

Klaus Gierhake (Ed.)

## Gestión de la Biodiversidad y de los Recursos Naturales en Bolivia

Parte 1: Actores Institucionales y sus Responsabilidades para el Manejo de los Recursos Naturales en Bolivia (Klaus Gierhake)

Parte 2: Los Retos y Desafiso del Marco Jurídico e Institucional de la Temática Ambiental en Bolivia - "Análisis Retroprospectivo" (Mauricio Rivero)

Giessen / La Paz 2001

## **Agradecimientos**

El presente estudio fue realizado gracias al financiamiento de la Comisión de la Unión Europea, DG 12, forma parte del programa INCO-DC, y fue aprobado como proyecto de investigación con el contrato IC18CT98-0259.

El proyecto está ejecutado conjuntamente por la Universidad de Giessen, la Universidad de Córdoba, el Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (La Paz) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (sede Quito).

El autor quiere agradecer la Comisión de la UE por el financiamiento obtenido.

Aismosmo estoy sumamente agradecido a las siguientes personas por haber participado en la recopilación de los datos institucionales y discutir los resultados iniciales de esta investigación: Mario Baudoin, Luis Castello, Eduardo Forno, Patricia Molina, Luis Alberto Rodríguez, George Taylor, Arturo Villanueva, Heleen Weeda (todos La Paz), Ulrike Maennig (Cuzco).

Quisiera manifestar también mi gratitud a Mauricio Rivero, para revisar todo el trabajo y para complementar esta investigación con texto, que enfoca sobre todo aspectos estructurales de la administración y de la planificación de desarrollo con un análisis legal.

## Contenido

### Parte 1: Actores Institucionales y sus Responsabilidades para el Manejo de los Recursos Naturales en Bolivia

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Bolivia como ejemplo</b> .....	<b>3</b>
2.1	Un país megadiverso .....	3
2.2	Formas de uso de los recursos naturales .....	5
2.3	Modernización del Estado .....	6
2.4	La Convención de la Diversidad Biológica como marco de referencia.....	8
<b>3</b>	<b>Aspectos principales de la estructura institucional</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Instrumentos de la Planificación</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Objetivos para la investigación</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Metodología e Indicadores</b> .....	<b>20</b>
6.1	Marco conceptual.....	20
6.2	Procedimiento general .....	22
6.3	Indicadores.....	25
<b>7</b>	<b>Resultados</b> .....	<b>29</b>
7.1	Funciones administrativas.....	39
7.2	Áreas estratégicas.....	42
<b>8</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>Recomendaciones para investigaciones complementarias</b> .....	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>51</b>

### Índice de los cuadros

1	Artículos importantes de la Convención de la Diversidad Biológica para la implementación a nivel de la planificación nacional de desarrollo.....	8
2	Las responsabilidades para la gestión ambiental de los Ministerios y Viceministerios más importantes.....	12 - 13
3	Organización estructural de las Prefecturas en Bolivia .....	14
4	Responsabilidades y co-responsabilidades administrativas para la gestión ambiental según áreas estratégicas .....	30 - 38

Parte 2: Los Retos y Desafiso del Marco Jurídico e Institucional de la Temática Ambiental en Bolivia - "Análisis Retroprospectivo"

1	INTRODUCCIÓN.....	56
2	DESCRICPCIÒN DEL MARCO INSTITUCIONAL DE LA TEMATICA AMBIENTAL EN BOLIVIA.....	57
3	ATRIBUCIONES DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	60
4	ESTRUCTURA DEL MINISTERO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN.....	62
5	ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS CAMBIOS INSTITUCIONALES EXPERIMENTADOS EN BOLIVIA.....	64
6	LA DESCENTRALIZACIÓN UN RETO Y UNA OPORTUNIDAD PARA LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL .....	65
7	NUEVOS RETOS EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO INSTITUCIONAL.....	68

## **Información sobre el autor**

**Dr. Klaus Gierhake**, ha estudiado Geografía, Historia, Alemán, Ciencias Políticas y Pedagogía en las Universidades de Giessen y Marburg (Alemania). La tesis de doctorado fue aprobada por la Facultad de Geografía de la Universidad de Marburg.

Desde el año 1987 ha trabajado en los diferentes países de América Latina, como consultor de la Cooperación Alemana, de la Unión Europea y del Banco Interamericano de Desarrollo y científico / docente. Coordinación del módulo „Políticas ambientales“ en el proyecto de cooperación científica de la Unión Europea „Zonas de Amortiguamiento como Instrumento para manejar la biodiversidad en el vertiente oriental de los Andes“, que incluyó varios viajes de investigación a Bolivia, Ecuador y el Perú.

Los trabajos de consultoría así como las publicaciones científicas enfocan los temas del desarrollo regional, las condiciones socio-económicas para la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales y el análisis del marco institucional.

Dirección: Rodtgaerten 11, 35396 Giessen, Alemania,  
Correo electrónico: gierhake@t-online.de / Klaus\_Gierhake@gmx.de

**Klaus Gierhake**

Actores Institucionales  
y sus Responsabilidades para  
el Manejo de los Recursos Naturales en Bolivia

## 1 Introducción

La estructura institucional representa un factor importante en el proceso de la implementación de programas de desarrollo, sobre todo cuando se trata de programas complejos y multisectoriales, como por ejemplo la gestión ambiental. En el contexto de una velocidad impresionante con la cual ocurren los cambios medioambientales en los países trópicos y subtropicales, se requiere decisiones a nivel de las instituciones y de los instrumentos de planificación para intervenir en este proceso, aun cuando no se tengan todos los conocimientos sobre los ecosistemas afectados por los cambios ambientales.

Analizar la distribución de instituciones por áreas estratégicas de la gestión ambiental y funciones administrativas dentro de cada área puede ser entendido como instrumento del „acercamiento rápido“ („rapid appraisal“), la cual permite una serie de decisiones iniciales. Sin embargo, este instrumento enfoca solamente la „estructura orgánica“ („Aufbauorganisation“) de la administración, incluyendo las ONGs y los organismos de la cooperación internacional. Los „mecanismos de funcionamiento“ („Ablauforganisation“), tienen la misma importancia para entender el rol de la administración en el proceso de la gestión ambiental y formular propuestas respectivas pero, para su análisis se requiere instrumentos específicos, pertenecientes sobre todo a las ciencias políticas y la sociología (véase Capítulo 9).

En el contexto de este trabajo se concentrará sobre el primer aspecto (véase Capítulo 6), y, sobre la base de los resultados encontrados se han formulado propuestas para investigaciones complementarias por las ciencias mencionadas anteriormente.

Desde las primeras etapas de esta investigación se ha observado un fenómeno importante que ha exigido tomar decisiones estratégicas para la realización del trabajo:

- a) Los países andinos no sólo albergan una alta biodiversidad, sino también han desarrollado una diversidad institucional impresionante, la cual muestra además características de una alta intensidad de cambios (sobre todo en relación con los cambios del gobierno). El número de instituciones encontradas que han reclamado competencias para actividades con un impacto previsible sobre el medio ambiente ha sobrepasado ampliamente las expectativas que se tenía.

b) Como consecuencia, es conveniente concentrar la investigación sobre los aspectos estructurales de la distribución de competencias administrativas por áreas estratégicas y funciones específicas y renunciar de un objetivo „cuantitativo“, es decir el intento de cubrir todas (casi todas) las instituciones que trabajan en áreas estratégicas relacionadas con la gestión ambiental (véase también Capítulos 5 y 6). Este último aspecto, se ha mostrado no operacional, porque hubiera exigido adaptaciones constantes de la información sobre actividades institucionales. La información presentada se puede calificar como una "foto" tomada en cierto momento. Si bien es cierto que algunos detalles de esta foto pueden ser modificadas en el transcurso del tiempo, no se han cambiado sustancialmente las estructuras principales de administración. No se trata de una problemática que se encuentra solamente en Bolivia, sino en los otros países andinos también (véase Gierhake et al. 2000, Gierhake 2001 b).

Por las contribuciones de Mauricio Rivero (véase Parte 2) fue posible integrar los cambios realizados en la segunda mitad del Gobierno Banzer en este trabajo. Sin embargo, merece recordarse que habrá nuevamente cambios después de las elecciones nacionales del año 2002 y que se tiene que calcular con instituciones apareciendo y desapareciendo en las áreas estratégicas para la gestión ambiental casi constantemente.

## **2 Bolivia como ejemplo**

### **2.1 Bolivia un país “megadiverso”**

Bolivia cuenta con una reserva abundante de recursos naturales, tanto renovables como no renovables. Bolivia presenta características ecológicas muy diversas relacionadas con una gama amplia de factores geográficos, fisiográficos y climáticos, las cuales constituyen la base de su biodiversidad muy alta (véase por ejemplo Ribeira 1992). Su territorio pertenece al reino biogeográfico llamado neotropical, donde confluyen los Andes, la Amazonía, el Cerrado y el Gran Chaco. El mapa ecológico distingue ocho grandes regiones con un total de cuarenta y dos unidades o formaciones incluyendo extensas relictos antropológicos o degradadas. La integración de criterios múltiples para el sistema de su clasificación, como la estrecha relación entre clima y vegetación,

provee aportes importantes para orientar los planes y actividades de conservación y de desarrollo.

Todo esto define una gran variedad de especies de flora y fauna, ecosistemas y formaciones (véase por ejemplo Arce et al. 1998; WCMC 1992, CADMA 1994). Al mismo tiempo esto significa que no existe homogeneidad en el territorio, que no solo ofrece un espectro muy variado de recursos utilizables, combinado con la variedad cultural propia del país. Sin embargo, no se debe perder la vista que este mismo nivel de diversidad también condiciona un riesgo de una gran fragilidad ecológica.

La biodiversidad representa esta área, que probablemente va a concentrar mucho interés de la economía privada en el futuro. En este sentido merece recordarse, que todavía casi no se dispone de documentación sobre las actividades actuales relacionadas con el aprovechamiento de la biodiversidad. Lo que se sabe son conocimientos parciales, como por ejemplo que dentro de un total de 252 especies de plantas oriundas de la Amazonía con potencial de uso medicinal, se reportaron en el caso de Bolivia la existencia de 84 plantas medicinales potencialmente aprovechables y 34 especies actualmente aprovechadas. De tal manera, Bolivia muestra el nivel más bajo de todos los estados amazónicos (Brasil con 72 especies aprovechadas, Perú con 62, Colombia con 61, Ecuador con 41, Venezuela con 39 (véase Estrella 1995).

Estas cifras probablemente se explican por la demanda para estos productos, fácilmente llegando a niveles más altos en países más poblados. Sin embargo, podrían ser los resultados de la forma como las ciencias tratan este aspecto (la medicina universitaria acepta los impactos observados por un tratamiento de la medicina tradicional rápidamente o solo sobre la base de pruebas estadísticas extensas? los estudiantes de la medicina, los que presten servicio en el país después, están capacitadas sobre las perspectivas y limitaciones de plantas medicinales para el tratamiento de la población en las zonas rurales?)

A pesar de todo, varias veces fue reportado de que empresas internacionales están verificando las perspectivas económicas en Bolivia. Aparentemente, no existe conocimiento sobre las cifras reales de esta actividad. Si bien es cierto, que Bolivia avanzó considerablemente adaptando la Decisión 391 del Pacto Andino a las necesidades nacionales (véase Rep.Bolivia 1997 e, f), se explica este déficit por

mecanismos de manejo y control no bien desarrollados. Más específicamente, esta área refleja la falta de definición de competencias precisas entre el nivel nacional y departamental y la necesidad de personal bien calificado.

## 2.2 Formas de uso de los recursos naturales

Actualmente, Bolivia tiene un desarrollo acelerado, basándose sobre los indicadores de la economía nacional, el cual ocasiona cambios en el uso de la tierra en varias partes del país. Como la distribución del ingreso de sus pobladores no es equitativa, revelando diferencias remarcables entre los ámbitos de ciudad y campo, las zonas rurales registran un fuerte éxodo. Específicamente, la parte occidental del país enfrenta un proceso recesivo alarmante.

La situación de pobreza crítica en que se encuentra gran parte de la población se encuentra estrechamente ligada, aunque no exclusivamente, al deterioro ambiental (véase PNUD 1998). La mayoría de la población rural, no solo tiene una relación íntima con el medio ambiente que la rodea, pero depende en forma directa de estos recursos naturales para su subsistencia.

El impacto de las actividades humanas ha ocasionado profundos cambios en la estructura y composición de los ecosistemas. Procesos de erosión de suelos, remoción de superficies de bosques para fines agropecuarios o extractivos selectivos, quemadas incontroladas, sobrepastoreo, actividad minera, apertura de caminos, excavación de canales, perforación de pozos, generación de energía hidroeléctrica, construcción de represas y del gasoducto, contaminación del aire, suelo y agua (véase por ejemplo Baudoin / España 1997; Rep. Bolivia 1997 g). El desarrollo actual tiende a agotar los recursos naturales y hace necesario encontrar mejores caminos para alcanzar la sostenibilidad. Todas estas tendencias “tradicionales” fueron intensificadas tanto el crecimiento de la economía nacional en general como las medidas de ajuste económico implementados desde 1985. Además, las formas de explotación de los recursos naturales, generalmente una extracción intensiva realizada a corto plazo, representan amenazas serias a la calidad ambiental a medio plazo.

A pesar de todos los cambios logrados por el programa de la modernización, la economía nacional todavía está basada principalmente en el sector primaria. Se puede resumir, que se tiene que tomar en cuenta una relación estrecha entre el crecimiento económico, pobreza existiendo tanto en zonas rurales marginadas desde mucho tiempo como por consecuencia de la estrategia económica del neoliberalismo y, los cambios ambientales visibles en el país.

Basándose en un "enfoque espacial", la conservación y el uso sostenido del potencial de recursos naturales renovables, sólo en las áreas protegidas representa un objetivo decisivo. Sin embargo, existen opiniones bastante ambivalentes sobre el sistema de áreas protegidas de Bolivia, sus objetivos, su dimensión espacial y las posibilidades y limitaciones de uso en cada categoría de las áreas protegidas establecidas (véase Marconi 1992, Castaño Uribe 1993).

La incertidumbre sobre el estado legal, sobre requerimientos de manejo y responsabilidades administrativas constituyen un obstáculo alto para realizar cualquier política de protección de espacio y/o de especies. Por lo tanto, no puede sorprender que todas las áreas protegidas no estén aprovechadas económicamente y sufran los impactos respectivos (véase por ejemplo Gierhake 1998). Esto, a su vez, permite concluir, que se cumplieron solo parcialmente con uno de los objetivos principales de cada política de medio ambiente, la conservación "in situ" de los recursos naturales.

### 2.3 Modernización de la administración

Paralelamente, desde el inicio de los años noventa, Bolivia tuvo un progreso, parcialmente calificado como impresionante, en lo que se refiere al diseño a la implementación inicial de un sistema de la gestión ambiental. Merece mencionarse tanto los avances en el diseño de una base el sistema legal, como las nuevas estructuras establecidas en la administración pública. El país fue entre los primeros en América Latina, instalando un "Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente". (véase por ejemplo Corro Barrientos 1996, Gierhake 1998, Moscoso 2001).

