presión del PN-ANMI Madidi es la determinación de un sector influyente de la población local de abrir un camino transitable a través del área, que al unir las localidades de Apolo e Ixiamas mismo que podría dar un impulso al desarrollo del norte paceño. Los acontecimientos recientes, detallados más adelante, dejan pocas dudas respecto de la realización del proyecto, aún cuando la ruta exacta sigue a la espera del consenso entre los varios actores involucrados. Según las alternativas propuestas, el camino atravesaría directamente el Parque Nacional y pasaría por complejas serranías con suelos muy frágiles o bien, afectaría sólo al ANMI, evitando en gran parte las zonas accidentadas (ver mapa más adelante). En ambos casos se abriría una brecha a través del área protegida, que muchos esperan con impaciencia para acceder a recursos que consideran suyos y cuyo uso nunca aceptaron ver restringido.

Entre estos recursos, cuya prohibición de explotación por parte de la administración del área genera el rechazo categórico de los grupos afectados y la amenaza de saqueo indiscriminado mediante fuego y motosierras si no se da rápida satisfacción

a sus exigencias, destacan grandes reservas de oro y las extensas manchas de mara que aún se encuentran en ciertas zonas.

Junto a los madereros y los mineros, otros grupos que disfrutarían de un acceso subsidiado a los abundantes recursos del parque son los especuladores de tierras que viven de su compra y venta y los colonos, que según varios entrevistados se estarían organizando para avasallar el área.

Bajo los eslogans de “desarrollo” y “apertura de mercados”, en el transcurso de los años un reducido número de personas ha logrado convencer a muchos pobladores de la suma importancia de la apertura de una vinculación carretera entre Apolo e Ixiamas. Esto, a expensas de la integridad de un área de muy alto potencial para el ecoturismo, con su excepcional riqueza biológica y belleza paisajística. Existe por ejemplo la convicción entre los habitantes de Apolo, de que este camino significará el despegue de la actividad turística en la zona.

Considerando por otra parte que una “salida hacia el norte” se hace hoy día casi imprescindible para solucionar las fuertes tensiones que afectan a la localidad de Apolo (cuya población se ha cansado de escuchar desde hace más de 20 años promesas nunca cumplidas de desarrollo de infraestructura por parte de los sucesivos dirigentes), la construcción de este camino ha llegado a ser la prioridad absoluta de todas las agendas locales y ha desembocado en esfuerzos concertados para desestabilizar la administración del área.

Frente a la creciente presión social, en el año 2002, la Prefectura del Departamento de La Paz, en coordinación con los Municipios de Apolo e Ixiamas, decidió iniciar la obra antes de haber dado cumplimiento a los requerimientos técnicos (estudio geológico y topográfico, definición de medidas de mitigación ambiental, consulta pública, etc.).

Para los planificadores de la Prefectura, la ausencia de camino representa una gran deficiencia en la red vial del departamento de La Paz, en particular porque no existe una ruta que comunique su región altiplánica y sus tierras bajas sin atravesar el departamento del Beni.

Sin embargo, la validez de tal argumento es tan limitada como los beneficios esperados para la población local, en vista del reducido número de habitantes conectados por el tramo propuesto. La motivación de estos funcionarios parece fundamentarse más en las ventajas financieras asociadas a la realización de tal tipo de proyecto, que en una real preocupación por las necesidades de los lugareños.

La Prefectura ha programado la construcción de cinco rutas: Pelechuco-Pata-Apolo, Azariamas-San José de Uchupiamonas, Azariamas-San Fermín, Azariamas-Ixiamas y El Tigre-Alto Madidi-Puerto Heath. A principios de junio de 2003, el SERNAP denunció que dos de estas vías (Apolo-Azariamas y Apolo-Pata) habían sido abiertas parcialmente sin autorización.

Otros actores económicamente interesados en la ejecución del proyecto son las firmas responsables de las evaluaciones de impacto ambiental (EIA), que ya han cobrado sumas importantes en estudios poco objetivos y obsoletos, y las empresas contratadas para la construcción de la carretera.

De hecho, aún la Prefectura de La Paz, en el estudio de factibilidad del camino Apolo-Ixiamas que realizó en 1997 (donde los intereses madereros fueron ocultados bajo la consideración del potencial económico de la castaña y del palmito), tuvo que reconocer serios obstáculos a la viabilidad del proyecto, tales como un elevado costo de inversión y la escasa población a ser beneficiada. No obstante, como suele suceder en estos casos, las conclusiones del estudio fueron formuladas de manera que apoyaran a los promotores del proyecto, en nombre del “desarrollo de largo plazo”, del “efecto multiplicador” de la apertura de un camino y de la “complementariedad entre inversiones”.

En 1999, John Reid, un investigador del Conservation Strategy Fund analizando los proyectos de desarrollo sobrepuestos al PN-ANMI Madidi llegó a las mismas conclusiones, pero exponiéndolas tal como realmente se presentaban:

- Alto costo de construcción y mantenimiento de una carretera en laderas inclinadas y en las condiciones de complejidad geofísica que predominan a lo largo de la ruta propuesta (además de pasar por una serranía, el camino atravesaría por lo menos 16 ríos, incluso el río Tuichi, que requeriría de un puente de una longitud de alrededor de 100 m).

-Bajo número de habitantes de las comunidades conectadas (aprox. 3.000 a 3.500): en la actualidad no se tiene prácticamente la presencia de ninguna población entre Azariamas y los límites del parque nacional hacia Ixiamas.

A esto se suma el hecho que la longitud de recorrido entre Ixiamas y La Paz vía Apolo ( 682.1 km. siguiendo el tramo de la Ruta de Consenso) sería mayor que lo que se recorre actualmente entre Ixiamas y La Paz vía San Buenaventura ( 551,5 km.), una diferencia de 130,6 km. que en las condiciones de tránsito previstas representarían un tiempo adicional de aproximadamente 5 horas, detalle relevante tanto para el transporte de productos como de pasajeros

Sin embargo, el estudio de Reid no descartaba la probabilidad de la construcción del camino a pesar de estas limitantes.

Sin considerar los problemas que se generarían durante las obras de construcción (mantenimiento de campamentos de obreros, movimiento de maquinarias y otros equipos, uso de dinamita, etc.) ni las actividades productivas y extractivas eventualmente por el mejoramiento de la accesibilidad para el transporte vehicular, entre los innumerables impactos directos y durables que produciría la construcción de un camino en el área y particularmente en las serranías ubicadas al norte del río Tuichi, se tiene: erosión de suelos, aumento de turbidez y sedimentación de cursos

de agua, alteración de regímenes hidrológicos e interrupción de rutas de migración de varias especies de peces, deslizamientos, hundimientos y destrucción de hábitats frágiles (como el bosque seco montano del valle del Tuichi, único y de gran interés para la conservación).

Es en este contexto en agosto de 2003 una Comisión Interinstitucional compuesta, entre otros, por el Subprefecto del departamento de La Paz, un representante del Servicio Prefectural de Caminos (SEDCAM), un médico, cuatro miembros del Ejército, tres consultores y personal del área (el jefe de protección y tres guarda parqués) entró a verificar la viabilidad del trazo de la Ruta de Consenso definida con los dirigentes de Apolo e Ixiamas. La conclusión a la cual llegaron los representantes del SERNAP después de haber recorrido todo el tramo propuesto, fue nuevamente que la construcción del camino, fuera del enorme daño ambiental que implicaría para los frágiles ecosistemas atravesados, carece totalmente de viabilidad en vista de las condiciones económicas actuales del país.

En base a este trabajo, el SERNAP sugirió que el tramo caminero se debería realizar en otra ruta paralela a la planteada en el proyecto prefectural, una vía alternativa que no afectase la categoría de Parque Nacional. Desde ese entonces se han organizado varias reuniones para definir un trazo que sea técnica, financiera y ambientalmente viable y que permita acceder a las exigencias de la población sin comprometer los objetivos de conservación para los cuales el PN-ANMI Madidi fue creado. El trazo propuesto (Apolo-Machua-Tres de Mayo-Mamacona-San José de Uchupiamonas-Ixiamas) cumple el objetivo de unir Apolo con Ixiamas, pero vuelve a incluir San José de Uchupiamonas en su recorrido, evitando así integralmente la categoría de Parque Nacional y aprovechando una senda tradicionalmente utilizada para unir San José de Uchupiamonas y Apolo.