Sin embargo, parece ser que algunos de estos esfuerzos para instalar un sistema de gestión ambiental multisectorial comenzaron a flaquear. Merece mencionarse como razones sobre todo las siguientes:

a) Todavía existe una limitada base de información confiable sobre la situación medio ambiental, sobre los factores que causan mayor impacto, sobre las perspectivas reales para un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el futuro y las necesidades inmediatas y a mediano plazo de conservación en las diferentes partes del país. Esta situación pone limitaciones para la elaboración de una estrategia de aprovechamiento sostenible y conservación más precisa. Tomando en cuenta el carácter previsiblemente "acumulativo" de los problemas ambientales ya visibles, mejorar la base de conocimientos básicos sobre los ecosistemas, sus formas de uso y los peligros ambientales previsibles, solo representaría un aporte aislado.

b) Si bien es cierto, que el diseño del marco legal en términos generales puede ser calificado como bueno, requiere ser precisado para asegurar que se logren resultados concretos y positivos a nivel operacional (véase Moscoso 2001). Merece mencionarse, entre otros aspectos, que falta aprobar algunas leyes básicas, como por ejemplo la de la Biodiversidad o esta del Ordenamiento Territorial, y, sobre todo, elaborar una serie de Decretos Supremos (Directrices, Normas) para llevar este marco legal existente a un nivel operacional.

c) Por otra parte, este marco legal que existe debería ser puesto en práctica ampliamente. Para lograrlo, habría que identificar precisamente los actores centrales, tanto las diferentes entidades de la administración pública como las ONGs, y sus intereses particulares en la gestión ambiental.

d) Analizando todavía más profundamente el aspecto institucional, la disponibilidad de recursos financieros y humanos representa otro enfoque que merece un tratamiento especial. Resumiendo los resultados de otros estudios concluidos, se puede trabajar sobre la base de la hipótesis, que las instituciones centrales para la gestión ambiental dentro de la administración pública, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA) y el Fondo Nacional para Medio Ambiente (FONAMA) no desarrollaron un cuerpo de personal técnico permanente y calificado y, como consecuencia fue sujeto de inestabilidad y una politización (véase Banco Mundial 1997).

Aparentemente, se han analizado solamente por partes el rol que podrían desempeñar las instituciones en la implementación de programas ambientales, un factor decisivo para producir "perdidas de fricción", en Bolivia (véase por ejemplo Gierhake 1997 con un ejemplo sobre Guatemala).

#### 2.4 La Convención de la Diversidad Biológica como marco de referencia

Esta convención sin duda representa un avance importante para establecer una base para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables a nivel internacional. Enfocando su implementación a nivel nacional, dentro del marco de la planificación multisectorial de desarrollo, los artículos 6, 8, 10 y 11 de la convención merecen mencionarse sobre todo:

##### Cuadro 1: Artículos importantes para la implementación de la Convención de la Diversidad Biológica a nivel de la planificación nacional de desarrollo

Art. 6: Se elaborarán estrategias, planes y programas para la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.

Art. 8: Para la conservación "in situ" se tomarán las siguientes medidas (a) establecer un sistema de áreas protegidas, (b) elaborar lineamientos para el manejo de las áreas protegidas, (c) conservar aquellos recursos, con importancia fundamental para la diversidad biológica, (d) proteger ecosistemas, áreas naturales y poblaciones de especies suficientemente grandes para sobrevivir, (e) promover el desarrollo ecológicamente sostenido en las zonas aledañas a las áreas protegidas, (f) saneamiento de ecosistemas afectadas y protección de especies en peligro, (g) elaborar instrumentos para controlar los riesgos en la implementación de la biotecnología, (h) controlar la introducción de especies exóticas, (j) promover los conocimientos y técnicas tradicionales en el uso de los recursos naturales de las poblaciones indígenas, (k) elaborar los respectivos decretos legales para implementar los puntos mencionados anteriormente.

Art. 10: El aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica debe ser (a) integrado en el proceso de decisiones políticas, (b) compatible con las culturas tradicionales (c) complementado con medidas especiales para la población local.

Art. 11: Se elaborará incentivos económicos y sociales para apoyar a la conservación de la diversidad biológica.

Fuente: UNEP 1992.

Con los primeros pasos para transformar la Convención en actividades políticas y administrativas se prevén las siguientes medidas a nivel nacional:

- (1) elaborar un perfil nacional, recopilando todos los aspectos relevantes para esta temática (p.ej. base de información existente, actividades científicas, formas actuales de uso de los recursos naturales, responsabilidades administrativas, procesamiento de los recursos naturales etc.),
- (2) definir una estrategia nacional y
- (3) concretizar esta estrategia en un Plan de Acción.

Tanto la "Estrategia Nacional," como el „Plan de Acción" deben ser integrados a los instrumentos ya existentes, por ejemplo con los planes nacionales y regionales de desarrollo. Por lo tanto, la Convención exigió claramente que se elaboren aquellos instrumentos de planificación (leyes, decretos, incentivos económicos etc.) que apoyen la implementación de esta Convención a nivel nacional. Merece mencionarse entre otros, el fomento de ciertas formas de uso del suelo y una planificación de desarrollo multisectorial y coherente.

Basándose en las experiencias acumuladas en algunos países, se identificaron las estructuras siguientes como favorables para su implementación:

(a) el marco legal: que se disponga de una legislación ambiental coherente (p.ej.: una ley básica de medio ambiente, decretos respectivos, coordinación entre los diferentes planes sectoriales de desarrollo),

(b) la estructura administrativa: que exista una institución a nivel del Estado nacional con responsabilidades claramente definidas y apoyo continuo por el nivel político; que se cuente con el apoyo de los gobiernos regionales y sus administraciones respectivas; que existan entidades científicas calificadas, ONGs y competencias definidas para el nivel municipal,

(c) aspectos conceptuales: que se pongan de acuerdo en los principales niveles de decisión sobre perspectivas claramente definidas para integrar la planificación ambiental en la planificación general del desarrollo económico y social; que se preparen las bases necesarias para una disponibilidad de datos actualizados para su planificación e implementación adecuada,

(d) el marco socio-económico y socio-político: que exista una base acordada entre los principales actores sobre la tenencia de la tierra, especialmente en lo que se refiere a los reclamos de los indígenas; que se logre apoyo internacional para asegurar la implementación, el uso de los recursos naturales representa un problema visible y, que la economía privada tenga posibilidades reales de invertir en el proceso del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (véase IuCN / WRI / UNEP 1995).

### **3 Aspectos principales de la estructura institucional**

La reestructuración de la administración pública es uno de los resultados más importantes del proceso de transformación, implementando en Bolivia desde 1985. A nivel del Estado la está compuesta por las siguientes entidades principales: el Presidente de la República, los Ministerios, las Instituciones Públicas, los Servicios Nacionales y una serie de instituciones de regulación y control, instaladas sobre todo en aquellos sectores donde antes trabajaron las empresas estatales, privatizadas en los últimos años. Como gremios de coordinación merece mencionarse las siguientes: el Consejo de Ministros, el Consejo Nacional de Política Económica (CONAPE), el Consejo Nacional de Política Social (CONAPSO), el Consejo Nacional de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas (CONALTID) y el Consejo Supremo de Defensa Nacional (CODENA):

Considerando el sector medio ambiente, merece mencionarse como resultados logrados en términos estructurales sobre todo:

a) a nivel del Estado central: la instalación del MDSMA y la creación de FONAMA.

b) a nivel del Estado descentralizado: la definición de responsabilidades concretas y de recursos a los niveles departamentales y municipales.

Con la creación del MDSMA se lograron concentrar casi todas las responsabilidades para los aspectos multisectoriales de la planificación ambiental nacional en una sola institución. Como efecto de las reformas administrativas del año 1997 se ha cambiado el nombre del Ministerio (Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planeamiento "MDSP"). Las principales estructuras internas fueron modificadas solo parcialmente. Merece mencionarse como consecuencia de esta última reforma administrativa sobre todo la

instalación de cuatro Viceministerios (véase Cuadro 2, DANIDA 1998 y la contribución de Mauricio Rivero al final de este trabajo para las últimas modificaciones del Gobierno Banzer).

Basándose en las competencias ministeriales para la gestión ambiental, hay que mencionar dos Ministerios más como actores potenciales en este sector: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y el Ministerio de Desarrollo Económico.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (MAGDR) concentra aquellas responsabilidades relacionados con el aprovechamiento de los recursos naturales que antes fueron otorgados a los Ministerios sectoriales. Considerando el tema de la gestión ambiental integral, merece mencionarse que este mismo Ministerio tiene la competencia para elaborar los lineamientos generales para aprovechamiento integral de los recursos naturales y la coordinación de las actividades para en desarrollo rural. Considerando que las zonas aledañas de las áreas protegidas, frecuentemente las mismas áreas protegidas también, representan una fuente para que la población se abastezca de recursos naturales y, tomando en cuenta también que las áreas protegidas se encuentran en zonas rurales, las necesidades de coordinación inter-ministerial son obvias,

El Ministerio de Desarrollo Económico (MDE) puede volverse un actor importante para la gestión ambiental también. En esta institución están concentrados las competencias para los sectores hidrocarburos, energía y minería, cada uno con importancia decisiva para la economía nacional. Por otro lado, el aprovechamiento de estos recursos puede tener impactos profundos sobre el manejo de todos los demás recursos naturales renovables de la misma zona. Explotando aquellos recursos del subsuelo en términos espaciales representó una contradicción con la protección de los recursos naturales como suelo, bosque y fauna en la misma zona. Están documentados los impactos provocados por accidentes en la producción petrolera, contaminando ríos y suelos con desechos tóxicos. Sin embargo, la mera exploración petrolera también produce disturbios ambientales.

Cuadro 2: Las responsabilidades para la gestión ambiental de los Ministerios y Viceministerios más importantes

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural			Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación			Ministerio de Desarrollo Económico	
VM de Agricultura y Ganadería	VM de Desarrollo Rural	VM de Explotación Integral de Recursos Naturales Renovables	VM de Planificación Estratégica y Participación Popular (antes: Planificación, Ordenamiento Territorial, Participación Popular, Fortalecimiento Municipal)	VM de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal	VM de Energía e Hidrocarburos	VM de Minería y Metalurgia	
proponer políticas y normas para el desarrollo agrícola y ganadero	proponer políticas y normas para el desarrollo integral de las áreas rurales	proponer políticas y normas para el procesamiento primario de los recursos naturales renovables	proponer bases y metodologías para la planificación estratégica, en el marco del desarrollo sostenible y del ordenamiento territorial	proponer políticas y normas para una participación efectiva de la comunidad en el ámbito municipal	proponer políticas y normas para el desarrollo sostenible, articulando crecimiento económico con la conservación del medio ambiente y la biodiversidad	proponer políticas para energía e hidrocarburos	proponer políticas y normas para el desarrollo del sector y controlar su cumplimiento
vigilar el cumplimiento de las normas	diseñar políticas contra la pobreza, marginalidad y migración a los centros urbanos	vigilar el cumplimiento de las normas	elaborar el concepto del desarrollo sostenible	vigilar el cumplimiento de la Participación Popular	proponer normas técnicas para el control y el uso sostenible de los recursos naturales	vigilar el cumplimiento	vigilar la aplicación de la legislación
promover la investigación sobre tecnologías nuevas	coordinar las acciones de todas las entidades de la administración pública para un desarrollo integral de las zonas rurales	promover políticas para el uso racional de los recursos naturales	coordinar la formulación y aplicación de las estrategias a nivel nacional, regional y municipal	apoyar las gestiones de reconocimiento jurídico de las comunidades campesinas y pueblos indígenas	efectuar el seguimiento de la agenda internacional sobre medio ambiente	promover las inversiones	promover el desarrollo de la inversión
promover la inversión para el establecimiento de actividades agrícolas y ganaderas	desarrollar un sistema de información con las comunidades	promover políticas para el uso racional y la rehabilitación del suelo	vigilar la aplicación de las normas de estrategias en todos los niveles	fortalecer los comités de vigilancia ante los gobiernos municipales	clasificar las tierras, evaluar el potencial de recursos forestales, determinar áreas de concesiones	promover, con el VM de Desarrollo Sostenible, políticas y normas ambientales	promover la modernización del sector
promover la producción agrícola y ganadera para asegurar la seguridad alimenticia	promover políticas y coordinar acciones del desarrollo rural con enfoque a género y medio ambiente (en coordinación con los otros VM)	proponer políticas para el procesamiento de los recursos forestales, silvícolas y piscícolas	proponer políticas y normas para el ordenamiento territorial y planes de uso de suelo y supervisar su cumplimiento	coordinar la articulación entre prefecturas, sub-prefecturas y municipios	establecer listas referenciales de productos forestales	promover el desarrollo de la comercialización interna y externa	promover el desarrollo normativo y regulatorio

Cuadro 2/ pagina 2

reglamentar la sanidad animal y vegetal	promover políticas para la diversificación productiva	promover la investigación y extensión forestal, en coordinación con las Prefecturas		proponer los mecanismos para el fortalecimiento institucional municipal	reajustar el monto mínimo de patentes forestales	proponer y negociar la apertura de mercados externos (con el Ministerio de Relaciones Exteriores)	promover, con el VM de Desarrollo Sostenible, políticas y normas ambientales
promover políticas para el establecimiento, expansión y mejoramiento de los sistemas de riego	promover acciones para la seguridad alimenticia	promover la inversión de la industria forestal, así como la comercialización de sus productos		formular instrumentos metodológicos y mecanismos operativos para institucionalizar la planificación participativa	controlar áreas protegidas con la perspectiva del uso sostenible y preservación de la biodiversidad y supervisar el funcionamiento del Servicio Nacional de Áreas Protegidas		supervisar el funcionamiento del Servicio Nacional Técnico de Minas
proponer políticas para mejorar el acceso del productor al sistema de créditos y de comercialización					proponer políticas y normas para el uso sostenible del agua y del suelo		
promover la relación con las organizaciones gremiales, cooperativas, ONG's y otras entidades					coordinar, por encargo del Ministerio, la relación del Ministerio con la Superintendencia Agraria y la Forestal		
proponer base técnicas para la apertura de mercados externos.							

Fuente: República de Bolivia 1997 d

Con la instalación de las Prefecturas en el año 1996 la estructura administrativa y las responsabilidades respectivas de estas instituciones a nivel mediano fueron modificadas sustancialmente (véase Cuadro 3, y para la estructura anterior Gierhake 1993).

Se establecieron que la administración pública departamental tenga la competencia para planificar todos los aspectos relevantes para el desarrollo departamental, incluyendo el sector medio ambiente.

### Cuadro 3: Organización estructural de las Prefecturas en Bolivia

1 El Prefecto tiene las competencias siguientes (entre otras): administra los recursos económicos, formular y ejecutar los planes departamentales de desarrollo económico y social, elaborar el proyecto de presupuesto y remitirlo al Consejo Departamental para su consideración y posterior remisión a nivel nacional; promover la Participación Popular; canalizar los requerimientos, gestiones y relaciones de los Gobiernos Municipales; resolver los recursos administrativos que se interpongan con relación a materias de su competencias, designar los Subprefectos;

2 Secretaria General: tiene a su cargo la coordinación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y proyectos de la Prefectura, Depende directamente del Prefecto

Entidades de control: Dirección general de Auditoría, Dirección General de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Comunicación Social.