El frágil consenso que se había logrado establecer entre los diferentes protagonistas se perdió, cuando en mayo del 2004 pobladores de Ixiamas y Apolo entraron al parque con machetes y motosierras y procedieron a abrir el camino “con sus

manos”. En una acción impulsada por intereses privados que luego fue denunciada por el municipio, el comité cívico y el presidente de la asociación de transportistas, quienes fueron obligados a llevar a los macheteros debido a un bloqueo de caminos organizado a través del pago y las promesas de dotación de tierras al interior del AP, un grupo de 140 personas empezó así a abrir una brecha en línea recta de Apolo hacia Ixiamas, mientras que en Ixiamas alrededor de 40 personas abrían el otro extremo con recursos del Municipio proporcionados por un alcalde con intereses mineros y madereros. La situación de caos generalizado que prevalece desde ese entonces está siendo aprovechada por algunos individuos para hacer valer sus demandas, conduciendo por ejemplo al secuestro del director del área durante dos días y a la destrucción del campamento Machua y de todos los efectos personales de los guarda parques en servicio.

En febrero de 2005 se firmaron convenios entre la Prefectura, los ministerios y el SERNAP y los municipios de Apolo, San Buenaventura e Ixiamas, estableciendo la zona por donde transitaría preferentemente la carretera y las responsabilidades de cada actor institucional.

La principal amenaza del Área Natural de Manejo Integrado Madidi es la exploración y explotación hidrocarburífera, que supuestamente están prohibidas en la categoría de parque nacional. A pesar de los estudios que documentaban los impactos de la exploración petrolera no regulada de 1970 y el fracaso de la inversión de la empresa Total en la exploración de gas en el valle del río Tuichi en 1994-95, en septiembre de 1997 se adjudicaron dos grandes concesiones petroleras dentro el PN-ANMI Madidi, el bloque Tuichi (1.000.000 ha) y el bloque Rurrenabaque ( 426.200 ha), a las compañías Repsol Exploration Secure S.A. y Pérez Compañc S.A.

En febrero del 2001, REPSOL oficialmente anunció la devolución de la concesión del Bloque Rurrenabaque al Viceministerio de Energía e Hidrocarburos y el año siguiente revirtió 195.000 ha de la concesión del Bloque Tuichi.

En la actualidad se sobreponen tres concesiones al área: los bloques Río Hondo, en manos de la empresa PETROBRAS ( 1.000.000 ha, de las cuales 598.000 ha se encuentran dentro del PN-ANMI Madidi, la RB-TCO Pilón Lajas y el TIPNIS), Tuichi ( 805.000 ha, de las cuales 557.193 ha se encuentran dentro del PN-ANMI Madidi y la RB-TCO Pilón Lajas) y Tequeje. En estos dos últimos se ha recientemente llevado a cabo una serie de prospecciones, con algunos resultados positivos hacia el sur.

Las empresas PETROBRAS, REPSOL y TOTAL se encuentran en la actualidad en proceso de establecimiento de fichas ambientales para realizar exploraciones sísmicas en común, bajo un contrato de riesgo compartido. Ya se han otorgado permisos para operaciones fuera de los límites de las áreas protegidas.

La prospección petrolera en la zona, generará los típicos impactos propios de la actividad: apertura de líneas sísmicas (9 líneas para una longitud total de 213,5 km), caminos y helipuertos, llegada de trabajadores, manejo de productos químicos, combustibles y explosivos, generación de basura, uso y contaminación del agua, impacto sobre la fauna y el paisaje, etc.

Resulta evidente que mejorar la estructura vial es un objetivo de fundamental importancia en Bolivia, donde el 70% de la actividad económica se concentra entre tan sólo tres ciudades ( La Paz, Santa Cruz y Cochabamba) y cuyo enorme potencial turístico se ve fuertemente limitado por tener solamente 5% de sus carreteras asfaltadas. La construcción de un camino de Ixiamas a Puerto Chivé (frontera con el Perú) y Cobija (frontera con Brasil) como planteada en el proyecto Corredor Norte implicaría mejorar la conectividad y acceso de un gran área de influencia del Amazonas boliviano, conectando al menos 17 grandes poblaciones, entre ellas Caranavi, Yucumo, Quiquibey (dpto. de La Paz), Rurrenabaque, Santa Rosa, El Choro, Guayaramerín (Dpto. del Beni), Conquista, Puerto Rico, Porvenir y Cobija (Dpto. de Pando).

Este proyecto de larga data se vuelve a plantear en cada nueva campaña electoral (municipal, prefectural y presidencial), y si no fuera por la presión internacional en su contra es posible que las obras ya se hubieran iniciado, aún en la ausencia de un financiamiento adecuado para el tramo entero. Pero es razonable pensar que este eje vial se construirá un día u otro, y es probablemente en anticipación de este hecho que el BID decidió recientemente proporcionar un millón de dólares para la ejecución de un estudio ambiental estratégico.

A pesar de que este tipo de carreteras representen frecuentemente una forma de transferencia para las poblaciones más pobres - en la medida que no conduzcan a la consolidación de grandes propiedades, como por ejemplo haciendas ganaderas, en una primera etapa los principales beneficiarios serían los madereros, nuevos colonos, especuladores en tierras y justamente los ganaderos y estancieros.

Los resultados más previsibles de la construcción de este camino son procesos de asentamientos espontáneos y el crecimiento de la masa de colonizadores en la zona de colonización actual. Los impactos asociados a estos procesos son de suma relevancia para la integridad biológica del PN-ANMI Madidi, que se encuentra no sólo en su área de influencia directa, sino también en el medio de una de las rutas propuestas (con un tramo de una longitud aproximativa de 120 km).

La extensión de la zona de colonización a todo el lindero oriental del parque pone de hecho en juego la conservación de una extenso paisaje natural de pampas, humedales y bosques (región Alto Madidi-Puerto Chivé) que ha permanecido relativamente intacto hasta la actualidad. <sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> CI, Análisis de amenazas al Parque Nacional Madidi y áreas de influencia  
Proyecto de Biodiversidad y Desarrollo Regional Pág.35



## 1.2 LAS PRESIONES Y AMENAZAS EN EL PN ANMI COTAPATA

Entre las presiones mas importantes que amenaza al Área Natural de Manejo Integrado Cotapata se encuentra el alto nivel de conflicto social la desconfianza de los residentes hacia la administración del área se debe a la implementación de una política de manejo prohibitiva y poco participativa en los inicios de la gestión del área y al fracaso de proyectos de desarrollo alternativo pasados (p. ej. el proyecto Agro yungas, Lobisón et al., 2000; Sevilla Callejo, 2003). La posición de las comunidades se debe en gran medida a la falta de concertación que prevaleció en la creación del área protegida (Robison et al., 2000). Esta situación se vio agudizada por la actitud esencialmente conservacionista y policial de la primera administración, que se opuso de inmediato a la mayoría de los usos tradicionales vigentes (caza, tala y quema, etc.). Se suma a estos aspectos, la mala relación de la primera administración del parque con el jefe del programa de protección del cerro Nogalani, bajo la jurisdicción del Servicio Nacional de Caminos, y tensiones entre la población minera, las comunidades del parque y la empresa encargada de la de construcción de la carretera Cotapata-Santa Barbara.

Varios años de tensiones resultaron en un rechazo general del área protegida que ha persistido hasta la fecha, manipulada y mantenida deliberadamente por algunos dirigentes y a pesar de cambios notables en la actitud del cuerpo de protección.

Sin embargo, cabe destacar que no solo los errores cometidos por la administración del área protegida, habrían deteriorado las relaciones con las comunidades locales, sino que otros factores han perjudicado una mejor gestión: Los problemas de manipulación política de las dirigencias locales, muchas veces corruptas; la desinformación; el poco nivel organizativo de las comunidades y una visión de corto plazo; la intolerancia hacia el Estado y las instituciones gubernamentales crearon un escenario opuesto a un relacionamiento amigable y fluido.

Si bien en 1999 la administración del parque empezó a organizar talleres participativos para identificar las necesidades de los residentes del área, por un lado muchas de las demandas formuladas no fueron consideradas por no corresponder a los objetivos o competencias del equipo de manejo, y, por otro, el cambio de director generó el abandono del proceso.

Una dificultad inherente a la gestión del área protegida era su insuficiente presupuesto, que no permitía una estrategia de acercamiento con “regalos” a las comunidades, dificultando el diálogo y el intercambio de información entre los comunarios y el cuerpo de protección. Tampoco existió un espacio adecuado para lograr transmitir el rol y alcance de la entidad gubernamental administradora (el SERNAP). Cuando se lograba un espacio de reunión, generalmente se mezclaban los problemas, las demandas y los reclamos y se exponían temáticas que se encontraban en muchos casos fuera de las competencias de esta institución.

Debido a estas malas relaciones, la implementación del SISCO por la administración en 2001 fue un fracaso, la ONG Trópico estuvo a punto de abandonar sus actividades en la zona y el programa COBIMI fue totalmente cancelado. El BIAP, a cargo del mantenimiento de los puentes del Choro y de la construcción de una central hidroeléctrica en la comunidad de Chucura, encontró por su parte grandes dificultades en la ejecución de sus proyectos, y la elaboración del plan de manejo se atrasó varios años, al igual que el proceso de saneamiento de tierras previsto por el INRA.

No obstante, a partir de la implementación del proyecto BIAP se registró un viraje notable en la actitud de las comunidades, que empezaron a prestar interés en la gestión del área protegida y a comprometer más su participación, atraídas por la llegada de fondos para proyectos de desarrollo en sus comunidades. Este cambio de posiciones y apertura, permitieron el desarrollo de la elaboración del Plan de Manejo y allanaron el camino para la instalación de los proyectos sugeridos.

Aún si las relaciones se han logrado mejorar significativamente en los últimos años, el alto nivel de conflicto que permanece entre ciertas comunidades y la administración del área representa una amenaza permanente para el área, y por lo tanto un obstáculo para su manejo efectivo en el futuro.

Construcción de la carretera Cotapata Santa Barbara es una nueva infraestructura vial, que en parte, sustituye la antigua vía de acceso a los Yungas, presenta un carácter muy ambiguo respecto al parque: aunque esta obra puede ser considerada como una de sus mayores amenazas, es también ella que permitió la creación del área protegida, como “medida de compensación” de los impactos ambientales generados (ver parte Manejo).

La carretera La Paz-Coroico-Caranavi es el principal acceso a los Yungas y al departamento del Beni desde el Altiplano. Es parte del proyecto “Corredor de Comunicación Oeste-Norte” que une por vías carreteras el Beni al Perú. Empezó la construcción del tramo de 48,8 km entre Cotapata y Santa Barbara en 1995 con el objetivo de reemplazar un tramo del antiguo camino, muy estrecho y con gigantescos precipicios, conocido a nivel internacional como el “camino más peligroso del mundo” por la cantidad de accidentes que se registra cada año.

No obstante, la ubicación de esta nueva ruta en una zona de inestabilidades geológicas en las laderas del cerro Nogalani produjo importantes retrasos en la finalización de las obras (iniciadas en 1995) y condujo a un costo desmesurado de 180 millones de dólares, o US\$ 3,7 millones por kilómetro (Saucedo y Lavayen, 2003), por lo que se considera este proyecto vial, bajo la responsabilidad del consorcio Andrade-Gutiérrez-Copesa-Minerva, como una de las mayores obras de ingeniería civil jamás llevadas a cabo en el país.

El gobierno boliviano promueve la construcción de carreteras por ser estas una necesidad prioritaria para el desarrollo del país pero también para aumentar su peso político. Sin embargo, muchas veces carece de conciencia e interés en los

instrumentos de planificación económica y evaluación del impacto ambiental (CEPF, 2001). En cuanto al estudio de impacto ambiental de la carretera Cotapata-Santa Barbara, se realizó en 1990 - es decir antes de la aprobación de la Ley de Medio Ambiente Nº 1333 de 1992 - y resultó insuficiente y de carácter muy general.

La carretera afecta al área sur oriental del PN-ANMI, en la alineación Cerro San Rafael - Nogalani y su entorno, área baja del río Huarinilla y cuencas de los ríos Chairó, Azucarani y Elena, con una superficie de aproximadamente 6.000 ha y con importantes impactos sobre el bosque nublado (Sevilla Callejo, 2003; Sevilla Callejo et al., 2003). Cabe señalar que estos bosques ya no se encontraban en condiciones prístinas al momento de iniciarse las obras, por la existencia de un aserradero que extraía pino de monte, nogal y aliso. En cuanto a la cobertura vegetal de la ladera norte del valle de Huarinilla, ésta se encuentra probablemente degradada desde hace siglos.

Los deterioros mayores asociados con esta obra se deben a la remoción de vegetación y de grandes cantidades de tierra en zonas de suelos frágiles e inestables, aparentemente debido a un descuido de este aspecto en la planificación de las obras. Otros impactos significativos son la erosión de suelos, el desvío y la contaminación de las aguas superficiales y la acumulación de desechos sólidos (cemento, diesel y basura) en los campamentos obreros, de los cual muchos fueron abandonados sin ninguna operación de limpieza.

Por otra parte, las precipitaciones de carácter torrencial sobre grandes desniveles (que superan en casi toda la zona los 20°) propician un elevado riesgo de inundación en las líneas de evacuación de las micro cuencas, especialmente en las vertientes deforestadas.

No menos de 73 sitios fueron utilizados para verter los 10 millones de metros cúbicos de tierra generados por las obras de desmonte y aplanamiento del terreno por el que discurre la nueva infraestructura (Saucedo y Lavayen, 2003). Aunque los

derrumbes naturales son parte de la dinámica natural del lugar, se prevé que estos numerosos “buzones” tendrán un impacto notable y por mucho tiempo sobre las propiedades físico-químicas de los ríos Elena, Azucarani, Chairó y Huarinilla. Por otra parte los precarios e incompletos sistemas de drenaje de la carretera ya han empezado a generar serios problemas de erosión.

A pesar de no existir datos cuantitativos sobre el impacto para la fauna de los ríos afectados, se tiene información de la desaparición de algunas especies, como el perrito de río y algunas especies de peces. Muchas aves fueron también ahuyentadas por el ruido producido por las maquinarias y el uso de dinamita. A la pérdida de hábitats para muchas especies de vertebrados se une el efecto barrera que constituyen construcciones lineales como carreteras para ciertas especies de mamíferos. Una parte importante del bosque montano del valle Elena se encuentra así “encerrada” entre la antigua y la nueva carretera.

La construcción de la carretera generó también considerables problemas para las poblaciones humanas, destruyendo áreas de aprovechamiento agrícola con huertos, plantaciones de plátano, maíz, cítrico y café (aunque existe un programa de indemnización) y aumentando el riesgo de inundación en el fondo del valle Huarinilla, en particular en los alrededores de la comunidad de Pacallo. La pérdida de suelos productivos debe tomarse en cuenta cuando se miden los impactos de las obras sobre la situación socioeconómica de la zona.

A mediano plazo, la principal amenaza indirecta que trae esta carretera para el área son las invasiones por campesinos sin tierras y la creación de nuevos asentamientos humanos. El retraso en el proceso de saneamiento en la región y el fracaso de los talleres informativos organizados por el INRA para su implementación conforman un escenario delicado para la administración del área, que carece de respaldo para hacer aplicar las normativas. Por otra parte, el mejoramiento del acceso a Coroico desde La Paz hace prever el crecimiento tanto de la población como de la demanda turística. En la ausencia de una planificación y control a nivel regional, es seguro que

el desarrollo turístico terminará afectando el área protegida, especialmente por el incremento considerable de operaciones inmobiliarias en sus intermediaciones y el aumento del número de visitantes.

Por último, todos los entrevistados, incluyendo a funcionarios del SNC, admiten que la carretera Cotapata Santa Barbara tiene un impacto ambiental particularmente alto, probablemente mayor al de cualquier otro camino en el país. El Proyecto de Protección Ambiental del Cerro Nogalani (PPACN), cuyo objetivo era de monitorear los impactos ambientales de la obra, fue poco eficaz e inicialmente mal coordinado con el SERNAP. Por falta de seguimiento y control, no se cumplió con casi ninguna de las medidas de mitigación, como por ejemplo la reforestación de la zona.

La colonización humana es la mayor amenaza que se plantea para el área protegida está directamente relacionada con el aumento de la presión humana a raíz de las mejoras en la accesibilidad al territorio como consecuencia de la apertura de la nueva infraestructura vial. Asimismo, hay que señalar que esta amenaza está estrechamente relacionada con la falta de claridad respecto a la tenencia de la tierra en esta zona y la consiguiente llegada de colonos y especuladores de tierras. La apertura de la nueva carretera ya generó un incremento notable en el precio de los terrenos en la parte baja del área protegida para la construcción de residencias secundarias (Trópico, 1999), y se estarían realizando importantes operaciones inmobiliarias de dudosa legalidad en toda la zona.

En relación con lo anterior, en el cerro Nogalani aparecen problemas diversos con la superposición de propiedades privadas y comunidades comunales. Así, quince familias quieren asentarse en terrenos reclamados por la propiedad privada "Sagrado Corazón" y tres familias en el lugar donde se encontraba el antiguo aserradero, llamado "Sacramento Bajo". Los comunarios de Siñari y los propietarios de Sagrado Corazón se disputan unas 20 ha de terreno cerca a la nueva carretera, con suaves pendientes y una masa boscosa en buen estado de conservación. El acceso rápido y seguro que brinda la nueva carretera a las escarpadas vertientes del

cerro Nogalani resulta en la afectación de nuevas tierras al sistema tradicional de roza, tumba y quema.