4 Ejecución (y los cargos respectivos)

4.1 Secretaria para Desarrollo Sostenible; Planificación de Desarrollo para el Departamento, seguimiento y fiscalización del uso racional de los recursos naturales, preservación del medio ambiente, supervisión de la formulación de los proyectos de inversión pública y formulación del presupuesto departamental,

4.2 Secretaria para Desarrollo Económico: gestión y ejecución de programas, proyectos y acciones vinculados a la promoción del desarrollo económico,

4.3 Secretaria para Desarrollo Humano: desarrollo de la calidad de vida, evaluar la compatibilidad de la administración nacional y departamental

4.4 Secretaria de Participación Popular: implementación de la Participación Popular

4.5 Tesoro Departamental

Todas las entidades bajo 4 dependen de la Secretaria General.

Fuente: Rep. Bolivia, La Paz 1995 b

Dentro de este contexto, se puede trabajar sobre la base de subregiones, en este caso las provincias existentes en cada Departamento. Las experiencias en la planificación sub-regional quedaron limitadas a algunas pocas partes del país. Merece mencionarse para el inicio de los años noventa sobre todo el Departamento de Chuquisaca y, para la segunda mitad de los años noventa, las experiencias acumuladas en el Departamento de Sta. Cruz (véase Gierhake 1998, 2001 a). Considerando que las dos zonas de estudio de Bolivia para el proyecto "Zonas de amortiguamiento...." quedan en el Departamento

de Sta. Cruz, estos últimos de interés para el análisis de instrumentos de planificación y sus efectos sobre la gestión ambiental.

Desde el punto de vista de la distribución sectorial de las competencias administrativas, esta estructura reproduce lo que se conoce del nivel nacional, incluyendo la separación de las competencias para la planificación ambiental multisectorial y la elaboración de los lineamientos para el aprovechamiento de los recursos naturales en dos entidades diferentes de la administración pública. Considerando el aspecto del manejo de la biodiversidad, se lo puede encontrar en varios documentos. Merece mencionarse sobre todo dos, que fueron elaborados después de la aprobación de la Convención de la Diversidad Biológica: el decreto sobre el acceso a recursos genéticos por un lado y, este decreto tratando el procedimiento para trabajar con biotecnología y controlar sus riesgos por otro lado. Se elaboraron un procedimiento preciso para pedir permiso para aquellas actividades, para ejecutarlas y para controlarlas. Además, se definieron las formas para asegurar que instituciones nacionales participen tanto en las actividades técnicas como en la distribución de los ingresos económicos (véase República de Bolivia 1997 e, f).

En términos generales se puede resumir que se atribuyeron un papel importante a la administración departamentales la gestión ambiental (véase Rep. Bolivia 1995 b, 1997 c, 1997 e, 1998 c). Sin embargo, las atribuciones quedaron en un nivel teórico. Las Prefecturas no lograron definir a nivel político su mandato en la gestión ambiental, potencialmente alto revisando la organización básica del Sistema Nacional de Planificación.

A nivel comunal, en el año 1994 se crearon el municipio en todo el territorio nacional. Un año después se precisaron su rol dentro del sistema nacional de planificación (véase República de Bolivia 1995 a). El mandato general otorgado a los municipios para la preservación del medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción (véase República de Bolivia 1994 a) consiguió otro alcance, una importancia potencialmente alta, cuando el Decreto Supremo 24833 fue aprobado. Este documento estipula, entre otros puntos, que las organizaciones indígenas deben participar directamente en las ganancias de cualquier actividad relacionada con el aprovechamiento de los recursos genéticos encontrados en su territorio (véase República de Bolivia 1997 c).

Las ONGs en Bolivia son numerosas y con una rama amplia de actividades diferentes (véase Cuadro 4. Considerando este número, en términos logísticos es difícil calificar los trabajos de las ONGs en las áreas diferentes. Desde algunos años se cuenta con un registro nacional para estas instituciones, en lo cual todas las actividades están desglosadas por regiones y sectores sobre la base de una auto-evaluación de las mismas ONGs. Además, se elaboraron, de una manera aparentemente independiente, guías / directorios de instituciones en varios sitios, reflejando la falta de coordinación dentro de este mundo no gubernamental (véase Min. Hacienda 1998; RDS 1998).

Dentro de esta estructura institucional, que muestra su diversidad impresionante, se puede observar que una buena parte de las ONGs formaron plataformas de trabajo. Analizando las plataformas de ONGs que existen y su miembrecia institucional, esta base de datos permite cuantificar la información. Dentro del contexto de la gestión ambiental merece mencionarse sobre todo LIDEMA (Liga de Defensa del Medio Ambiente) y FOBOMADE (Foro Boliviano de Medio Ambiente y Desarrollo).

Las entidades de la cooperación internacional mostraron una preferencia para colocar sus fondos en proyectos para ciertas áreas protegidas específicas (véase Informe Banco Mundial 1997; Flores / Grubenberger 1998). Sin embargo, analizando los resultados de los proyectos ambientales realizados hasta ahora, la duplicación de esfuerzos y la falta de coordinación entre los proyectos de la cooperación técnica internacional (véase Banco Mundial 1998), esto refleja la necesidad de estudios, enfocando más precisamente las responsabilidades administrativas para la gestión ambiental y sus impactos sobre el éxito (fracaso) de programas y proyectos realizados en este sector.

#### **4 Instrumentos de la Planificación**

La Constitución define el mandato general del Estado en la planificación de desarrollo. Sin embargo, no se identificó claramente la planificación ambiental como un componente de este mandato general en el momento de aprobar la Constitución (véase Rep. Bolivia 1994 c).

Si se quiere analizar las perspectivas para la integración del tema medio ambiente en la planificación general del desarrollo, existen dos opciones principales:

- (a) desde el punto de vista de lo que existe como instrumentos en la planificación en Bolivia y cómo estos instrumentos integran la temática medio ambiente y
- (b) considerando lo que fue previsto como etapas para la implementación de la Convención de la Diversidad Biológica a escala nacional.

El Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) representa el instrumento central para cualquier actividad de planificación en Bolivia. Este documento está percibido como la elaboración sistemática de lo que exige la Agenda 21 para una estrategia de desarrollo a largo plazo (véase Miranda Chavez 1997).

La preservación de los recursos naturales y del medio ambiente constituye uno de los ocho objetivos políticos superiores dentro de este Plan (véase Rep. Bolivia 1994 b y, para los cambios formulados por el Gobierno Banzer Rep. Bolivia 1998 b). Este objetivo incluye como aspecto fundamental asegurar la soberanía nacional sobre la biodiversidad existente en su territorio. Considerando el aspecto instrumental, merece mencionarse que se definió el ordenamiento territorial como instrumento básico para armonizar los intereses diferentes de los actores económicos y sociales relacionados con la conservación y el uso de los recursos naturales.

En términos conceptuales el ordenamiento territorial hizo que se constituyera sobre dos pilares principales, por un lado la planificación de uso del suelo y por otro lado la planificación de la ocupación del suelo. Este último abarca casi todos los factores socioeconómicos conocidos, no siempre estructurado de una manera coherente (véase Gierhake 1997 para una evaluación de la aceptación y las perspectivas de implementar este modelo).

Todos los Departamentos y todos los municipios deben elaborar su respectivo PGDES. El contenido de los PGDES para cada nivel fue precisado en líneas generales por el Sistema Nacional de Planificación.

Sin embargo, hasta ahora se implementó este modelo de planificación multisectorial solo parcialmente. Merece recordarse sobre todo, que faltan experiencias concretas con el ordenamiento territorial, incluyendo una base legal aprobada. En otras palabras: no

existe este instrumento, ordenamiento territorial, que fue definido en varios documentos legales como instrumento central de la futura planificación ambiental.

Como consecuencia, tampoco se dispone de un instrumento para compatibilizar las diferentes planificaciones sectoriales (véase Gierhake 1998 para una evaluación del ordenamiento territorial en Bolivia). Se elaboraron algunos planes de desarrollo en el ámbito comunal, muchos de aquellos en relación con proyectos de la cooperación técnica internacional. Merece mencionarse por ejemplo los ejemplos de las provincias Ichilo y Sarah en el Departamento de Santa Cruz o las provincias altas en el Departamento de Cochabamba. Sin embargo, no se dispone de una base de experiencias que permitan una evaluación sistemática de los logros y problemas en el ámbito comunal.

En cuanto a la planificación sectorial para el medio ambiente merece mencionarse que Bolivia ha establecido un Sistema Nacional de Areas Protegidas (véase Rep. Bolivia 1998 a; para una descripción de la legislación y de la distribución de las áreas protegidas IUCN 1992; para un análisis de las categorías de manejo, las fortalezas y debilidades del sistema Moscoso 2001). No se cuenta con un instrumento de planificación para todo el sistema, como por ejemplo lo existe en el Perú (véase Min.Agrí 1999, y para un análisis de este plan en el contexto de los demás instrumentos de planificación Gierhake et al. 2000). Existen algunas propuestas para descentralizar el sistema de áreas protegidas y su manejo (véase por ejemplo DANIDA 1998).

La "Estrategia Nacional para el Manejo de la Biodiversidad" representa un intento de integrar los documentos de la planificación ambiental dentro de la planificación económica y social. Este documento trata los aspectos siguientes: las características principales en el aprovechamiento de los recursos naturales en Bolivia, riesgos para asegurar que se mantengan la biodiversidad existente en el país, los principales actores trabajando con la biodiversidad y las Leyes más importantes con impacto sobre el aprovechamiento de la biodiversidad. Basándose en aquella descripción se propusieron cinco áreas de acción: la relación Estado - sociedad civil; la planificación de desarrollo y su implementación; estableciendo una relación entre el aprovechamiento de la biodiversidad y un desarrollo sostenible; la investigación dirigida hacia la conservación de la biodiversidad y la conciencia social sobre biodiversidad y su aprovechamiento.

Sólo en el área "planificación de desarrollo" se elaboró objetivos específicos. En el contexto de esta investigación son de interés sobre todo los siguientes:

(a) establecer un sistema de ordenamiento territorial, el cual está orientado hacia la conservación del patrimonio natural del país, (b) elaborar un marco legal para el manejo de la biodiversidad, incluyendo por ejemplo la definición de normas para integrar específicamente el aprovechamiento de la biodiversidad en el proceso de la planificación de desarrollo estatal y, de criterios que permitan evaluar este proceso "ex-post". (c) consolidar el sistema de áreas protegidas y (d) llevar a cabo las medidas necesarias para la protección y el aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos (véase Baudoin / España 1997).

Esta "Estrategia Nacional.." no hace ninguna referencia a una base de datos, lo que limita su futura elaboración hacia un documento operacional para la planificación. Por otro lado, existen una serie de estudios tratando aspectos específicos del manejo de la biodiversidad, siempre recopilando la información existente en el nivel de los países del Tratado de Cooperación Amazónica. Cada uno de estos documentos contiene una parte enfocando la respectiva situación nacional (véase p.ej. Estrella 1995 para plantas medicinales; TCA 1995 para el sector forestal; TCA 1994 para el marco legal).

## **5 Objetivos para la Investigación**

Con este estudio se quiere lograr los objetivos siguientes:

**a)** Recopilar la información sobre actividades institucionales, tanto estatales como no gubernamentales, en el sector medio ambiente, entendiendo este mismo de una manera más amplia y no limitado solo a aquellos aspectos más tradicionales en este sentido, como biodiversidad, áreas protegidas, bosques, suelo, etc.

**b)** Poner una base de información sólida para identificar "intereses institucionales" y/o entender las formas como los actores institucionales se podrían involucrarán en el desarrollo de las zonas de amortiguamiento, una vez que exista una base legal. Merece recordarse, lo que fue apuntado al inicio de este trabajo, que, debido a la intensidad de cambios institucionales, no se pretende cubrir a 100% las instituciones existentes y todas sus posibles campos de acción.

c) Definir tanto "áreas estratégicas" para la gestión ambiental como funciones administrativas dentro de las mismas áreas, para identificar más precisamente "vacíos institucionales" y duplicación / superposición de responsabilidades institucionales.

d) Identificar el rol actual de los grupos principales de actores institucionales, trabajando sobre una clasificación institucional entre el Estado, las ONG, la cooperación internacional, en el proceso de la gestión ambiental,

e) Precisar necesidades de investigaciones adicionales, implementando otras metodologías (para llegar, en términos explicativos, a un valor agregado de la investigación).

f) Establecer una base sólida para tomar primeras conclusiones sobre perspectivas y limitaciones existentes para una gestión ambiental. Sin embargo, entendiendo la esta investigación como un proceso, la base de información institucional puede ser consolidada (perfeccionada), sin cuestionar el enfoque metodológico<sup>1</sup>.

## **6 Metodología**

### **6.1 Marco conceptual**

Se trabajará con la siguiente hipótesis básica: todos los proyectos y programas dependen de la respectiva estructura administrativa como un factor condicionante de su éxito.

Relacionando los diferentes sectores integrados en un solo proyecto con los requerimientos administrativos articulados en el proceso de la implementación del mismo proyecto, se puede concluir, que crece la necesidad de contar con una estructura administrativa, la cual tiene bien definida tanto las competencias específicas de cada actor involucrado como las formas de comunicación inter-institucional con el creciente

---

<sup>1</sup> Como el proyecto "Zonas de Amortiguamiento ..." (véase agradecimientos) tiene como objetivo una investigación comparativa en los tres países andinos, la metodología y los instrumentos empleados para el análisis institucional deben ser idénticas. Esto trae como efecto inmediato, que no se puede variar mucho la descripción de estas partes.

grado de multisectorialidad de un programa / proyecto. En otras palabras: una distribución definida de las responsabilidades entre los diferentes actores institucionales involucradas ayude a nivel de la implementación de proyectos multisectoriales, mientras que vacíos institucionales, transformados muchas veces en el pasado en una superposición de responsabilidades de varias entidades administrativas, produzcan "perdidas de fricción" en términos administrativos. Considerando la historia de la administración pública en América Latina, se encuentra una variedad de ejemplos ilustrando aquella segunda alternativa.

Precisando la hipótesis básica, se supone que la necesidad de coordinación inter-institucional crezca con el número de aspectos sectoriales diferentes que intervengan en la formulación de lineamientos para una política específica y en la ejecución de los respectivos proyectos después.

Sin duda alguna, un programa de gestión ambiental reúne todas las características de un amplio enfoque multisectorial.

Dentro de un esquema básico para el análisis institucional, se pueden diferenciar (por lo menos) entre dos aspectos principales, por un lado la organización estructural y, por otro lado, la transformación de la estructura en actividades administrativas concretas. Si bien es cierto, que los dos aspectos son indispensables para entender perspectivas y limitaciones de la administración pública para un sistema de gestión ambiental, seguidamente se concentrará sobre el primer aspecto. La organización estructural representa la base, define las responsabilidades formales las cuales deben ser realizadas por las respectivas instituciones. Sin embargo, la ejecución de actividades no está condicionada solo por factores definidos teóricamente como aquellos de la organización estructural.

Por lo tanto, no se deben perder la vista para la los aspectos relacionados con la transformación de la estructura institucional básica hacia actividades concretas dentro del esquema de esta investigación multisectorial (véase Capítulo 8).

## 6.2 Procedimiento general

Para identificar aquellas responsabilidades y, luego agruparlas según los objetivos de esta investigación, se aprovecharon de las fuentes de información siguientes:

a) leyes, decretos y estatutos institucionales como fuente de responsabilidades formalizadas por escrito,

b) entrevistas estructuradas con personas de amplia experiencia sobre el desarrollo reciente de las instituciones nacionales, complementando de tal manera la "información formal - escrito" con algo, llamado inicialmente responsabilidades administrativas practicadas de facto y

c) todo esto fue complementado con la revisión de aquellas partes de investigaciones anteriores especificando algo sobre el rol de ciertas instituciones (parcialmente publicada, sin embargo, la gran mayoría no publicada y accesible solamente a través de instituciones de la cooperación internacional) y las propias experiencias logradas a través de estudios anteriores.

La información "cruda" obtenida por los dos tipos de fuentes fue integrada en la matriz (véase cuadro 3) y, luego se lo discutieron esta distribución institucional, según casillas definidas por áreas temáticas y funciones administrativas con personas conociendo el mundo institucional de Bolivia.

Refiriéndose a las "áreas estratégicas", principalmente merece mencionarse que se trata de un sistema abierto, lo cual permite integrar o borrar áreas en el proceso del levantamiento de datos.

Para empezar, se trabajó sobre la hipótesis que existen tres grupos principales de áreas que deben ser integrados en esta investigación:

1) un bloque de áreas definiendo la existencia de recursos naturales. Se trata de aquellas áreas numeradas 1 hasta 8 en el cuadro 3. Estas mismas áreas representan el enfoque más tradicional de cualquier ocupación sobre medio ambiente, sus necesidades de protección y perspectivas para algún uso sostenible. Sin embargo, enfocando solo

aquellas áreas dentro de una política de medio ambiente, resultaría en un concepto "protección estricta". La realidad socio-económica de muchos países de América Latina demostró, que este enfoque de la protección estricta estrictamente (p.ej. Parque Nacional) no corresponde a las necesidades de la población, sobre todo en el fondo de la crisis económica de los años ochenta. Una serie de conflictos de uso de los recursos naturales dentro de las áreas protegidas ya está conocido para Bolivia (véase por ejemplo Amend, Th / Amend, St. 1992).

2) un bloque de áreas tratando el uso de los recursos naturales más conocidos. Esto se refiere a aquellas numeradas 9 hasta 15. Si bien es cierto que existe un número considerable de estudios sobre estas áreas, hay que recordarse que la gran mayoría está concentrada sobre aspectos puramente productivos. Dentro de los recursos naturales, aquellos del "subsuelo" como minerales y hidrocarburos, merecen una atención especial. Basándose en un concepto de suelo y subsuelo, el Estado se reservó el derecho exclusivo de decidir sobre el uso de los recursos del subsuelo, sea en áreas protegidas de cualquier calidad de manejo.

3) un bloque de áreas describiendo condiciones socio-económicas con alto impacto sobre las formas de uso de los recursos naturales y las perspectivas de su protección. Estos aspectos casi no fueron integrados en una política de medio ambiente y, como consecuencia, no se dispone de mucha información sobre la intensidad de estas relaciones. Se propone trabajar sobre la base de lo que aparece entre los números 16 y 25 en la matriz.

Merece recordarse, que algunos aspectos con alto impacto sobre políticas para el uso y la conservación de los recursos naturales, no están incluidas como "área estratégica" dentro de esta matriz. Se trata por ejemplo de la base legal, la jurisdicción (fiscalización), los instrumentos económicos, el fortalecimiento institucional. Sin duda, aquellos aspectos tienen relevancia para cualquiera de las "áreas estratégicas" propuestas en la matriz, los representan puntos de partida esenciales para operacionalizar una política concreta.

Considerando las "funciones administrativas", hay que explicar algunos detalles de antemano, Refiriéndose sobre todo a aquellas denominadas con letras minúsculas, es decir (i), (f) y (p). En términos generales, estas funciones pueden tener la misma

importancia como aquellas puestas en la primera línea horizontal. Sin embargo, estas "funciones específicas" no se repitieron con tanta frecuencia como las otras incluidas en la primera línea horizontal de la matriz. Enfocando cada una de estas categorías, merece mencionar lo siguiente:

- el (f) se pusieron para Fondos especializados al financiamiento de ciertas actividades, normalmente una institución nacional. Si bien es cierto, que siempre existe una institución, que ejecuta estos proyectos financiados por algún Fondo, mencionando la entidad financiera y la ejecutora se justificó: la existencia de estos Fondos puede ser interpretado, en términos generales, por un lado como una fuente adicional de financiamiento y/o, por otro lado, como un mecanismo que aumente el número de instituciones involucradas y, como consecuencia la burocratización de las actividades.

- el (i) muestra cierta similitud con la categoría anterior, tomando en cuenta que se trata también de fondos financieros. Sin embargo, apareció importante crear esta categoría aparte, para especificar fondos financieros puestos por entidades internacionales, trabajando sobre la hipótesis que los mecanismos de seguimiento y control tendrán un carácter aparte, normalmente más rígidos, en aquellos casos.

- el (p) enfocar una forma de control relativamente nuevo, es decir concentrándose sobre el trabajo de relaciones públicas y haciendo lobby en los centros en los cuales se supone la toma de decisiones políticas. Si bien es cierto, que actualmente prácticamente una sola institución desempeña esta función en Bolivia (FOBOMADE), los medios de comunicación ganaron bastante influencia en otros países ("el cuarto poder") y, por lo tanto, es de interés incluir este aspecto dentro de un análisis de las políticas ambientales.

Basándose sobre la distribución de las instituciones según áreas estratégicas para la gestión ambiental, se analizará los aspectos siguientes:

- a) existen instituciones que reúnan las competencias para todas las funciones administrativas dentro de una área estratégica para la gestión ambiental (o casi todas, porque se puede asumir que la investigación siempre representa una actividad que requiere recursos especializados). Se supone que esta concentración de competencias

dentro de una sola institución limitaría las necesidades de coordinación institucional y, como consecuencia, podría ayudar a la implementación más rápida.

b) existen instituciones que tengan competencias de planificación para un número considerable de áreas estratégicas, por ejemplo para todos aquellas desglosadas arriba que conformen uno de los tres grupos principales? Se supone que la concentración de competencias de planificación para un grupo de áreas estratégicas dentro de una institución puede poner la base para desarrollar un sistema de gestión ambiental multisectorial, la cual tome en consideración las interrelaciones entre los sectores diferentes (por ejemplo contradicciones en la planificación de varios organismos sectoriales, impactos directos e indirectos o acumulativos que pueden ocurrir por la implementación paralela y no acordada de varios planes sectoriales).

c) cuales son las áreas estratégicas con mayor presencia institucional y, se definió qué institución debe tomar la responsabilidad para elaborar lineamientos sectoriales?

Se supone que este liderazgo institucional corresponde sobre todo a entidades de la administración pública, mientras que tanto las ONGs como la economía privada se deben concentrar sobre la ejecución de las actividades. Basándose en esta hipótesis de rol estatal para la planificación, tanto documentos jurídicos (Leyes, decretos) como los planes de desarrollo serán sujeto de esta etapa de análisis.

d) cuales son las áreas estratégicas con menor (ninguna) presencia institucional. Si no estuviera presente ninguna institución, se lo puede explicar por tres razones principales: esta área no esta percibida como importante, no esta definida una responsabilidad institucional para aquella área, no existe una relación lógica. La última alternativa se refiere a la mayoría de las áreas estratégicas mencionadas entre los números 16 - 22 y la función de la "protección".

### 6.3 Indicadores

Los variables de esta investigación están compuestos por tres grupos principales: las áreas estratégicas para una gestión ambiental, las funciones administrativas típicas que pueden asumir instituciones en cada una de aquellas áreas y las mismas instituciones

implementando actividades aspecto con impacto, directo o indirecto, sobre el medio ambiente.

Merece recordarse los siguientes aspectos:

a) en relación con las áreas estratégicas:

La categoría "zonas de amortiguamiento" no existe como área protegida en Bolivia (véase por ejemplo GTZ 1998 a, b). Por otra parte, representa un espacio sumamente interesante, porque en este mismo espacio confluyen dos objetivos básicos de la Convención de la Biodiversidad, el uso sostenible y la protección de los recursos naturales, una perspectiva importante para el futuro (véase también Capítulo 8). Considerando la falta de una definición precisa, necesariamente no pueden existir muchas instituciones que se dedican precisamente a este tema. Sin embargo, casi todas las demás instituciones presentadas en esta matriz, teóricamente tienen el mandato para realizar alguna actividad en las aledañas de una áreas protegida, es decir prácticamente en una zona de amortiguamiento, si fueses creado.

La categoría "sistemas ecológicos importantes" se refiere a aquellas zonas que no forman parte del sistema nacional de áreas protegidas, sin embargo, fueron identificados como importante para complementar dicho sistema en el futuro y aumentar su representatividad (véase Castaño Uribe 1993). Considerando que este sistema nacional de áreas protegidas solo recién fue creado en Bolivia (Septiembre de 1998, véase República de Bolivia 1998 a) y, que para la gran mayoría de las áreas integradas en este sistema falta el instrumento principal de la gestión, el plan de manejo, no existe una base muy sólida para concluir sobre lo que falta en la realidad para conservar una muestra representativa de la biodiversidad nacional. Como consecuencia, no pueden existir muchas instituciones trabajando sobre este aspecto.

El término "educación" se refiere al sistema formal - estatal, compuesta por colegios, escuelas técnicas, universidades etc. Sin embargo, la educación formal solo está accesible solo para una (pequeña) porcentaje de la población boliviana. Además, una visión multisectorial de la problemática medio ambiental casi no existe, salvo algunas excepciones notables, sobre todo a nivel de la educación superior, dentro del plan de estudios. Por otra parte, casi todas las ONGs están realizando cursos de capacitación sobre el "cómo" aplicar las técnicas presentadas en el futuro. Como consecuencia

resultaría que la casilla "ejecución de la educación no formal" abarcaría, con amplia diferencia, el número más alto de instituciones, mencionando a todas las ONG realizando alguno trabajo de campo. Por razones de claridad se limitaron a pocas palabras (casi todas las ONG). Lo que si está apareciendo claramente es que no existen mecanismos de planificación y coordinación para estas actividades

#### b) funciones

El "Inventario" se refiere a la mera recopilación de datos, p.ej. una recopilación estadística.

El término "Investigación" se refiere al análisis científica de los datos recopilados. Sin embargo, se debe recordar que la interpretación de las actividades de la investigación se puede complicarse, una vez integrando el aspecto de la calidad de la investigación para decidir sobre la colocación de instituciones en aquellas casillas. Partiendo de entendimientos diferentes, lo que para alguien representaría una investigación, para otra persona puede ser calificado como un trabajo sobre todo de recopilación descriptiva. La Academia Nacional de Ciencias sirvió como interlocutor para opinar sobre la calidad de la investigación.

Planificación.: Si bien es cierto, que todas las instituciones planifican de cierta manera sus actividades (plan de operación para un proyecto), en este contexto se quiere hacer referencia a enfoques de planificación más amplia, normalmente dirigido a mediano / largo plazo. Se trata de una función desempeñado normalmente por entidades estatales y, representando también un papel importante dentro de la cooperación internacional.

Ejecución (implementación): se refiere a todas aquellas instituciones concentrándose sobre acciones concretas, basadas sobre un sistema de planificación reducido. Generalmente, todas las ONG muestran un perfil parecido.

Protección: considerando que se trata de una investigación sobre la conservación y el manejo apropiado de la biodiversidad, esto justifica incluir esta categoría como función administrativa. Sin embargo, esta categoría no corresponde precisamente a aquellas áreas describiendo factores socio-económicos (p.ej. protección de la pobreza rural)

Control: Se trabajó sobre la hipótesis, que el control de la planificación y ejecución de todas las actividades queda dentro del mandato de las instituciones estatales, concentrado, dentro de un sistema político centralizado, en el nivel central. Sin embargo, en la práctica pueden ocurrir casos, que este mandato queda “teórico”, dejando un vacío institucional y/o mostrando que otras instituciones “reemplazaron” de facto a la institución estatal. La metodología empleada en esta investigación no permite profundizar este aspecto de una manera clara.

### c) Instituciones

Generalmente, se trabajó sobre la base de que cada institución entre en su totalidad. Sin embargo, hubo excepciones. Merece mencionarse los siguientes:

- Las Prefecturas y los Municipios están percibidos como un cuerpo institucional cada uno. Esto se debe a la base legal idéntica, sobre la cual trabajan, por un lado todas las Prefecturas y, por otro lado, todos los Municipios.

Sin embargo, en la realidad se presentan como un conjunto de instituciones bastante diversos, reflejando tanto los ámbitos geográficos diferentes donde están ubicados como su respectivo grado de desarrollo socio-económico y la disponibilidad de recursos (administrativas, financieros, humanos). Cada uno de estos factores influye las posibilidades de las competencias teóricamente otorgadas.

- Donde fue posible, se especificaron las facultades de la Universidad (sobre todo en el caso de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz). Esto se explica por la capacidad bastante diferente entre los diferentes facultades de una Universidad. Por otro lado, en los casos en los cuales solo se menciona la Universidad en general (por ejemplo la Universidad de Potosí, la del Beni), esto no quiere decir que su capacidad de investigación está igualmente distribuida entre las facultades. Precizando esta información, requería un insumo de tiempo y costos mucho más alto de lo acordado.

- En algunos casos se especificaron los Vice-Ministerios, lo que se debe a una discusión sobre la distribución de competencias dentro de la misma institución, observada dentro de los trabajos de campo.

## 7 Resultados

El alto número de instituciones llama la atención, que están involucradas de una u otra manera en la gestión ambiental. En total se identificaron 182 instituciones, de las cuales se puede suponer que cada una tiene su política institucional, trabajando sobre una problemática relacionada con aspectos relevantes para instalar un sistema de gestión ambiental multisectorial. Tomando en cuenta, que los 311 Municipios que tiene el país solo aparecen bajo un solo nombre en esta matriz, sin embargo, en la realidad tienen problemas e intereses de desarrollo bastante particulares, se puede esperar que la diversidad institucional llega a un número mucho más alto lo que se transformará en un diálogo político más complejo (véase Cuadro 4 como referencia de todas las interpretaciones de este Capítulo).