Existe también el proyecto de un grupo de diez personas de la ciudad de La Paz, descendientes de habitantes de Sandillani (en el camino del Choro), de asentarse en la zona para vivir de la agricultura y del turismo. La comunidad de San Francisco parece enfrentarse al mismo riesgo, y en Siñari antiguos comunarios, que viven hoy en el área metropolitana de La Paz-El Alto, ya están entrando a cultivar. En breve, si bien la administración del área ha logrado detener hasta la fecha el establecimiento de nuevos asentamientos humanos con el apoyo de los residentes del área, se teme que la apertura definitiva de la nueva carretera resulte en el aumento de la presión de colonización. Considerando el nivel de complejidad que la Reforma Agraria de 1953 introdujo en el patrón de tenencia de la tierra en la zona (Robison et al., 2000), el saneamiento de tierras se hace muy urgente.

Por último, el Movimiento Sin Tierra (MST) habría manifestado la posibilidad de tomar tierras en la zona aledaña a la carretera nueva, lo cual es fuertemente rechazado por las comunidades existentes.

Construcción de represas, por otra parte, la región de Cotapata presenta un alto potencial hidroeléctrico. En 1998, la primera empresa productora de electricidad para la ciudad de La Paz, Electropaz, investigó la factibilidad de la construcción de represas en los ríos Chucura y Tiquimani. A pesar del abandono de este proyecto, llamado "Proyecto Hidroeléctrico Coroico", Electropaz y COBEE poseen todavía grandes concesiones dentro del área protegida y mantienen en la cabecera del valle del Tiquimani un sistema de trasvases hacia el valle del Zongo, usado, allí, como elemento generador de energía. El incremento de la demanda energética de las ciudades de La Paz y El Alto podrían un día dar viabilidad a tales proyectos, que

implicarían la alteración de los cursos fluviales y la instalación de tendidos eléctricos, atentando a la belleza paisajística del área<sup>20</sup>

### **1.3 LAS PRESIONES Y AMENAZAS EN LA ANMI APOLOBAMBA**

La principal presión que presenta la Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba es la minería aurífera si bien el potencial aurífero del ANMI Apolobamba ha sido explotado desde tiempos precolombinos, la actividad realmente empezó a cobrar importancia a partir de 1985, con el cierre masivo de empresas y operaciones mineras estatales y la consecuente formación de una multitud de cooperativas mineras. Desde ese entonces se otorgaron 46 concesiones dentro del área, donde operan 27 cooperativas con capital mayormente externo. Paralelamente a estas minas existen algunos lavaderos comunales donde los comunarios lavan oro por cuenta propia.

Las minas actualmente en actividad se concentran esencialmente en el norte del área, en la cuenca de la laguna Suches (vertiente occidental de la cordillera de Apolobamba), en el valle del río Pelechuco (vertiente oriental) y en el sector Sunchully-Sorapata. Existen también algunas minas en operación en el valle de Charazani, en las cercanías de Camata (límite sur del ANMI) y en casi toda el área se cuenta además con yacimientos inexplotados de platino, tungsteno, antimonio, vanadio, plomo, plata y estaño.

Practicada principalmente por personas ajenas a la región que se consideran exentas de deberes y responsabilidades hacia las comunidades y autoridades locales, esta explotación trae una serie de problemas vinculados al uso de tecnología rudimentaria e inapropiada, que resulta en la contaminación de los ríos por mercurio y sedimentos, focos locales de contaminación aérea y una alta incidencia de accidentes laborales. Entre las técnicas de tratamiento altamente contaminantes desarrolladas empíricamente por falta de asistencia técnica destacan

---

<sup>20</sup> SERNAP. 2001, Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia 2da Edición 218



la utilización indiscriminada del mercurio para el amalgamado del oro en circuito abierto y la quema al aire libre de esta amalgama para la separación del mercurio y el oro.

Las cooperativas responsables de los principales focos de contaminación son Flor de Nevado y Santiago. En cambio, cabe destacar los esfuerzos positivos de algunas cooperativas, tales como Suches y Cerro Hermoso, que no solamente cuentan con una licencia ambiental sino que usan también pozas de sedimentación y practican la restauración paisajística de las áreas que afectan.

Frente al problemático surgimiento de la minería artesanal como consecuencia de la crisis minera de 1985 y de las dificultades económicas que atraviesa el país desde ese entonces, en 1994 el gobierno impulsó, con un financiamiento de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), el Programa de Manejo Integrado del Medio Ambiente en la Pequeña Minería, que consistía en la sensibilización de los mineros pequeños sobre los aspectos ambientales de sus operaciones y la divulgación de técnicas que permiten una mayor recuperación del oro a menor costo financiero, sanitario y ambiental.

Lamentablemente, debido tanto a la falta de recursos como a la actitud de desconfianza de la mayoría de los mineros, éste tuvo resultados muy limitados en Apolobamba, donde solamente se lograron dotar dos cooperativas con un sistema de tratamiento no contaminante. De la misma manera, la ONG Conservación Internacional realizó un estudio sobre la contaminación por el mercurio en el marco del proyecto BiRD, pero éste todavía no ha tenido ninguna difusión entre las comunidades mineras a las cuales estaba dirigido.

Por lo general, el proceso de explotación en las minas del ANMI consiste en la extracción de material rocoso desde galerías abiertas con dinamita. En algunas cooperativas las vetas son explotadas manualmente y en otras con la ayuda de compresoras de aire y perforadoras neumáticas. Generalmente el desarrollo de la

explotación no avanza sistemáticamente, sino que se arrancan las zonas enriquecidas mientras que las partes pobres de la veta se quedan en su lugar. En comparación con las operaciones a cielo abierto, el impacto ambiental de estas minas es comparativamente bajo.

El proceso de extracción del oro se realiza mediante diferentes esquemas. La forma más rústica consiste en una trituración manual, seguida por una molienda en molino de piedras (quimbaletes), que puede ser efectuada en seco o en húmedo. En este último sistema se utiliza mercurio, combinando la molienda con el proceso de amalgamación. El oro amalgamado se separa luego del material molido utilizando bateas. En los procesos mecanizados se utilizan trituradoras a mandíbulas, molinos a ruedas (trapiches) o a bolas, y después varias etapas de concentración gravimétrica. Es común el uso de mercurio en los trapiches o en los molinos de bolas para moler y amalgamar simultáneamente.

Dado que se practica en circuito abierto y sin ningún sistema de recuperación, el uso del mercurio constituye el impacto ambiental más importante de estas explotaciones. Por la amalgamación intensa en los molinos, gran parte del mercurio se atomiza formando la llamada harina de mercurio, que ya no sirve para amalgamar el oro. Esto obliga a los mineros a utilizar mayores cantidades de mercurio. La harina de mercurio fluye junto con las colas directamente a los ríos. También existen barranquilleros en este tipo de operaciones. Estos trabajan de la misma forma que las cooperativas primarias no mecanizadas y a veces son sus predecesores.

La principal amenaza del Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba está el incremento de la población colona en las tierras bajas si se mejora el camino a Apolo o si se abre el camino de Apolo a Ixiamas.

La segunda se refiere a la apertura de la senda Pelechuco-Apolo al tránsito vehicular. Esta idea se vuelve a plantear periódicamente desde los años 60, motivada por la búsqueda de alternativas a la minería aurífera una vez que se

agoten las principales vetas. Los habitantes de Pelechuco trataron de habilitar un primer tramo, pero las obras se detuvieron en el 2001 por falta de recursos (se requiere la construcción de numerosos puentes) y bajo la presión del director del área, quien intervino para proteger una de las pocas zonas intangibles del ANMI. Se reiniciaron las obras en el 2003, pero la falta de recursos financieros sigue impidiendo su avance.

Además de sobreponerse a, y por lo tanto destruir, un antiguo camino inca de gran relevancia histórica, cultural y turística, este tramo expondría a la colonización y explotación maderera un valle casi vírgen y de gran valor para la conservación.<sup>21</sup>

### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN EL PN ANMI MADIDI**

Los impactos producidos al Área Protegida por las olas de migración y la actividad forestal ha sido el principal factor de degradación de los ecosistemas de la zona la cual llevo a la desaparición de las especies más valiosas.

La degradación del paisaje debido al avance de tierras para cultivo mediante la tala indiscriminada y la quema de pastizales, es cada vez mayor, la erosión de suelos esta conduciendo a la desertificación y esto hace que la erosión hídrica es muy alta sea muy alta, principalmente en pendientes sin cobertura vegetal donde la vida útil de los suelos para uso agrícola sobrepasa raramente los 7 a 8 años.

### **1.5 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN EL PN ANMI COTAPATA**

La construcción de caminos en esta zona genera grandes pérdidas de cobertura vegetal y erosión de suelos.

---

<sup>21</sup> RIVERA, M. O.- Información Básica Resumida en matrices y documentos cortos sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia. Dirección Nacional de Conservación de Biodiversidad La Paz-B

Los deterioros mayores asociados con esta obra se deben a la remoción de vegetación y de grandes cantidades de tierra en zonas de suelos frágiles e inestables, aparentemente debido a un descuido de este aspecto en la planificación de las obras. Otros impactos significativos son la erosión de suelos, el desvío y la contaminación de las aguas superficiales y la acumulación de desechos sólidos (cemento, diesel y basura) en los campamentos obreros, de los cual muchos fueron abandonados sin ninguna operación de limpieza.