Como un resultado de carácter muy general, esta matriz indica que las responsabilidades administrativas para la gestión no fueron claramente definidas. Se articularon en varias entrevistas realizadas en el transcurso de esta investigación, que queda pendiente que el nivel político tiene que definir su estrategia para el medio ambiente para que la administración tenga la base necesaria que permite precisar las respectivas competencias de cada institución. Consultando documentos básicos para la implementación de la Convención de la Diversidad Biológica, tanto la "Estrategia nacional ...." (véase Baudoin / España 1997) como el "Primer Informe nacional sobre la implementación de la Convención de la Diversidad Biológica" (Rep. Bolivia 1997 g) reflejan que falta el marco general a nivel político (véase también el trabajo de Mauricio Rivero).

Interpretando más detalladamente los resultados de distribución de responsabilidades administrativas, quedan dos alternativas principales, por un lado analizar la presencia institucional por líneas verticales ("funciones") y, por otro lado tomar las líneas horizontales ("áreas estratégicas") como referencia del análisis. Seguidamente se concentra sobre temas escogidas, tanto en las líneas verticales como en las horizontales de la matriz presentada en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Responsabilidades y co-responsabilidades administrativas para la gestión ambiental según áreas estratégicas

Áreas estratégicas	Funciones administrativas					
	Inventario	Investigación	Planificación	Ejecución	Protección	Control
1. Bio-diversidad	DGB ANCB-EBB, UMSA-IE UMSS-CIB MNHN, MNKM, HNB, HFMC FAN, GRAMA PROBONA TROPICO PLAFOR	ANCB-EBB, MNHN, UTB, MNKM UMSA-IBBA UMSA-IE UMSA-IIB UMSA-IQ UMSS-CIB HNB, HFMC Patiño PLAFOR IIFAB UAP-CIPA	DGB Pref. ANCB-EBB HNB, HFMC GTZ , UNDCP FAN, CEJIS, PROBONA PLAFOR	DGB (f) ANCB-EBB PNUD, USAID GRAMA, AIPE, PROBONA. ABORIGEN, OXFAM	DGB CEJIS, AIPE, PROBONA	DGB Pref. CCVS
2. Áreas Protegidas	SERNAP ANCB-EBB, UMSA-IE HNB, HFMC USAID/WCS/CABI VSF, CI GRAMA, CIMAR, TROPICO, FAN PROMETA	ANCB-EBB UMSA-IE CUEMAD MNHN, MNKM HNB, HFMC USAID/WCS/CABI CI, ORSTOM	SERNAP ANCB-EBB UMSA-IE, MNHN GTZ, UE USAID/WCS/CABI USAID-WWF VSF, CI, CARE CIDDEBENI, FAN	SERNAP (f) BM (i), NEDA (f), PNUD, ORSTOM ANCB-EBB, USAID/WCS/CABI CARE, CI, VSF GRAMA, CIMAR, ABORIGEN, TROPICO, FAN, PROMETA	SERNAP USAID/WCS/CABI CI, VSF PROMETA	SERNAP SuperAg SuperH FOBOMADE(p)
2 a Zonas de amortiguamiento	ANCB-EBB HNB, HFMC PROBONA	ANCB-EBB HNB, HFMC CEBEM, FUNDECO UE (f)	ANCB-EBB GTZ CARE	GTZ, BM(i) CARE, PROBONA		
3. Bosques	MNKM, HNB, HFMC UMSF BOLF PAFBOL FAO-Potosí PLAFOR ZONISIG ETSFOR VSF, FAN PROBONA FOBOMADE(p) PROMETA ACLO IIFAB CIMAR IPHAE CIDDEBENI TROPICO PROMAB, CIEC, CEDLA	ANCB-EBB MNHN ETSFOR UMSA-IE UMSA-IIB UMSS-Agr. CUEMAD UMSF, UTB Patiño BOLF PLAFOR PROMAB PROBONA IPHAE FBSCMA	MinDSP MinAGDR Pref. BOLF PAFBOL FAO-Potosí FAN CIDDEBENI CEIBO SEDE PROBONA CIMAR PROFOREN IIFAB PROMAB Camfor	FONABOSQUE(i) Pref. ,ETSFOR, CIAT, BOLF, BID(I), Coopltal UNDCP-FAO PAFBOL, CARE FAO-Potosí PLAFOR VIVE AUMM, SEDE CEIBO, IIFAB PROBONA, PROMETA, PROBIOMA, SIEMBRA, FAN, CIPDA, FHI COPLA, IICCA, APCOB, ASE, CIDOB, IPHAE PROFOREN CEATA, PRI-SA, AsGoma, ACLO DESEC, CEDEC PROAGRO, ABORIGEN, CIEC, CEDLA	PROBONA PROMETA CIDOB IIFAB AsGoma CIMAR	MinAGD/VMF SuperF SuperAg Pref. Municipios FAO-Potosí FOBOMADE(p) FBSCMA (p) CIMAR

Cuadro 3/ pagina 2

	Inventario	Investigación	Planificación	Ejecución	Protección	Control
4a. Lagos	DGB UMSA-IE UMMS-Biología EMI TROPICO	UMSA-IE UMSA-IIQ UMMS-Biología IHN PROSUCO	DGB Pref. UMMS-Biología ALT CEJIS	ALT	CEJIS	Min.Ext Pref. ALT
4b Salares	UMSA-IG ORSTOM	UMSA-IG ORSTOM	MinDE	Terranova		MinDE
5. Sistemas ecológicos importantes	DGB MNKM, UMSA-IE, AIPE ZONISIG, CIEC PROBONA	UMSA-IE CUEMAD TROPICO, FUNDECO	DGB, Pref. ZONISIG UNDCP-FAO CIDDEBENI PROBONA CIMAR, FUNDECO	MDSP Pref. PROBONA, CIEC, CIPCA, CARE	FUNDECO	
6. Atmosfera	UMSA-IIF PNCC SENAMHI	UMSA-IIF UMSA-IG UMSA-IE-LCA	UMSA-IE-LCA PNCC	UMSA-IIF BM (f), NEDA (f)		MDSP
7. Suelos	MinAGDR, FDC (I), Pref. IGM, EMI UMSA-IE, AGRUCO MNKM,UMSFX FAO, ZONISIG IICA, COPLA, CERDET, VIVE CIMAR, ORSTOM, PRISA,	EMI UMSFX, AGRUCO Fertisuelos IICA, Valle,	MinAGDR, FDC(i), CIAT, CARE GTZ, FAO ZONISIG, SEARPI CIDDEBENI CEIBO, PERTT,	MinAGDR, FDC(i), GTZ, FAO,CARE Fertisuelos SEARPI, IICA, PERTT, CEIBO, PROBIOMA, FHI CERDET, IICCA, CIMAR, CEDEC PROAGRO,VIVE CIEC, SARTAWI	FAO Fertisuelos SEARPI CARE, SEMATA IPHAE PROAGRO,	SuperAg, Pref.
8. Agua dulce (incluyendo manejo de cuencas)	MNKM, UMSA-IE, UMTF, UMSFX AGRUCO, CEPAA, CDR PROMETA ALT, COPLA CEDOIN, ORSTOM	UMSA-IE, UMSA-IIQ UMTF, UTO UMSFX ORSTOM-IE PROMETA, FUNDECO, ORSTOM	Pref. UTO, AGRUCO GTZ, FAO SEARPI CEJIS, CDR CEPAA, CEIBO, ALT, PERTT	AGRUCO, GTZ, FAO, BID (i) SEARPI CEIBO, PERTT, PROMETA, PROAGRO, VIVE, CIPCA, CIEC, CARE, QHANA, OXFAM	SEARPI CEJIS, PROMETA, VIVE	MDSP Min.Ext. Pref.,
9. Bellezas Escénicas - Turismo	VT, INE, UT UNDCP-FAO, CI, CEDOIN TROPICO,	CI	ViTur., Pref., UNDCP-FAO CI	UNDCP-FAO BID (i), CI, FAN Empr.Priv.,		VT, Pref.

Cuadro 3/ pagina 3

	Inventario	Investigación	Planificación	Ejecución	Protección	Control
10. Agricultura / Agropecuario	MinAGDR, INE, EMI, INRA AGRUCO, UMSFX ZONISIG, FAO, KADASTER, Pairumani, IICA, PRISA, CDR ORSTOM	IICA, USFX, IBTA, CIAT, UMJMS, UMSA-IIB, UMSA-IE UMSA-Agr. UMSS-Agr. UMTF-Agr. Patiño, Valle, CI PROINPA, PROSUCO ORSTOM CIPCA	MinAGDR, Pref., INRA, AGRUCO, IICA, USAID, GTZ, FAO, ZONISIG, CI, SEDE, CAO, CIMAR, CEDLA PROBIOMA CIDDEBENI,	MinAGDR, FDC (i), Pref. MinVSF, INRA, CNS, NEDA, GTZ, Coopital FAO, USAID, OXFAM, AGRUCO, UMSS-CIF, IICA, SEMTA, CARE, SEDE, FBE(i), DESEC, CENPODEMA PAAC, CI, AIPE, CIPCA, CIEC PROBIOMA, IICCA, CIMAR PNUD, CARE CIAT, PROINPA ABORIGEN CIDDEBENI CEATA, PRISA,		MinAGDR, SuperAg, Pref. INRA, KADASTER
11. Desarrollo Alternativo	UNDCP-FAO PDAR	IBTA PDAR CEBEM,	MinAGDR, GTZ UNDCP-FAO PDAR	MinAGDR, Pref. Municipios GTZ, UE, USAID UNDCP-FAO IBTA, CIPCA Empr.Priv.,	UNDCP-FAO CUTCB	MinG, MinAGDR Pref.
12. Recursos hidroeléctricos	INE, SENAMHI FOBOMADE(p) ORSTOM	UMSA-IH-ORSTOM	MinDE, Pref. UMSA-IH-ORSTOM, Empr.Priv.,	MinE, Empr.Priv., CIPCA	Empr.Priv.	Pref., LIDEMA FOBOMADE(p)
13. Recursos energéticos no convencionales	INE ANCB-IDE LIDEMA FAN	ANCB-IDE MNKM FAN, FUNDECO	Pref. ANCB-IDE ESMAP ASE	PNUD, CAF NASA LIDEMA, CEDEC, ASE EMPER	ESMAP	MinDE/VEH Pref. Municipios
14 Minería	INE COMIBOL UMTF SOPE, CEDOIN, Empr.Priv. ORSTOM	UMTF	MinDE UE, SOPE MedMin	MinDE, COMIBOL BM (i), UE, DANIDA, SIDA SOPE, MedMin, Cooperativas, Empr.Priv. OXFAM	DANIDA SIDA OEA (i)	MinDSP VMM COMIBOL
15. Hidrocarburos	UMSA (IE), INE, YPFB FOBOMADE(p) Empr.Priv., Ecología y Empresa	UMSA –IE HFMC	MinDE, CeTecPe	MinDE, USAID, BID Empr.Priv., YPFB,	OEA (i)	MinDE, MDSP SuperH FOBOMADE(p) CeTecPe

Cuadro 3/ pagina 4

	Inventario	Investigación	Planificación	Ejecución	Protección	Control
16. Población	INE, UNDP, US-AID ILDIS, CEBEM UPP, CIEC CENDOP, CEP GRAMA, AIPE CEDOIN, CEDLA	ILDIS, CEP, CIEC CEBEM, UPP, CEDLA	MinVSB/VMPP Municipios US-AID CIES	FNDR (f), FIS (f), Municipios, UNDP, US-AID, CIES, VIVE, AIPE, CIPCA, CIEC, CEDLA, UNITAS OXFAM		MinVSB/VMPP
17 Indígenas	VAIPO, INE CIDOB CEDOIN, ORSTOM	CEBEM, CIPCA	VAIPO, GTZ (i), CABI, CIDDEBENI CIMAR APCOB, FUNDECO	FI (f), USAID-CABI, PAAC, CIDOB CIDDEBENI Inst. Indig., CERDET, CIPCA APCOB, CIEC OXFAM	CABI, CUTCB, CIDDEBENI Inst. Indig. CIMAR, CIDOB	VAIPO, FI (f),
18. Pobreza rural	INE, USAID, FAO CENPODEMA, AIPE, CEDOIN ILDIS, ORSTOM	CIEC, CEDLA	Pref., FAO, GTZ, USAID CIDDEBENI	FNDR (f), FDC(f) US-AID, NEDA(f) GTZ, FAO DANIDA, CARE, PAAC, AIPE, ACLO, VIVE CEATA, APCOB, DESEC, FHI, CERDET, PRISA CIDDEBENI, CIPCA, UNITAS		
19. Salud	INE, UMSS US-AID, CIEC, ORSTOM	UMSA-IBBA, UMSS, Patiño, CIEC, ORSTOM	GTZ, OMS/OPS CIDDEBENI MinSPS, US-AID, AIPE	FNDR (f), FDC (f), OMS/OPS GTZ, US-AID CENPODEMA PAAC, AIPE, CIPCA, CEDLA, CIEC, CARE	OMS/OPS	MinSPS., MinTM
20 Servicios comunales (Desarrollo comunal)	INE FIS (f) CEPAA, SOPE, ILDIS, CIEC, CEDLA CEDOIN	CESU-UMSS, UMRM UMSA CEBEM CEDLA	MinAGDR, MinVSB GTZ, USAID CIDDEBENI, SOPE, SEDE, CIPCA	MinVSB, FIS (f), FDC (f), FNDR (f), Municipios, GTZ, USAID SOPE, SEDE, ASE, FHI, PAAC, ASEO, DESEC, CIPCA, CARE CIEC, CARE, OXFAM		MinVSB FIS (f), FDC (i), FNDR (f) ComVig,
21a. Educación formal	INE CDR, SOPE CIEC	Portales	MinECD UNDCP-FAO CIDDEBENI SOPE	UNESCO UNICEF UNDCP-FAO AUMM, SOPE CENPODEMA VIVE		MinECD
21 b Educación no formal				Universidades Iglesias, ONG (casi todas)		
22. Ciencias	Unis, MNKM MNHN CEDOIN, ORSTOM ILDIS	Unis Uni.priv, UMSA_IE MNKM MNHN AGRUCO PLAFOR	CEUB EBB	Unis, Uni.priv, ANCB, EBB, MNKM, MNHN AGRUCO, GTZ		MinECD CEUB ANCB

Cuadro 3 / pagina 5

	Inventario	Investigación	Planificación	Ejecución	Protección	Control
23. Infra-estructura técnica			MinDE Pref. Municipios	MinDE, FF.AA FNDR (f), FDC(f), SNC, Municipios BID, USAID, KFW, PAAC, CIE Empr.Priv.	KFW (f)	MinDE, SuperTR Pref. Com.Vig
24. Industria, incluyendo pequeña industria	UMSFX UMSA-IE UMSA-IIQ ASE APCOB CIPCA, CIEC, CEDLA, SARTAWI	UMSFX	MinDE/VICI Pref. GTZ CIDDEBENI FEBOP1 CEPB CNI CEDLA	MinDE/VICI USAID, BM GTZ, NEDA ONUdi, DANIDA FBE(I) CIDOB APCOB, AIPE Emp.priv., CIPCA, CIEC, CEDLA, CARE SARTAWI	EP3 ESMAP CPTS	MDSP MinDE Pref.
25 Comercio	UNDCP-FAO CIPCA, CIEC, SARTAWI		UNDCP-FAO FBE CamExpo SARTAWI	UNDCP-FAO (f0 FBE(i), Empr. Priv. CIPCA, CIEC, SARTAWI QHANA		MinDE LabCC