## **1.6 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN LA ANMI APOLOBAMBA**

La mayor parte del mercurio utilizado en la minería aurífera se emite a la atmósfera y esto causa por un lado un impacto directo sobre la salud de los mineros. Por otra parte, el mercurio llega a ecosistemas lejanos por los mecanismos del transporte atmosférico y su disolución en agua de precipitación. De esta manera, el mercurio emitido localmente se reparte en toda la cuenca Amazónica. En los ecosistemas acuáticos el mercurio se convierte en metil-mercurio por medio de la actividad microbiana y en esta forma se acumula en la cadena alimenticia. El consumo de pescado contaminado con metil-mercurio es dañino para la salud humana. Por ende, el uso de dinamita para la apertura de las vetas tiende a desestabilizar los glaciares cercanos (como es el caso del Katantika), provocando erosión, avalanchas y deslizamientos.

Otro problema asociado con el potencial aurífero de la zona es la llegada constante de nuevos migrantes (generalmente temporales, aunque algunos se establecen de manera permanente) poco respetuosos del ambiente y de la reglamentación del área protegida, que abren caminos, cazan y pescan en forma indiscriminada, disponen los desechos domésticos en los ríos, explotan vetas fuera de sus concesiones y dejan todas sus maquinarias obsoletas y desperdicios cuando abandonan sus campamentos. Esto genera conflictos con las comunidades asentadas, que han empezado a rechazar esta actividad devastadora que no les trae ningún beneficio. A

quienes tratan de explicarles los problemas que genera esta forma de actuar, los mineros responden frecuentemente con noimportismo y hasta agresividad.

Pero más allá de los daños ambientales generados por las explotaciones actuales, la verdadera preocupación radica en el número, superficie y distribución de las concesiones otorgadas en el área (ver mapa), que llegarían a afectar una proporción significativa de su extensión si entraran en servicio, por ejemplo con la subida del precio de ciertos minerales, como está sucediendo en la actualidad con el oro.

Pese a la amenaza que constituye para el área, la minería no es considerada incompatible con su categoría, y el Estado boliviano, respondiendo a un Código Minero más poderoso que el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP, D.S. N° 24781 del 31 de julio de 1997) sigue otorgando concesiones en ésta y muchas otras áreas protegidas del país a través de procedimientos muy expeditivos. A esto se suma la incapacidad del cuerpo de protección, por falta de instrumentos legales, de hacer cumplir las disposiciones mínimas del Código Minero, en particular las que establecen la obligatoriedad para cada operación minera de contar con una licencia ambiental, una que sea otorgada bajo presentación de un estudio de evaluación de impacto ambiental estableciendo que las actividades no afectarán el cumplimiento de los objetivos de protección del área.

Prueba del considerable peligro que representa esta situación para el área, es el estudio geológico que vino a realizar una delegación de la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) a principios de 2004 y que demuestra que los recursos minerales de esta y varias otras áreas del país alimentan intereses internacionales con mucho poder político.

## **CAPITULO II**

### **LA APLICACIÓN DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE, LOS REGLAMENTOS DE ÁREAS PROTEGIDAS, Y DEL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS EN LOS PN ANMI DE COTAPATA Y MADIDI, Y EL ANMI APOLOBAMBA**

#### **1. Alcances y limitaciones de la norma jurídica en la protección contra las presiones y amenazas al PN - ANMI Madidi.**

La Ley de Medio Ambiente 1.333 contempla herramientas legales para áreas protegidas. En su Art. 61 reconoce que deben ser administradas según su categoría, zonificación y reglamentación. Sin embargo, cuando se argumenta que una actividad de exploración hidrocarburífera no puede ser aceptada en zonas categorizadas como Zona de Protección Estricta, Área Núcleo o Intangible (que claramente no permiten actividades productivas), no parece ser éste un argumento suficiente para detener a las petroleras que argumentan que el marco legal de la zonificación está amparada por el Reglamento General de Áreas Protegidas mientras que su actividad está legalmente amparada por la Ley de Hidrocarburos, de mayor jerarquía

La Ley de Hidrocarburos señala en su artículo 10 que cualquier persona individual o colectiva, nacional o extranjera, podrá realizar libremente, en cualquier lugar del territorio nacional, trabajos de reconocimiento superficial, consistentes en estudios topográficos, geológicos, geofísicos, geoquímicas e investigaciones y otras pruebas, incluyendo el reconocimiento aéreo, conforme a disposiciones legales vigentes.

Con la autorización previa de la Secretaria Nacional de Energía, cualquier persona podrá realizar trabajos de reconocimiento superficial, consistentes en prospección sísmica y perforación de pozos para fines geofísicos, en áreas bajo contrato o en áreas libres, sin interferir ni causar perjuicio alguno a las operaciones bajo contrato y quedarán obligados a indemnizar a los titulares de un contrato, al Estado o a terceros, por cualquier daño ambiental o de otra naturaleza que produjeran.

Esto denota un marco legal insuficiente para las áreas protegidas ya que la sobreposición o contradicción con el marco legal vigente pone al SNAP en situación de inferioridad (Reglamento versus Ley). En la ausencia de una Ley de Áreas Protegidas, la única barrera a la explotación indiscriminada es la obligatoriedad de realizar estudios de impacto ambiental según la Ley Ambiental N° 1333. Pero en la práctica se han observado varios problemas de aplicación y eficacia de los procedimientos, estudios y sistemas técnicos establecidos, encontrándose por ejemplo que algunos lineamientos metodológicos propuestos son inadmisibles para la sensibilidad ambiental y objetivos de conservación que implica un status de área protegida. En la espera de la aprobación del proyecto de Ley de Áreas Protegidas, es por consiguiente fundamental que se elaboren términos de referencia específicos para la elaboración de estudios de impacto ambiental en áreas protegidas, con especial énfasis en la actividad hidrocarburífera.

### **1.1 Delitos e infracciones**

El camino abierto ilegalmente en mayo del 2004 pobladores de Ixiamas y Apolo entraron al parque con machetes y motosierras y procedieron a abrir el camino “con sus manos”. En una acción impulsada por intereses privados que luego fue denunciada por el municipio, el comité cívico y el presidente de la asociación de transportistas, quienes fueron obligados a llevar a los macheteros debido a un bloqueo de caminos organizado a través del pago y las promesas de dotación de tierras al interior del AP, un grupo de 140 personas empezó así a abrir una brecha en línea recta de Apolo hacia Ixiamas, mientras que en Ixiamas alrededor de 40 personas abrían el otro extremo con recursos del Municipio proporcionados por un alcalde con intereses mineros y madereros. La situación de caos generalizado que prevalece desde ese entonces está siendo aprovechada por algunos individuos para hacer valer sus demandas, conduciendo por ejemplo al secuestro del director del área durante dos días y a la destrucción del campamento Machua y de todos los efectos personales de los guarda parques en servicio.

## **2. Alcances y limitaciones de la norma jurídica en la aplicación de actividades de protección contra las presiones y amenazas al PN ANMI Cotapata.**

### **2.1 Delitos e infracciones**

En cuanto al estudio de impacto ambiental de la carretera Cotapata-Santa Barbara, se realizó en 1990 - es decir antes de la aprobación de la Ley de Medio Ambiente N° 1333 de 1992 - y resultó insuficiente y de carácter muy general

La carretera afecto al área sur oriental del PN-ANMI, en la alineación Cerro San Rafael - Nogalani y su entorno, área baja del río Huarinilla y cuencas de los ríos Chairo, Azucarani y Elena, con una superficie de aproximadamente 6.000 ha y con importantes impactos sobre el bosque.

Los deterioros mayores asociados con esta obra se deben a la remoción de vegetación y de grandes cantidades de tierra en zonas de suelos frágiles e inestables, aparentemente debido a un descuido de este aspecto en la planificación de las obras. Otros impactos significativos son la erosión de suelos, el desvío y la contaminación de las aguas superficiales y la acumulación de desechos sólidos (cemento, diesel y basura) en los campamentos obreros, de los cual muchos fueron abandonados sin ninguna operación de limpieza también se tiene información de la desaparición de algunas especies, como el perrito de río (*Lutra longicaudis*) y algunas especies de peces, muchas aves fueron también ahuyentadas por el ruido producido por las maquinarias y el uso de dinamita. A la pérdida de hábitats para muchas especies de vertebrados se une el efecto barrera que constituyen construcciones lineares como carreteras para ciertas especies de mamíferos

La construcción de la carretera generó también considerables problemas para las poblaciones humanas, destruyendo áreas de aprovechamiento agrícola con huertos, plantaciones de plátano, maíz, cítrico y café (aunque existe un programa de



indemnización) y aumentando el riesgo de inundación en el fondo del valle Huarinilla, en particular en los alrededores de la comunidad de Pacallo. La pérdida de suelos productivos debe tomarse en cuenta cuando se miden los impactos de las obras sobre la situación socioeconómica de la zona.