**Leyenda:**

- (i) actuando de una manera indirecta, p.ej. poniendo solo financiamiento;  
 (p) Control a través de trabajo de relaciones públicas / movilización.  
 (f) Fondo que pone financiamiento para la ejecución

<b>ABORIGEN</b>	Asociación Boliviana de Recursos Genéticos
<b>ACLO</b>	Acción Cultural Loyola
<b>ANCB</b>	Academia Nacional de Ciencias de Bolivia
<b>ANCB-EBB</b>	Estación Biológica Beni de la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia
<b>ANCB-IDE</b>	Instituto de Energía de la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia
<b>AGRUCO</b>	Agroecología de la Universidad de Cochabamba
<b>AIPE</b>	Asociación de Instituciones de Promoción y Educación
<b>ALT</b>	Autoridad Autónoma del Lago Titicaca
<b>APCOB</b>	Ayuda para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (ONG-SCZ)
<b>ASE</b>	Asociación Sucrense de Ecología (ONG-Chuquisaca)
<b>ASEO</b>	Asociación Ecológica del Oriente (ONG-SCZ)
<b>AsGoma</b>	Asociación de Productores de Goma y Almendra (Empr.Priv-Pando)
<b>ASL</b>	Asociaciones Sociales del Lugar
<b>AUMM</b>	Acción Un Maestro Más
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BM</b>	Banco Mundial
<b>BOLFOR</b>	Proyecto de Manejo Forestal Sostenible
<b>CABI</b>	Capitanía de Alto y Bajo Izozog
<b>CAO</b>	Cámara Agropecuaria del Oriente
<b>CARE</b>	Catholic Relief Agency (ONG en varios Departamentos)
<b>CCVS</b>	Consejo Consultativo de Vida Silvestre
<b>CEDLA</b>	Centro de Estudios para el Desarrollo laboral y agrario (ONG varios Depart:)
<b>CEDOIN</b>	Centro de Documentación y Información (ONG La Paz)
<b>CeTecPe</b>	Centro de Tecnología Petrolera
<b>CDR</b>	Centro de Desarrollo Regional (ONG-Potosí)
<b>CEATA</b>	Centro Experimental de Asistencia Técnica Agropecuario (ONG-Beni)
<b>CEBEM</b>	Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios
<b>CEDEC</b>	Centro de Estudios para el Desarrollo de Chuquisaca (ONG-Chuquisaca)

<b>CEIBO</b>	Fundación Ceibo (ONG-Chuquisaca)
<b>CEJIS</b>	Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social (ONG-SCZ)
<b>CENDOP</b>	Centro de Documentación y Población
<b>CENPODEMA</b>	Centro Popular para el Desarrollo y el Medio Ambiente (ONG-Potosí)
<b>CEP</b>	Centro de Estudios y Proyectos (ONG-La Paz)
<b>CEPAA</b>	Centro de Estudios, Proyectos y Asesoramiento Ambiental (ONG-Potosí)
<b>CEPB</b>	Confederación de Empresarios Privados de Bolivia
<b>CERDET</b>	Centro de Estudios Regionales para el Desarrollo de Tarija (ONG-Tarija)
<b>CEUB</b>	Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana
<b>CI</b>	Conservation International (ONG-international)
<b>CIAT</b>	Centro de Investigación Agrícola Tropical
<b>CIDOB</b>	Confederación Indígena del Oriente, Chaco y Amazonía Boliviana (ONG)
<b>CIDDEBENI</b>	Centro de Investigación y Documentación para el Desarrollo del Beni (ONG-Beni)
<b>CIE</b>	Comando de Ingenieros del Ejercito
<b>CIEC</b>	Centro Interdisciplinario de Estudios Comunitarios (ONG La Paz)
<b>CIES</b>	Centro de Investigación, Educación y Servicios
<b>CIMAR</b>	Centro de Investigación y Manejo de Recursos Naturales Renovables (ONG-Sta.Cruz)
<b>CIPCA</b>	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (ONG varios Depart.)
<b>CIPDA</b>	Centro Integral para el Desarrollo Agropecuario (ONG-Oruro)
<b>CNE</b>	Cámara de Exportadores
<b>CNF</b>	Cámara Nacional Forestal
<b>CNI</b>	Cámara Nacional de Industria
<b>CNS</b>	Consejo Nacional de Semillas
<b>COMIBOL</b>	Corporación Minera de Bolivia
<b>ComVig</b>	Comité de Vigilancia
<b>Coopltal</b>	Cooperación Italiana (Proyectos en Pando)
<b>COPLA</b>	Centro Orureño de Planificación (ONG-Oruro)
<b>CUEMAD</b>	Centro Universitario de Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo
<b>CUTCB</b>	Confederación Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia
<b>DANIDA</b>	Danish International Development Agency
<b>DCB</b>	Dirección de Conservación de la Biodiversidad
<b>DESEC</b>	Centro para el Desarrollo Social Económico (ONG-Cbba)
<b>EMI</b>	Escuela Militar de Ingeniería
<b>EMPER</b>	Asociación de Empresas Proveedores y Productores en Energías Renovables (Cbba)
<b>Emp.Priv.</b>	Empresa Privada
<b>EP3-BOL</b>	Proyecto para la Prevención de la Contaminación Ambiental
<b>ESMAP</b>	Energy Sector Management Assistance Programme
<b>ETSFOR</b>	Escuela Técnica Superior Forestal (Cbba)
<b>FAN</b>	Fundación Amigos de la Naturaleza (ONG-Sta. Cruz)
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
<b>FBE</b>	Fundación Bolivia Exporta
<b>FBSCMA</b>	Foro Boliviano de la Sociedad Civil sobre Medio Ambiente y Desarrollo
<b>FDC</b>	Fondo de Desarrollo Campesino
<b>FEBOPI</b>	Federación Boliviana de Pequeña Industria
<b>FF.AA.</b>	Fuerzas Armadas
<b>FHI</b>	Fundación contra el Hambre (ONG-Oruro)
<b>FI</b>	Fondo Indígena
<b>FIS</b>	Fondo de Inversión Social
<b>FNDR</b>	Fondo Nacional de Desarrollo Regional

<b>FOBOMADE</b>	Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo
<b>FONABOSQUE</b>	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
<b>FUNDECO</b>	Fundación para el Desarrollo de la Ecología
<b>GEOBOL</b>	Geología de Bolivia
<b>GRAMA</b>	Grupo de Reflexión y Acción sobre el Medio Ambiente (ONG Sta. Cruz)
<b>GTZ</b>	Cooperación Alemana al Desarrollo (Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit)
<b>HBN</b>	Herbario Nacional de Bolivia
<b>HFMC</b>	Herbario Forestal Martin Cardenas (Cochabamba)
<b>IBTA</b>	Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuario
<b>IGM</b>	Instituto Geográfico Militar
<b>IICA</b>	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>IICCA</b>	Instituto de Investigación y Capacitación Campesina (ONG-Tarija)
<b>IIFAB</b>	Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía Boliviana
<b>IHN</b>	Instituto de Hidrografía Naval
<b>ILDIS</b>	Instituto Interamericano de Investigaciones Sociales
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>Inst.Indig.</b>	Instituciones Indígenas (otras como: COPNAG.....)
<b>INRA</b>	Instituto Nacional de Reforma Agraria
<b>IPHAE</b>	Instituto Para el Hombre, Agricultura y Ecología (ONG-Beni)
<b>KADASTER</b>	Catastro Rural Legal de Chuquisaca
<b>KFW</b>	Banco de Reconstrucción Alemán (Kreditanstalt fuer Wiederaufbau)
<b>LabCC</b>	Laboratorio de Control de Calidad
<b>LIDEMA</b>	Liga de Defensa de Medio Ambiente
<b>MDSP</b>	Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación
<b>MedMin</b>	Manejo Integrado del Medio Ambiente en la Pequeña Minería
<b>MMINAGDR</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
<b>MinDE</b>	Ministerio de Desarrollo Económico
<b>MinECD</b>	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
<b>MinExt</b>	Ministerio de Relaciones Exteriores
<b>MinG</b>	Ministerio de Gobierno
<b>MinSPS</b>	Ministerio de Salud y Previsión Social
<b>MinTM</b>	Ministerio de Trabajo y Microempresa
<b>MinVSB</b>	Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos
<b>MNHN</b>	Museo Nacional de Historia Natural
<b>MNKM</b>	Museo de Historia Natural Mercado Kempf (Sta. Cruz)
<b>NEDA</b>	Netherlands Development Agency
<b>OEA</b>	Organización de los Estados Americanos
<b>ONUFI</b>	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (United Nations Organization for Industrial Development)
<b>OPS/OMS</b>	Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud
<b>ORSTOM</b>	Organización de Investigación Ultra Mar
<b>OXFAM</b>	ONG inglesa, financiadora de proyectos de desarrollo de base
<b>PAAC</b>	Programa de Asistencia Agrobioenergética al Campesino (ONG-Cochabamba)
<b>PAFBOL</b>	Plan de Acción Forestal para Bolivia
<b>Pairumani</b>	Centro de Investigación Fitogenética Pairumani (Cochabamba)

<b>Patiño</b>	Fundación Patiño (Cbba)
<b>PDAR</b>	Proyecto de Desarrollo Alternativo Regional (para zonas con cultivos de coca)
<b>PERTT</b>	Programa Ejecutivo de Rehabilitación de Tierras en Tarija
<b>PLAFOR</b>	Plan Agroforestal de Chuquisaca
<b>PNCC</b>	Programa Nacional de Cambios Climáticos
<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (United Nations Development Programme)
<b>Portales</b>	Centro Portales (ONG Cochabamba)
<b>Pref</b>	Prefectura
<b>PRISA</b>	Programa de Implementación de Sistemas Agroecológicos (ONG-Beni)
<b>PROAGRO</b>	Promotores Agropecuarios (ONG-Chuquisaca)
<b>PROBIOMA</b>	Productividad Biósfera Medio Ambiente (ONG-Sta. Cruz)
<b>PROBONA</b>	Programa de Bosques Nativos Andinos
<b>PROFOREN</b>	Programa de Forestación, Reforestación y Enriquecimiento (Beni)
<b>PROINPA</b>	Proyecto de Investigación de la Papa
<b>PROMETA</b>	Protección del Medio Ambiente Tarija (ONG-Tarija)
<b>PROSUCO</b>	Programa interinstitucional de Suka Kollos
<b>QHANA</b>	Centro de Educación Popular „QHANA“
<b>SARTAWI</b>	Obra de la iglesia luterana (ONG La Paz)
<b>SEDE</b>	Servicios de Desarrollo y Medio Ambiente (ONG-Chuquisaca)
<b>SEARPI</b>	Servicios de Encautamiento de Aguas y Regularización de Río Pirai
<b>SEMTA</b>	Servicios Múltiples de Tecnologías Apropriadas (ONG-LP)
<b>SENAMHI</b>	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
<b>SERNAP</b>	Servicio Nacional de Areas Protegidas
<b>SIDA</b>	Agencia Sueca para el Desarrollo (Swedish International Development Agency)
<b>SIEMBRA</b>	Fundación Siembra (ONG-LP)
<b>SNC</b>	Servicio Nacional de Caminos
<b>SOPE</b>	Sociedad Potosina de Ecología (ONG-Potosí)
<b>SuperAg</b>	Superintendencia Agraria
<b>SuperE</b>	Superintendencia de Electricidad
<b>SuperF</b>	Superintendencia Forestal
<b>SuperHi</b>	Superintendencia de Hidrocarburos
<b>SuperTra</b>	Superintendencia de Transporte
<b>Terranova</b>	compañía de economía privada
<b>TROPICO</b>	(ex) Centro de Datos para la Conservación
<b>UAP-CIPA</b>	Centro de Investigaciones de Proyectos Amazónicos de la Universidad Amazónica de Pando
<b>UAGRM</b>	Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de Santa Cruz
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>UICN</b>	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
<b>UMJMS</b>	Universidad Mayor Juan Misael Saracho de Tarija
<b>UMSA</b>	Universidad Mayor de San Andrés de La Paz
<b>UMSA-IBBA</b>	Instituto Boliviano de Biología de Altura de la Universidad Mayor de San Simón
<b>UMSA-IE</b>	Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés
<b>UMSA-IE-LCA</b>	Laboratorio de Calidad Ambiental del Instituto de Ecología de la UMSA
<b>UMSA-IG</b>	Instituto de Geología de la Universidad Mayor de San Andrés
<b>UMSA-IH</b>	Instituto Hidraulico de la Universidad Mayor de San Andrés
<b>UMSA-IIB</b>	Instituto de Bioquímica de la Universidad Mayor de San Andrés
<b>UMSA-IIF</b>	Instituto de Investigaciones Físicas de la Universidad Mayor de San Andrés
<b>UMSA-IIQ</b>	Instituto de Investigaciones Químicas de la Universidad Mayor de San Andrés

<b>UMSFX</b>	Universidad Mayor San Francisco Xavier de Chuquisaca
<b>UMSS</b>	Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba
<b>UMSS-CEP</b>	Centro de Estudios de Población de la Universidad Mayor de San Simón
<b>UMSS-CESU</b>	Centro de Estudios Superiores de
<b>UMSS-CIB</b>	Centro de Investigaciones de Biodiversidad de la Universidad Mayor de San Simón
<b>UMSS-CIF</b>	Centro de Investigaciones a Forajes de la Universidad Mayor de San Simón
<b>UMTB</b>	Universidad Mayor Técnica del Beni
<b>UMTF</b>	Universidad Mayor Tomás Frías de Potosí
<b>UNDCP</b>	Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (United Nations Drug Control Programme)
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Education, Science and Culture Organization)
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (United Nations Children's Fund)
<b>UNITAS</b>	Unión Nacional de Instituciones para el Trabajo de Acción Social (agrupación de ONG's de varios Departamentos)
<b>UPP</b>	Unidad de Políticas de Población
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development
<b>UTB</b>	Universidad Técnica del Beni
<b>UTO</b>	Universidad Técnica de Oruro
<b>VAIPO</b>	Viceministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios
<b>Valle</b>	Instituto de Investigación Agropecuario El Vallecito (Sta.Cruz)
<b>VICI</b>	Viceministerio de Industria y Comercio Interior
<b>VIVE</b>	Vida Verde (ONG-Tarija)
<b>VMM</b>	Viceministerio de Minería y Metalurgia del MinDE
<b>VPPFM</b>	Viceministerio de Participación Popular y Fortalecimiento Municipal del MDSP
<b>VSF</b>	Veterinarios Sin Frontera (ONG-Beni)
<b>VT</b>	Viceministerio de Turismo del MinDE
<b>WCS</b>	Wildlife Conservation Society (ONG-international)
<b>WWF</b>	World Wildlife Fund (ONG international)
<b>YPFB</b>	Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Bolivia
<b>ZONISIG</b>	Zonificación agro-ecológica y Sistema de Información geográfica de Bolivia

**Comentarios:** no existe Fiscalía ambiental (falta la parte judicial) ¡!

US-AID apoya al sistema legal en el país, tienen un programa de micro-credito, sobre todo en zonas urbanas (abrir una categoría „medio ambiente urbano“??)

## 7.1 Funciones administrativas

Se puede observar una alta concentración de instituciones que ejecutan proyectos. Más específicamente, esta alta concentración institucional se refiere a las áreas estratégicas de los "bosques" y de la "agricultura", una colocación que permite las interpretaciones siguientes:

El alto número de instituciones realizando actividades en estas dos áreas refleja las necesidades económicas de la población, las cuales están basadas estrechamente en el primer sector de la economía. Se debe calcular, por lo menos a corto o mediano plazo, con una presión considerable sobre el uso de los recursos forestales y agrícolas, porque para muchas personas sigue existiendo la necesidad de asegurarse la sobrevivencia.

Aparentemente se mantiene una orientación sectorial en la estructura institucional, por lo menos en lo que se refiere al nivel de la ejecución. Esto requiere, que los Planes sectoriales sean acordados, para evitar una duplicación de esfuerzos y/o la implementación de actividades con impactos contradictorias.

Si bien es cierto, que algunas instituciones, sobre todo las ONGs, se concentran su trabajo sobre un espacio regional, por el alto número de instituciones se puede concluir que existen duplicación y sobre-posición de competencias.

Analizando la presencia institucional en la línea vertical de la función "planificación", se puede resumir lo siguiente:

Dentro del primer bloque de áreas estratégicas (es decir los números 1-8 del Cuadro 4), se observan concentraciones de competencias para más que una/dos áreas en el MDSP (incluyendo su Dirección General de Biodiversidad, DGB), en el MAGDR (refiriéndose a los recursos esenciales del suelo y del bosque) y en las Prefecturas (las cuales las tienen competencias para las cinco áreas, sin embargo, limitadas en el momento a competencias teóricas). Además, merece mencionarse el caso del MDE y su competencia para el área de los salares.

Observando los "vacíos institucionales" que aparecen en la matriz de competencias institucionales, llaman la atención también el caso de la área de los salares, de las zonas de amortiguamiento y de los sistemas ecológicos importantes. Aparentemente falta una base legal para definir aquellas funciones más precisamente.

Con referencia al segundo bloque de áreas estratégicas (los números 9 - 15) hay que recalcar lo siguiente:

Comparando las competencias para la planificación por áreas estratégicas, el MDE y el MAGDR están las instituciones los más importantes, es decir las instituciones que reúnen competencias para el mayor número de áreas estratégicas para la gestión ambiental. En ambos casos, se junta una capacidad comparablemente alta de ejecución con estas competencias de planificación.

Considerando el déficit general de coordinación ya constatado (véase Banco Mundial 1997), el alto número de instituciones ejecutando proyectos tanto en el área de los bosques como en aquella de la agricultura podría indicar que existe este mismo problema en estos dos sectores, muy probablemente con una intensidad mayor.

Lo llama la atención que no aparece el MDSP como entidad con un mandato de planificación en estas áreas. La falta de competencias en aquellas áreas puede transformarse como un factor crítico para una política de uso sostenible o de conservación, considerando los impactos sobre el uso de los recursos naturales que pueden tener los programas elaborados en el MDE y el MAGDR - "tradicionalmente" predomina el aspecto del incremento de la producción en estas instituciones, un enfoque que se transformará fácilmente en un aumento de la extracción de los recursos naturales.

No existe un vacío institucional dentro de este bloque de áreas estratégicas.

Revisando la colocación de las instituciones por áreas estratégicas en el tercer bloque (16 - 25), llama la atención que aparentemente ninguna institución está en condiciones para desempeñar el liderazgo (lo que antes hizo de alguna manera el Ministerio de Desarrollo Humano). Aparentemente, existe una necesidad para estructurar las competencias de planificación más precisamente, tomando en cuenta las inter-relaciones entre las áreas (sectores). Se podría lograr un avance en este sentido dentro del

proceso de la descentralización. Sin embargo, esto dependerá de decisiones políticas que quedan pendientes todavía.

El MDSP no está involucrado de una manera directa con la planificación para aquellas áreas.

El único vacío institucional notable que existe está la planificación (coordinación) de las actividades de la educación no-formal.

Revisando todas aquellas áreas que fueron agrupados bajo "factores socio-económicos" con impacto sobre el medio ambiente, se nota fácilmente, que ninguna área muestra un número tan alto de instituciones como se lo pueden observar por ejemplo en el caso de "bosques". Esto se explica de una manera fácil: todavía no están discutidos frecuentemente cuáles son los impactos directos o indirectos que se explican por las actividades realizadas en aquellas "áreas estratégicas", lo que trae como consecuencia, que muchas de las instituciones contactadas no lo incluyeron los aspectos ambientales de su trabajo en sus documentos de auto-descripción.

Comparando la distribución de las responsabilidades institucionales en las líneas verticales, aparece solo una institución que asume responsabilidades para un número de áreas importantes: El Instituto Nacional de Estadística (INE) realiza su mandato de hacer inventarios en todas aquellas áreas agrupadas como condiciones socio-económicas para el uso y, además en la mayoría de las áreas describiendo el uso de los recursos naturales.

Poco desarrollada queda actualmente todo el sistema de control. En este sentido hay que tomar en cuenta que las modificaciones institucionales fueron bastante ambiciosas y, todavía no se lo terminaron completamente. A nivel central de la administración ya existen algunas Superintendencias, instituciones que deben asumir esta función de control. A nivel departamental y municipal, se supone que las Prefecturas y los Municipios respectivamente asumirán esta función de control. Sin embargo, todavía faltan, sobre todo a nivel de las Prefecturas, una definición clara de las responsabilidades y, más importante, los recursos (legales, administrativas, financieros) para realizar competencias de control, una vez que sean definidas.

## 7.2 Áreas Estratégicas

Comparando la presencia institucional en la línea horizontal, es decir las responsabilidades que asume (o reclama) una institución con respecto a las funciones dentro de una área estratégica, llama la atención que muy pocas instituciones aparecen en todas (la mayoría) de estas casillas que definen funciones específicas. Siguiendo la agrupación de las áreas estratégicas por bloques principales (véase Capítulo 7.1), y enfocando sobre todo el primer de estos bloques, merece mencionarse los casos siguientes:

La "Dirección General de la Biodiversidad". En términos estructurales, lo representó un avance significativo instalar esta entidad especializada para gestionar cualquier asunto relacionado con la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

Con la creación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas la DGB "perdió" una área de acción. Considerando los múltiples problemas en el manejo de las áreas protegidas, la DGB se liberó de responsabilidades directas en el campo. Basándose en los resultados de las entrevistas realizadas, las nuevas áreas de intervención de la DGB no siempre parecen ser definidas de una manera clara. En el contexto de una investigación sobre zonas de amortiguamiento, es importante que la DGB quiere coordinar todas las actividades alrededor de las áreas protegidas, sin embargo, por la falta de una definición de zonas de amortiguamiento como área protegida, carecen de un mandato preciso.

Aparentemente no existe una institución que maneja, de una manera concentrada, estadísticas sobre la existencia actual de la biodiversidad y, más importante todavía, las tendencias de su uso / sobre-uso. Solo en base de esto, se estuvieran en condiciones de preparar investigaciones precisas sobre las necesidades de conservación y las posibilidades de un futuro aprovechamiento sostenible. Por otra parte, existe un número considerable de instituciones dedicadas a la investigación sobre aspectos diferentes de la biodiversidad en Bolivia. Tomando en cuenta tanto la base estadística existente, como resultados de otros trabajos anteriores, que indican que Bolivia es el país amazónico que tiene la documentación más limitada sobre la existencia de plantas medicinales / farmacéuticas y su uso actuales (véase por ejemplo Estrella 1995), la cantidad de instituciones dedicadas a la investigación sorprende.

El Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAR) fue creada con el Decreto Supremo No. 25158 en el año 1998 para concentra todas las responsabilidades relacionadas con las áreas protegidas del país. Esta institución trabaja sobre su propia esquema de entidades desconcentradas, definida según regiones ecológicas, que no corresponde a la estructura departamental. Esta división interna de las actividades del SERNAP puede volverse complicado una vez que se quieren coordinar actividades con las demás instituciones realizando actividades en las zonas aledañas. En el caso de una área protegida que cubre espacios de más que un Departamento, se necesitaría la coordinación con varias Prefecturas. Se quedó limitado su capacidad de acción en el campo, debido a tres factores principales:

Muy pocas áreas protegidas de Bolivia cuentan con un Plan de Manejo aprobado (véase por ejemplo Amend, Th. / Amend, St. 1992) y, como consecuencia de esto, carecen de la base principal para tomar medidas en contra de un aprovechamiento económico de los recursos de las áreas protegidas. La situación financiera de este sector aparece complicado, tomando en cuenta que se ha terminado el primer proyecto GEF, una de las fuentes principales para financiamiento de los gastos corrientes de las áreas protegidas. Además, el gobierno nacional prácticamente corto su aporte para el Fondo Nacional de Medio Ambiente (FONAMA). Si bien es cierto que las agencias internacionales de desarrollo no quieren que se "muera" esta institución, a finales del año 1998 todavía no se tomaron ninguna decisión definitiva y, como consecuencia, FONAMA no pudo aportar para el funcionamiento del sistema de áreas protegidas en el campo (véase por ejemplo Banco Mundial 1997; Flores / Grubenberger 1998).

Zonas de amortiguamiento: Considerando que falta todavía una definición acordada entre todos los actores potenciales y apoyada además legalmente (véase GTZ 1998 a, b), se explica el numero reducido de instituciones trabajando este tema. Sin embargo, tomando en cuenta la problemática ambiental del país y el gran numero de instituciones dedicadas a actividades con impacto potencial en las zonas aledañas de las áreas protegidas, lo que se requiere es crear una base científica estable y, más específicamente, trabajar sobre un enfoque multisectorial. Solo recién, algunas investigaciones tomaron en cuenta esta orientación.

En términos generales, llama la atención, que en el contexto de conocimientos parciales sobre las posibilidades de planificar e implementar zonas de amortiguamiento, existen una serie de actividades de planificación y ejecución. Se trata de experiencias a nivel de proyectos particulares, en todos los casos apoyados con fondos financieros del exterior.

En el caso de los hidrocarburos, hace resaltar que el Ministerio de Desarrollo Económico (MDE) concentra la mayoría de las competencias para esta área de importancia trascendental en la economía nacional.

Tomando en cuenta los impactos potenciales generados por el concepto de “uso de los recursos del subsuelo”, las posibilidades de intervención para el concepto de prospección y producción de los hidrocarburos que lo permite en todas las zonas de territorio nacional, el MDE puede aparecer como un actor importante, incluyendo áreas protegidas, una vez que se encuentren pruebas para que la producción petrolera podría producir rendimientos.

Indígenas: Se trata de una área política bastante compleja, relacionada con un gran número de las demás áreas estratégicas incluidas en la matriz. Por la dinámica que ha logrado el proceso de la Participación Popular y, lo que previsiblemente se lograrán empleando el instrumento de los "Territorios Comunitarios de Origen" (TCO), puede ser una de las áreas estratégicas de la gestión ambiental más importantes en el futuro.

Las Prefecturas reúnen por su mandato competencias considerables para una serie de "áreas estratégicas". Merece mencionarse, como ejemplos de acumulación de competencias en la línea horizontal: biodiversidad, bosque, agricultura, recursos hidroeléctricos, recursos energéticos no convencionales. Sin embargo, al final del año 1998 se trató de un mandato teórico. Si bien es cierto que esta política de la descentralización a nivel medio, la prevista transferencia gradual de competencias y recursos a los niveles departamentales y municipales, fue aprobada políticamente (véase República de Bolivia 1997 b, c, d, e), aparentemente la mayoría de las Prefecturas carecen de los recursos para realizar su mandato. La forma cómo se trata el tema ambiental en los Planes de Desarrollo puede variar considerablemente (véase por ejemplo Pref. Sta.Cruz 1998 y para una experiencia particular de una buena integración

del tema ambiental en un plan de desarrollo, el caso de la Provincia de Florida, Gierhake 2001 a).

Municipios: En los años 1994 y 1995 se pusieron las bases legales, administrativos y económicos para el municipio territorial en todo el país, una gran parte de las actividades municipales se concentró sobre la ejecución de obras, definidas por la Ley de la Participación Popular y sus decretos respectivos (servicios comunales, caminos vecinales etc.). El papel del medio ambiente dentro de estos planes no fue definido precisamente.

Por otra parte, estos mismos documentos definieron también la responsabilidad municipal para el medio ambiente, dentro de su jurisdicción. Tomando en cuenta el número de municipios existiendo en Bolivia, dentro de ámbitos geográficos diferentes y, como consecuencia, con perspectivas y/o problemas de desarrollo poco comparables, la metodología empleada para esta investigación sólo permite conclusiones parciales: Aparentemente tienen una capacidad de gestión mayor que por ejemplo las Prefecturas (véase Banco Mundial 1997) y las posibilidades futuras de realizar estas capacidades dependen de la definición clara de su relación con las entidades de jerarquía superior de la administración pública.

## **8 Conclusiones**

**a)** Este alto número de instituciones que trabajan sobre una problemática tan compleja como el medio ambiente, permite trabajar sobre la hipótesis que hay “perdidas de fricción” en la administración de programas con impactos ambientales. Se puede precisar este resultado por dos caminos: por un lado repetir esta recopilación de datos institucionales (para complementar la información y para hacer un seguimiento de los cambios) y, por otro lado, analizar las relaciones entre las instituciones que se encuentran en algunas casillas escogidas con técnicas de las ciencias sociales (para entender formas de definir poder, comunicación etc.). Además se puede concluir que se requiere definir todavía más tanto las competencias y las responsabilidades que tiene cada institución para temas ambientales como las formas de comunicación inter-institucional.

**b)** Con la reforma de la administración pública nacional se lograron una mejor definición de las competencias a nivel de los Ministerios. Merece mencionarse como características importantes de este proceso que el Estado se ha retirado por gran parte de la ejecución de actividades y que un sistema de control independiente está en el proceso de consolidación (las Superintendencias).

Por otra parte, el problema de la duplicación y/o superposición de atribuciones entre dos o más instituciones no fue solucionado completamente, sino ha sido transferido al nivel de los Vice-Ministerios (véase Cuadro 2). Con la reciente creación del “Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular” se han logrado solucionar uno de los principales conflictos para una planificación multisectorial.

**c)** Las instituciones de la sociedad civil representan los principales actores en la ejecución de las actividades, sobre todo en las áreas bosque, agricultura, suelo, pobreza rural, es decir las líneas tradicionales de su intervención. Considerando que todas las actividades de ejecución están acompañadas por un estudio de factibilidad o un levantamiento de datos, esto puede explicar la alta presencia de las ONGs en la columna del Inventario.

Sin embargo, salvo algunas excepciones, no fueron evaluados la calidad administrativa y/o la capacidad real de administración e implementación de aquellas instituciones que aparecen como ONG. Esto puede ser interpretado de tal manera que por un lado todavía no han sido discutidas suficientemente las potencialidades y limitaciones de estas organizaciones a nivel de la política nacional y/o que las ONGs tienen la influencia para evitar que se discuten aquellos aspectos de una manera transparente.