A mediano plazo, la principal amenaza indirecta que trae esta carretera para el área son las invasiones por campesinos sin tierras y la creación de nuevos asentamientos humanos ilegales. El retraso en el proceso de saneamiento en la región y el fracaso de los talleres informativos organizados por el INRA para su implementación conforman un escenario delicado para la administración del área, que carece de respaldo para hacer aplicar las normativas. Por otra parte, el mejoramiento del acceso a Coroico desde La Paz hace prever el crecimiento tanto de la población como de la demanda turística. En la ausencia de una planificación y control a nivel regional, es seguro que el desarrollo turístico terminará afectando el área protegida, especialmente por el incremento considerable de operaciones inmobiliarias en sus inmediaciones y el aumento del número de visitantes.

### **3. Alcances y limitaciones de la norma jurídica en la aplicación de actividades de protección contra las presiones y amenazas al ANMI Apolobamba.**

#### **3.1 Delitos e infracciones**

El problema de esta Área Protegida radica en el número, superficie y distribución de las concesiones otorgadas en el área, que llegarían a afectar una proporción significativa de su extensión si entraran en servicio, por ejemplo con la subida del precio de ciertos minerales, como está sucediendo en la actualidad con el oro.

Pese a la amenaza que constituye para el área, la minería no es considerada incompatible con su categoría, y el Estado boliviano, respondiendo a un Código Minero más poderoso que el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP, D.S.

N° 24781 del 31 de julio de 1997) sigue otorgando concesiones en ésta y muchas otras áreas protegidas del país a través de procedimientos muy expeditivos. A esto se suma la incapacidad del cuerpo de protección, por falta de instrumentos legales, de hacer cumplir las disposiciones mínimas del Código Minero, en particular las que establecen la obligatoriedad para cada operación minera de contar con una licencia ambiental, una que sea otorgada bajo presentación de un estudio de evaluación de impacto ambiental estableciendo que las actividades no afectarán el cumplimiento de los objetivos de protección del área.

### **CAPITULO III**

#### **PROPUESTA DE UN PROYECTO DE LEY DE AREAS PROTEGIDAS**

##### **1. Consideraciones para la Construcción de un Proyecto de Ley**

Si bien existe un régimen especial de áreas protegidas, actualmente su estructura es débil aún en relación a otros elementos de conservación y manejo de recursos naturales. Apenas se han tomado en cuenta factores como el rescate y conservación de conocimientos tradicionales sobre el manejo de recursos naturales, el uso de tecnologías agropecuarias adecuadas y las condiciones de pobreza de las poblaciones locales, que ejercen mayor presión sobre estos recursos, a fin de satisfacer sus necesidades básicas. Es así que se ha identificado que los municipios más importantes de las 14 principales áreas protegidas presentan una tasa de crecimiento poblacional mayor a la tasa de crecimiento nacional y muy por encima de la tasa de crecimiento en zonas rurales.

Un componente estratégico importante de las áreas protegidas es su potencial para la prestación de servicios ambientales y el uso sostenible de recursos de biodiversidad, en el marco de su categorización y zonificación.

Por tal razón surge la necesidad de una Ley de Áreas Protegidas para garantizar la gestión de la Áreas Protegidas debido a que el rango jerárquico normativo actual, en la practica hace difícil su aplicación frente a otras normas que cuentan con rango de Ley, restando seguridad jurídica a la Áreas Protegidas.

## **1.1 Proyecto de Ley de Áreas Protegidas**

### **PROYECTO LEY DE AREAS PROTEGIDAS**

#### **TITULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 1.-** La presente Ley tiene por objeto normar el régimen legal e institucional de las áreas protegidas establecidas en la República de Bolivia en el marco del desarrollo sostenible, con fines de conservación de flora y fauna silvestre, recursos genéticos, servicios de los ecosistemas. manejo de cuencas, diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico, científico, económico y social que coadyuven al desarrollo sostenible del país.

**ARTICULO 2.-** La presente Ley tiene como finalidad garantizar, preservar y proteger la diversidad biológica en las Áreas Protegidas, la continuidad en los ecosistemas naturales, procesos naturales y leyes naturales que rigen diferentes ecosistemas.

Ninguna autoridad, organismo, sector o instancia administrativa podrá asumir, ignorar o sobrepasar la jurisdicción ni el régimen especial de Áreas Protegidas.

Para el otorgamiento de derechos al interior de las Áreas Protegidas las autoridades sectoriales competentes deberán observar la presente Ley y su reglamentación. Del mismo modo, las autoridades judiciales componentes que resuelvan acciones o litigios dentro de las Áreas Protegidas, deben otorgar aplicación preferente a la legislación especial de las Áreas Protegidas.

La ocupación ilegítima del Área Protegida, no confiere ningún derecho a sus autores. La autoridad de Áreas Protegidas o el Director del área deberá de inmediato efectuar las acciones penales o administrativas correspondientes contra quienes ocupasen ilegítimamente un área.

**ARTICULO 3.-** La autoridad de áreas protegidas darán estricto cumplimiento a las normas legales que rigen el presente régimen, a las limitaciones especiales establecidas en el Plan Maestro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, así como en la declaratoria, categoría, plan de manejo y zonificación de las áreas protegidas y compatibilizará con el ordenamiento territorial el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Ninguna autoridad, organismo, sector o instancia administrativa podrá asumir, ignorar o sobrepasar la jurisdicción o el régimen especial de las áreas protegidas. Para el otorgamiento de derechos al interior de áreas protegidas las autoridades sectoriales competentes deberán observar la presente Ley y su reglamentación del mismo modo, las autoridades judiciales competentes que resuelvan acciones o litigios dentro de áreas protegidas, deben otorgar aplicación preferente a la legislación especial de las áreas protegidas.

Los titulares de derechos para la realización de cualquier actividad, obra, proyecto y/o aprovechamiento de recursos naturales dentro de áreas protegidas, deberán observar y sujetarse a las limitaciones inherentes a su categoría, zonificación y planes de manejo, no pudiendo sobrepasar la jurisdicción de la autoridad competente el régimen especial de las áreas protegidas.

**TITULO II**  
**MARCO INSTITUCIONAL**  
**CAPITULO I**  
**DE LA AUTORIDAD NACIONAL**

**Artículo 4.-** El Servicio Nacional de Áreas Protegidas es a autoridad nacional responsable y competente de la administración y gestión técnica de todos los espacios territoriales declarados como Áreas Protegidas Nacionales.

El Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) tiene las siguientes atribuciones:

- a) Garantizar el cumplimiento de la presente Ley.
- b) Proponer normas y políticas para una gestión integral de las áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
- c) Planificar, administrar y fiscalizar el manejo integral de las Áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- d) Garantizar la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas y valores de interés científico, histórico y cultural.
- e) Autorizar la participación en la administración de áreas protegidas con preferencia a favor de las comunidades tradicionales y pueblos indígenas establecidas en el área, pudiendo ampliarse a entidades públicas y privadas sin fines de lucro.
- f) Autorizar la investigación científica y bioprospección al interior de las áreas protegidas a instituciones legalmente establecidas, con aval científico, en cumplimiento a normas vigentes.
- g) Promover la participación ciudadana en actividades de protección, preservación y conservación de los recursos naturales.
- h) Promover la educación ambiental, con énfasis en la importancia y el papel de las áreas protegidas en la sociedad.

- i) Controlar y realizar seguimiento de toda actividad humana dentro de su jurisdicción y revocar las concesiones cualesquiera fuese su naturaleza cuando infrinjan la presente Ley.
- j) Diseñar el plan maestro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- k) Aprobar los planes de manejos y los presupuestos anuales de la Áreas Protegidas.
- l) Aprobar o rechazar el otorgamiento de Licencias Ambientales.
- m) Proponer la creación de Áreas Protegidas en base a estudios debidamente desarrollados.
- n) Fiscalizar toda actividad humana al interior de las APs. de acuerdo a sus categorías, planes de manejo y en cumplimiento a los objetivos de cada una de las áreas.
- o) Canalizar recursos financieros para las Áreas Protegidas Nacionales.
- p) Establecer convenios con diferentes instituciones privadas y públicas para el fortalecimiento de la gestión de Áreas Protegidas Nacionales.
- q) Otorgar concesiones, licencias, autorizaciones y/o suscribir contratos para el desarrollo de actividades de conservación de biodiversidad, investigación científica, turismo y servicios ambientales en áreas protegidas.
- r) Fijar tarifas, patentes, precios y efectuar cobros de acuerdo a reglamentación.
- s) Otras que le confieran el reglamento.

## **CAPITULO II**

### **DE LA AUTORIDAD DEPARTAMENTAL**

**Artículo 5.-** La Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente dependiente de la prefectura es la autoridad competente a nivel Departamental de la gestión técnica y administrativa de las áreas protegidas Departamentales.

**Artículo 6.-** Son atribuciones de la Autoridad Departamental AD:

- a) En el marco de la Política Ambiental Nacional planificar, administrar fiscalizar la gestión de las áreas protegidas de carácter departamental.
- b) Elaborar los planes de manejo de las áreas protegidas departamentales para que la autoridad nacional los apruebe.
- c) Aprobar los planes operativos y presupuestos anuales de las APs departamentales.
- d) Gestionar los recursos financieros destinados a la gestión de las áreas protegidas departamentales.
- e) Otras que tengan que ver con la protección y preservación de los ecosistemas naturales existentes en cada una de las áreas protegidas.
- f) Aprobar o rechazar los estudios de evaluación de impacto ambiental y las medidas de mitigación ambiental y realizar el seguimiento correspondiente
- g) Las prefecturas podrán realizar convenios con instituciones ambientalistas o universidades estatales para una mejor gestión de sus áreas.
- h) Otras que le confieran el reglamento.

### **TITULO III**

#### **CAPITULO ÚNICO**

#### **DE LA GESTION DE LAS AREAS PROTEGIDAS**

**Artículo 7.-** La gestión de las áreas protegidas APs. que conforman el SNAP se realizarán en base a Planes de Manejo y Planes Operativos anuales. Los Planes de Manejo deberán ser debidamente aprobados por la autoridad competente.

**Artículo 8 (Objetivos).-** Son objetivos de la gestión de las áreas protegidas:

- a) El mantenimiento de los ecosistemas naturales como muestras representativas de las áreas biogeográficas, asegurando la continuidad de los procesos ecológicos esenciales.
- b) Facilitar la investigación científica y fiscalizar la misma.
- c) Contribuir al desarrollo de modelos de uso sostenible de los recursos naturales mediante la promoción, experimentación, y revalorización los sistemas de manejo tradicional, que concilien al hombre con la naturaleza.
- d) Proteger, preservar las cuencas hidrográficas y fuentes de agua natural, con el fin de mantener la cantidad, calidad, caudal y su cauce con el objeto prevenir la erosión y degradación de suelos y ecosistemas naturales de las áreas protegidas.
- e) Contribuir a la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados y a la recuperación de poblaciones de especies amenazadas en áreas protegidas.
- f) Contribuir al resguardo de la diversidad cultural y a la revalorización de los conocimientos de los pueblos indígenas y originarios.
- g) Apoyar y desarrollar las capacidades de la población local y regional para que apoyen y formen parte del manejo y conservación de las áreas protegidas.

**TITULO IV**  
**DE LA CLASIFICACION Y DEL SISTEMA NACIONAL**  
**DE LAS AREAS PROTEGIDAS**  
**CAPITULO I**  
**DE LA CLASIFICACIÓN**

**Artículo 9.-** Las áreas protegidas APs. se clasifican en Nacionales y Departamentales, esta clasificación se la realizara de acuerdo al informe técnico y en base a los valores naturales a proteger.



## **CAPITULO II**

### **DEL SISTEMA NACIONAL**

**Artículo 10.-** De conformidad al artículo 63 de la Ley 1333, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas comprende las siguientes categorías:

- a) 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 y fauna, así como los recursos geomorfológicos, escénicos o paisajísticos que contengan y cuenten con una superficie que garantice la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de sus ecosistemas.
- b) Los santuarios nacionales o departamentales tiene por objeto la protección estricta y permanente de sitios que albergan especies de flora y fauna endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.
- c) Monumento natural tiene por objeto la preservación de rasgos naturales sobresalientes por su carácter espectacular, paisajístico o escénico de formaciones fisiográficas o yacimientos paleontológicos, esta categoría incluye la conservación de la diversidad biológica.
- d) Reserva de Vida Silvestre nacional o departamental tiene por objeto proteger, manejar y aprovechar sosteniblemente estos recursos bajo control y vigilancia de autoridad competente,
- e) Área Natural de Manejo Integrado nacional o departamental tiene por objeto la protección y preservación 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.

- f) Reserva Natural de inmovilización, esta categoría se encuentra bajo un régimen jurídico transitorio sujeto a un estudio y evaluación mientras dure el estudio se encontrara bajo protección estricta y el informe de dicho estudio, categorizar el área en forma definitiva.

## **TITULO V**

### **CAPITULO ÚNICO**

#### **DE LAS POBLACIONES LOCALES Y LAS ÁREAS PROTEGIDAS**

**Artículo 11.-** El SERNAP promoverá la participación y capacitación de las poblaciones locales y aledañas a las áreas protegidas en actividades que involucren la gestión.

## **TITULO VI**

### **DE LAS ACTIVIDADES AL INTERIOR DE LAS AREAS PROTEGIDAS**

#### **CAPITULO I**

#### **DE LOS PARQUES NACIONALES Y DEPARTAMENTALES DE LOS SANTUARIOS NACIONALES Y DEPARTAMENTALES Y DE LOS MONUMENTOS NATURALES NACIONALES O DEPARTAMENTALES**

**Artículo 12 .-** En cumplimiento a los objetivos de estas categorías, en estas áreas sólo está permitido actividades de investigación científica bajo control de la autoridad competente y otras actividades propias de subsistencia de los pueblos originarios.

A los fines de la presente Ley se entiende por actividades de subsistencia de los pueblos indígenas, aquellas que respondan a patrones culturales diferenciales que no alteren los procesos biológicos y ecológicos y no impacten las relaciones transaccionales del mercado.

**CAPITULO II**  
**DE LAS RESERVAS DE VIDA SILVESTRE NACIONALES**  
**Y/O DEPARTAMENTALES**

**Artículo 13.-** El objeto de estas categorías es la protección y el aprovechamiento sostenible de la vida silvestre, toda otra actividad que cause impactos negativos y permanentes previstos e identificables deberán revertirse a positivos y temporales a través de la reposición en un tiempo no mayor a 2 años.

**CAPITULO III**  
**DE LAS ÁREAS NATURALES DE MANEJO INTEGRADO**

**Artículo 14.-** El objetivo de estas áreas es la protección y preservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible de la población local, toda actividad ajena a estos objetivos deberá realizarse bajo vigilancia de autoridad competente y previo un Estudio de Impacto Ambiental donde deberá preverse que los impactos negativos y permanentes previstos e identificados deberán convertirse en positivos y temporales en un tiempo no mayor a 2 años.

**Artículo 15.-** Los permisos para actividades de ecoturismo u otras actividades al interior de APs. se realizarán de acuerdo a reglamento especial, en el marco de la presente Ley.

**CAPITULO IV**  
**DE LAS RESERVAS NATURALES DE INMOVILIZACIÓN**

**Artículo 16.-** Por encontrarse estas áreas bajo un régimen jurídico transitorio no esta permitido al interior de estas áreas ninguna actividad, excepto actividades propias de subsistencia de comunidades indígenas del lugar.

**TITULO VII**  
**DE LA PROTECCIÓN**  
**CAPITULO UNICO**

**Artículo 17.-** La protección de las APs. de carácter Nacional o Departamental está a cargo de un cuerpo de protección debidamente capacitado, organizado y acreditados por autoridad competente, cuyos miembros están sometidos a principios de disciplina y fiel cumplimiento de órdenes emanadas de personal superior, con el fin de cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales en vigencia y de acuerdo a los objetivos de cada una de las áreas.

**Artículo 18.-** Cada una de las áreas protegidas del SNAP dependerá jerárquica y operativamente de un director quien dará las órdenes e instrucciones a todo el personal. El Director será elegido de acuerdo a normas internas del SERNAP.

**TITULO VIII**  
**DE LAS INFRACCIONES Y DELITOS**  
**CAPITULO I**  
**DE LAS INFRACCIONES**

**Artículo 19.-** Serán sancionadas de acuerdo a reglamento las personas que:

- a) Al interior de las áreas protegidas por ley abandonen, depositen o arrojen fuera de los lugares señalados para este objeto papeles, plásticos, envases de conservas, botellas u otros desperdicios cualquiera fuere su naturaleza.
- b) Utilicen vehículos no autorizados por los reglamentos de administración del área protegida.
- c) Extraigan del área protegida sin la debida autorización áridos, minerales. flora y fauna existentes en el área.
- d) Impidan a las autoridades del área la inspección de sus vehículos, equipajes o personas.
- e) Y otras que se establezcan en reglamentación específica.

**Artículo 20.-** La persona que sin autorización de autoridad competente del área realice actividades cinematográficas, radiofónicas o televisivas con fines comerciales en una área protegida, será sancionado de acuerdo a reglamentación.

## **CAPITULO II**

### **DE LOS DELITOS**

**Artículo 21,-** La caza, pesca, acoso y persecución de animales silvestres al interior de las áreas protegidas será sancionado con una pena primitiva de libertad de 3 a 8 años.

**Artículo 22-** Toda tala de árboles dentro de áreas protegidas será sancionado con una pena privativa de libertad de 3 a 8 años.

**Artículo 23.-** La persona que intencionalmente provocare un incendio o quien incitare o promoviese su realización será sancionado con una pena privativa de libertad de 2 a 6 años.

**Artículo 24.-** La persona que introduzca animales, vegetales o agentes biológicos capaces de alterar significativamente la flora y fauna del área protegida o poner en peligro su existencia será sancionado con una pena privativa de libertad de 2 a 6 años.

**Artículo 25.-** La persona que al interior de un área protegida, realice construcciones nuevas, modifique las existentes o construya otras obras civiles que no sean de uso doméstico, sin el permiso de la autoridad competente, será sancionada con una pena privativa de libertad de 2 a 6 años.

**Artículo 26.-** Quien contamine los cauces de aguas, riberas, acuíferos, los lagos y como consecuencia de esta acción se produzca alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas y edafológicas dentro las áreas protegidas y que alteren el patrimonio natural causando la muerte de flora y fauna silvestre acuática será sancionado con una pena privativa de libertad de 3 a 8 años.

**Artículo 27.-** Los delitos tipificados en la presente Ley se aplicaran de conformidad a lo prescrito en el artículo 114 de la Ley 1333.

**TITULO IX**  
**DISPOSICION FINAL**  
**CAPITULO UNICO**

**Artículo 28.-** Las modalidades de administración de las áreas protegidas, la participación de la población local, el otorgamiento de derechos para actividades y manejo de recursos naturales dentro de áreas protegidas, los instrumentos de planificación y procesos de zonificación y actividades de turismo y uso público en áreas protegidas serán objeto de reglamentación específica.

## **TITULO X**

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES**

#### **PRIMERA. - (IMPUGNACIONES Y RECURSOS)**

Las resoluciones administrativas dictadas por la autoridad de áreas protegidas o el director del área protegida podrán ser impugnadas por quién resultare afectado, cuando demuestre el perjuicio que le represente en su patrimonio o en sus derechos protegidos por la Ley, mediante el recurso de revocatoria ante la misma autoridad o el recurso jerárquico, según lo dispuesto en el reglamento.

#### **SEGUNDA. - (SERVIDUMBRES)**

La imposición de servidumbres al interior de áreas protegidas a favor de titulares de derechos de concesión o licencia para la prestación de servicios públicos, se sujetarán a la categoría, zonificación y plan de manejo del área protegida y serán impuestas a título oneroso a favor del área protegida y de las comunidades locales afectadas.

#### **TERCERA.- (INSCRIPCION EN DERECHOS REALES)**

Concluido el proceso de saneamiento de un área protegida, el Instituto Nacional de Reforma Agraria la declarará saneada y la certificará como tierra fiscal indisponible, procediendo a instancias de la autoridad de áreas protegidas, o de oficio, a su inscripción y registro definitivo en el Registro de Derechos Reales, como tierra fiscal indisponible. La inscripción de las áreas protegidas será de carácter gratuito y no requerirá de escritura pública, siendo suficiente la norma legal de creación o declaración como área protegida.

Las áreas protegidas que gozan de doble estatus, área protegida y tierra comunitaria de origen, serán inscritas y registradas en el Registro de Derechos Reales, a instancias de los titulares de la TCO, sujetando al título ejecutorial al fiel y estricto cumplimiento del régimen especial que regula el Sistema Nacional de Áreas

Protegidas, a la jurisdicción de la autoridad competente, a las limitaciones de uso establecidas para cada categoría y a los instrumentos de planificación.

## **CONCLUSIONES CRÍTICAS**

Después de haber efectuado el diagnóstico a los problemas más frecuentes ocurridos en la actualidad dentro de las Áreas Protegidas y de la sistematización de las propuestas del Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo de Proyectos de Ley de Áreas Protegidas remitidas a la Comisión de Desarrollo Sostenible de la Honorable Cámara de Diputados se arribó a las siguientes conclusiones:

**1ro.** El actual Reglamento General de Áreas Protegidas del año 1994 está diseñado para dar respuesta a las necesidades emergentes de la década de los noventa, no debemos olvidar que pasaron 14 años desde su implementación, y ya no responde a la actual coyuntura que viene atravesando el Estado Moderno.

**2do.** El Reglamento General de Áreas Protegidas se encuentra en un rango jurídico inferior a una Ley, motivo por el cual en la práctica se hace difícil su aplicación frente a otras normas que cuentan con rango de Ley restando seguridad jurídica dentro del Estado de Derecho.

**3ro.** El actual Gobierno tiene como prioridad el manejo de las áreas protegidas y reconocer a los pueblos indígenas y originarios como los protectores históricamente de los recursos naturales y la biodiversidad de los diferentes ecosistemas que alberga el territorio bolivianos y el Proyecto de Ley se enmarca dentro de las políticas del Gobierno Actual para brindar mejor protección a las Áreas Protegidas respondiendo de esa manera a la realidad actual



## **RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

**1ro.** Se sugiere consensuar el Proyecto de Ley de Áreas Protegidas con las instancias competentes del Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo.

**2do.** Se sugiere impulsar el proceso de socialización con la organización de campañas de información y actividades de educación ambiental respecto a las Áreas Protegidas y a la importancia que tienen para todos los bolivianos

**3ro.** Se sugiere buscar alternativas para acceder a recursos económicos para poder lograr la socialización del Proyecto de Ley de Áreas Protegidas con la participación de los actores sociales involucrados dentro de las Áreas Protegidas.

## **ANEXOS**

### **ENTREVISTA**

**MONOGRAIFA:** “ESTUDIO DE LAS INFRACCIONES Y DELITOS AL MARCO NORMATIVO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA: LEY 1333, DECRETOS SUPREMOS No. 24781, 25158, A PARTIR DE SU ANÁLISIS DE ALCANCES Y LIMITACIONES DE USO EN LOS PARQUES NACIONALES MADIDI, COTAPATA, Y APOLOBAMBA”.

**Nombre:**.....**C.I. No.**.....

- 1.- ¿La construcción de la carretera Cotapata – Santa Bárbara y los nuevos asentamientos humanos afectaron en gran manera al Área Protegida Cotapata?
  
- 2.- ¿La minería aurífera dentro del ANIMI Apolobamba con 27 cooperativas operando dentro de ella junto a un gran número de lavaderos artesanales, afectaron al Área Protegida de Apolobamba?
  
- 3.- ¿La exploración y explotación de recursos hidrocarburíferos dentro del ANMI Madidi en que magnitud afectaría a esta Área Protegida?
  
- 4.- ¿Es necesaria una Ley de Áreas Protegidas, que brinde mayor seguridad jurídica, ante los problemas actualmente emergentes dentro de ellas como ser la exploración y explotación de recursos hidrocarburíferos, asentamientos humanos, construcción de nuevos caminos y la contaminación minera?

## BIBLIOGRAFÍA

- Servicio Nacional de Áreas Protegidas: Informe PN – ANMI Apolobamba 2005. Bolivia. Octubre 2006.
- Loayza, O. Reserva Nacional de la Fauna Ulla Ulla: Información Básica del Área. Bolivia. Editorial Bolivia Febrero 2000.
- Servicio Nacional de Áreas Protegida: Informe PN – ANMI Madidi 2005. Bolivia. Octubre 2006.
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas: Informe PN – ANMI Cotapata 2006. Bolivia. Marzo 2006.
- Hernández/Fernández/Baptista. Metodología de la Investigación. Colombia. Editorial Mac Graw – Hill Julio 1998.
- Witker Jorge. La Investigación Jurídica. Editorial Mac Graw – Hill Marzo 1999.
- Cabanellas de Torres, Guillermo. Diccionario Jurídico Elemental. Editorial Heliasta Octubre 1991.
- H. CÁMARA DE DIPUTADOS, “Propuestas de Ley de Áreas Protegidas” Poder Ejecutivo y Legislativo,
- Vida y Ambiente Liga de Defensa del Medio Ambiente Bolivia 2007.
- Ley No. 1333. Ley de Medio Ambiente. Gaceta Oficial de Bolivia Abril 1992.
- Decreto Supremo No. 25158. Reglamento del Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Gaceta Oficial de Bolivia Diciembre 2005.
- Decreto Supremo No. 24781. Reglamento General de Áreas Protegidas. Gaceta Oficial de Bolivia julio 1997.
- MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO, “Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad, Edición 1ra 2005 La Paz, Bolivia.

- Convención de la Biodiversidad Biológica 14 de junio de 1992.
- MOSTAJO Machicado Max, “Seminario Taller de Grado y la Asignatura CJR-000 Técnicas de Estudio”, Primera Edición, La Paz, Bolivia.