**d)** Por otro lado, se puede identificar algunas áreas con características de una „indefinición“ de responsabilidades administrativas. Merece mencionarse los casos de las „zonas de amortiguamiento“ y los „sistemas ecológicos importantes. Ambas áreas tienen mayor importancia para el desarrollo futuro, porque en estas áreas confluyen los objetivos del desarrollo sostenible, la conservación y el uso de los recursos naturales. Aparte de esto reúnen algunas características más:

- su problemática no se puede ser limitado a un enfoque sectorial,
- como consecuencia requieren de un concepto multidisciplinario de desarrollo,
- no existe consenso sobre sus límites espaciales y

- por la falta de límites acordados tampoco se conoce precisamente los actores presentes en la zona.

Teóricamente, aquellas áreas estratégicas podrían ser trabajadas con el concepto de la „Reserva de la Biosfera“. Si bien es cierto que se crearon este tipo de reserva en Bolivia, no forma parte del sistema nacional de áreas protegidas y, por lo tanto se carece de instituciones con un mandato de decisión precisa y tampoco existen instrumentos de planificación acordados entre todos los actores potencialmente interesados en el desarrollo de este espacio.

**e)** En comparación con los otros países andinos, Bolivia cuenta con un instrumento de planificación comparativamente bien desarrollado, el Sistema Nacional de Planificación (véase Rep. Bolivia 1995 a). Se ha puesto la base legal para la adecuada definición de competencias de planificación e implementación. Sin embargo, quedaron pendiente especificar algunos aspectos fundamentales, por ejemplo las formas precisas como debe funcionar la comunicación entre los diferentes niveles de planificación (es decir: entre el Estado central y las Prefecturas, entre el Municipio y la Prefectura).

Algunos proyectos, como por ejemplo la Ley del Ordenamiento Territorial o la Ley de la Biodiversidad, están en el proceso de elaboración. Una vez aprobadas, estas leyes básicas podrían contribuir para solucionar problemas técnicos pendientes. Sin embargo, por las experiencias conseguidas hasta el momento, se puede concluir que una buena parte de los factores que influyen aquella decisión son de carácter político y, por lo tanto, las soluciones no dependerán solamente de una mejor base técnica.

## **9 Recomendaciones para investigaciones complementarias**

Considerando que se trata de un proyecto de investigación multisectorial, de lo cual este trabajo representa una parte, y que no sólo se está enfocando los aspectos específicos de las respectivas ciencias en cada publicación, seguidamente se presentarán preguntas ("recomendaciones") que deben ser entendidas como un primer paso para entrar en una discusión multidisciplinaria. Esta discusión podría poner la base para llegar a un "valor agregado" en términos explicativos.

Si bien es cierto que una problemática tan compleja como entender la estructura de las zonas de amortiguamiento y las posibilidades / limitaciones para su desarrollo podría necesitar contribuciones de muchas ciencias, en este contexto tiene que limitarse a los participantes del consorcio de investigación.

### **Ciencias políticas**

**(a)** Una politización creciente fue constatada dentro del MDSP y de la FONAMA por el Banco Mundial. Se debe analizar las formas cómo este fenómeno se produzca en los trabajos cotidianos y qué impactos tienen sobre el uso de los recursos naturales en general, más específicamente en unos espacios como los (futuras) zonas de amortiguamiento, conviene emplear métodos de las ciencias sociales.

**(b)** Se requiere un análisis aparte, que enfoca la manera cómo la fiscalización y programas del fortalecimiento institucional están empleada en cada una de las áreas identificadas como estratégicas para la gestión ambiental y qué impacto tienen dentro de una estructura socio-política existente.

**(c)** Toda la columna "control" merece un estudio aparte. Este se debe dirigir - en términos generales - hacia una evaluación de los trabajos de las Superintendencias. En el caso de las áreas estratégicas donde no existe una Superintendencia, sería interesante analizar los aspectos siguientes: quién reemplaza a la institución estatal? de qué forma lo hace? qué impactos tiene este reemplazamiento sobre el uso de los recursos naturales y su conservación pueden ser incluido dentro de otras investigaciones parciales, realizados en este mismo proyecto?

**(d)** Se debe profundizar el análisis sobre la crisis financiera que sufrió el sector medio ambiente y cómo esta crisis se refleja sobre las políticas del gobierno central previstas para el futuro? El informe del Banco Mundial indica que falta un compromiso real del gobierno para el sector medio ambiente - existen otros proyectos (políticos) que podrían confirmar esta visión.

**(e)** Qué apoyo político tiene el Ministerio de Economía (sobre todo los Viceministerios para Energía e Hidrocarburos y para Minería y Metalurgia)?, qué capacidad de acción en el campo? tienen una política que define, en términos espaciales sus zonas de

intervención y, en el caso que si, esta coordinada con las políticas para conservar el medio ambiente / la biodiversidad nacional?

**(f)** Con instrumentos políticos se debe investigar las capacidades de la Dirección General de la Biodiversidad (DGB) para realizar su mandato.

Tienen el apoyo político suficiente para coordinar p.ej. todas las actividades relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad dentro y alrededor de las áreas protegidas? Cuales fueron los factores principales que limitaron la capacidad de la DBG en el pasado a nivel político del estado central (limitaciones de presupuesto para operaciones concretas, cambio de directores permanentes, una valorización limitada del puesto del director de la DBG dentro del esquema político que tienen los partidos del gobierno, contradicciones de las propuestas técnicas con aquellas de otros ministerios "con vocación productiva")?

### **Sociología**

**(g)** Considerando que los resultados de cualquier propuesta política depende de su aceptación en la sociedad, parece ser importante, analizar con instrumentos de las ciencias sociales, si la población residente en las zonas de amortiguamiento conoce el concepto de las zonas de amortiguamiento, las limitaciones a corto plazo y las perspectivas en el futuro, y qué papel esta jugando este concepto en el contexto de la economía familiar (local).

**(h)** Creando el Servicio Nacional de Areas Protegidas como entidad puramente técnica, esta entidad logró cierta independencia política. Qué apoyo tienen a nivel de la población? Están previstos mecanismos como este Servicio que articularía con los representantes de la población a nivel local / municipal? Existe un procedimiento establecido para compensar reducciones de las áreas protegidas por el concepto de la prospección y/o producción de hidrocarburos?

**(i)** Qué capacidad de acción tienen unidades ambientales a nivel departamental, tomando Sta. Cruz como ejemplo (recursos humanos, presupuesto de operación, en comparación con otras entidades de la administración pública departamental)

**(k)** En el caso de los TCO sería interesante analizar: que relación existe entre la representación indígena de la área (p.ej. COPNAG) y los Municipios / Sub-Prefecturas /

la Prefectura participando espacialmente en el TCO? Cómo se viabilizaría este instrumento potencial? Cuáles son las capacidades reales de gestión que tienen los pueblos indígenas para administrar su territorio y/o, más especialmente, una área protegida?

**(m)** Tomando en cuenta las necesidades de los municipios, tanto en servicios sociales / económicos como en sistemas productivos en los municipios, y considerando también que el presupuesto - de la gran mayoría - de los municipios va a ser pequeño en comparación con todos los proyectos que se podría ejecutar. Qué que posibilidades existen a nivel municipal para ejecutar proyectos ambientales?

### **Uso de los Recursos Naturales**

**(n)** De qué manera se integra el aspecto „manejo sustentable de la biodiversidad“ en las actividades de extensión agrícola y forestal?

Existe una política marco (a nivel del Estado central y/o regional) y hay una capacidad real en el ámbito de la administración sectorial para transformar la política marco y los resultados de estudios anteriores en actividades concretas.

**(o)** Qué calidad tiene la investigación, enfocando sobre todo a las carreras tradicionales como agricultura y ciencias forestales sobre el desarrollo futuro del sector medio ambiente, tomando en cuenta las exigencias de una problemática multisectorial que requieran soluciones adecuadas?

### **Economía**

**(p)** Se debe analizar, cuales son los instrumentos macro-económicos existentes que tienen un impacto potencial sobre el uso de los recursos naturales, cómo fueron empleados estos instrumentos en el pasado y cuáles fueron los impactos logrados sobre el uso de los recursos naturales.

### **Varias disciplinas**

**(q)** Analizar más detalladamente la calidad de los trabajos de investigación realizados, enfocando por ejemplo: accesibilidad a los resultados, tanto en términos técnicos como sociales; posibilidades de aplicar los metodos propuestos en programas de implementación.

## 10 Bibliografía

Amend, Th.; Amend, St. (Ed.): Espacios sin habitantes – Parques Nacionales de América del Sur, Gland/ Caracas 1992

Arce, J.P.; Beck, S.; Ergueta, P.; Estenssoro, S.; Flores, E.; Garcia, E.; Goitia, L.; Marconi, M.; Salinas, E.: Diagnostico de la diversidad biológica de Bolivia, Washington 1988

Banco Mundial: Bolivia. Aspectos de Gestión Ambiental, consolidando resultados pasados y garantizando su sostenibilidad en el Futuro, La Paz 1997

Baudoin, M.; España, R.: Lineamientos para una Estrategía Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, La Paz 1997

CADMA (Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente): Amazonia sín Mitos, Bogotá 1994

Castaño Uribe, C.: Situación General de la Conservación de la Biodiversidad en la Región Amazónica: Evaluación de las Areas Protegidas. Propuestas y Estrategias, Quito 1993

Corro Barrientos, B.: Estructuras institucionales y legal de la Descentralización y de la Participación Popular, informe interno no publicado, La Paz 1996

Estrella, E.: Plantas medicinales amazónicas. Realidad y Perspectivas (Informe de Consultoría al TCA no publicado), Lima 1995

Flores, T. y Grubenberger, J. (Eds.), Crisis en el Financiamiento de la Gestión Ambiental, El caso FONAMA, La Paz 1998

Gierhake, K.: Regionale Entwicklungsplanung in marginalisierten Räumen den Andinen Lateinamerika. Beispiele aus Bolivien, Kolumbien und Peru, en: Die Erde 124, Cuaderno 1, pp. 37 - 52

Gierhake, K.: Medio Ambiente y Planificación territorial en Bolivia (Documentos de Investigación No. 3 del CEBEM) La Paz 1997

Gierhake, K.: Presencia institucional y responsabilidades administrativas para la planificación ambiental: requisitos para el establecimiento de un sistema de gestión ambiental en Guatemala. Revista Interamericana de Planificación, Vol. XXIX, No. 113, Enero-Marzo 1997, pp. 79-100.

Gierhake, K.: Instrumente eines Umweltmanagements: das Beispiel Raumordnung in Bolivien, Giessen 1998

Gierhake, K.; Navarro, R; Muñoz, F.: Biodiversidad y Gestión de Recursos Naturales en Perú. Actores Institucionales y sus Responsabilidades. Análisis nacional y Aproximación al caso particular del Parque Nacional Manu, Córdoba 2000

Gierhake, K.: Umsetzung der Biodiversitätskonvention in nationale Politik und Planung - Ansätze auf dezentraler Ebene in Bolivien und Peru, en: Gießener Elektronische Bibliothek (GEB), Online Publikation: <http://bibd.uni-giessen.de/ghm/2001/uni/p010003.htm>, Giessen 2001 a

Gierhake, K.: Institutionelle Akteure, Funktionen und Planungsinstrumente - Analyse grundlegender Faktoren für ein fachübergreifendes Konzept zum Umweltmanagement, das Beispiel Ecuador, en: Giessener Elektronische Bibliothek (GEB), Online Publikation, <http://bibd.uni-giessen.de/ghm/2001/uni/p010005.htm>, Giessen 2001 b

GTZ: Marco global y estrategia global de implementación de Zonas de Amortiguación de Areas Protegidas (documento interno), La Paz 1998

GTZ. Documento de Sistematización del proceso de construcción del marco político y conceptual para el manejo de zonas de amortiguación de las áreas protegidas de Bolivia (documento interno), La Paz 1998

IUCN (The World Conservation Union): Protected Areas of the World, Vol. 4: Nearctic and Neotropical, Gland / Cambridge 1992

IUCN; WRI (World Resource Institute); UNEP (United Nations Environmental Programme): National Biodiversity Planning, Gland 1995

Marconi, M. (Ed.): Conservación de la Diversidad Biológica en Bolivia, Centro de Datos para la Conservación, La Paz 1992

Min.Agrí (Ministerio de Agricultura de la República del Perú): D.S. No 010-99-AG, Plan Director de las Areas Naturales Protegidas, Lima 1999

Min.Hacienda (Ministerio de Hacienda), Registro Nacional de ONGs en Bolivia, La Paz 1998

Miranda Chavez, C.: Acceso a Recursos Genéticos y Derechos de Pueblos Indigenas en Bolivia, La Paz 1997

MDSMA (Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente - Secretaría Nacional de Planificación): Marco General para le Ordenamiento Territorial, La Paz 1997

Moscoso, A.: Bolivia. Bases Legales existentes y Decisión Política Relevante para la Gestión Ambiental, documentación de los trabajos de investigación no publicada, La Paz 2001

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo): Desarrollo Humano en Bolivia 1998, La Paz 1998

Pref.Sta. Cruz: Plan Departamental de Desarrollo (documento no publicado), Sta. Cruz 1998

RDS (Red de Desarrollo Sostenible de Bolivia): Listas de Miembros (documento interno), La Paz 1998

Rep. Bolivia (República de Bolivia): Proyecto Ley de Conversación de la Diversidad Biológica, 1992

Rep. Bolivia: Ley No. 1551, Ley de Participación Popular, 1994 a

Rep. Bolivia: Plan General de Desarrollo Económico y Social de la República, „El Cambio para Todos“, La Paz 1994 b

Rep. Bolivia: Constitución Política del Estado y sus Reformas La Paz 1994 c

Rep. Bolivia: Normas Básicas de los Sistemas: Nacional de Planificación, Nacional de Inversión Pública, Programación de Operaciones, La Paz 1995a

Rep. Bolivia: Decreto Supremo 24206 (Organización del Poder Ejecutivo a nivel Departamental), La Paz 1995 b

Rep. Bolivia: „Para vivir mejor“. Plan de Acción 1997 - 2000, La Paz 1997 a

Rep. Bolivia: Ley de Organización del Poder Ejecutivo, La Paz September 1997 b

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 24833 (Estructura Organica de las Prefecturas de Departamento), La Paz September 1997 c

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 24855 (Reglamento de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo), La Paz September 1997 d

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 24676, Reglamento de la Decisión 391 Regimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos, La Paz 1997 e

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 24676, Reglamento sobre la Biodiversidad, La Paz 1997 f

Rep. Bolivia: Implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica - Primer Informe Nacional de Bolivia, La Paz 1997 g

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 25158 (Creación del Servicio Nacional de Areas Protegidas), La Paz 1998 a

Rep. Bolivia: Plan Nacional de Integridad, La Paz 1998 b

Rep. Bolivia: Decreto Supremo No. 25055 (Normas Complementarias para el Decreto Supremo 24855), La Paz 1998 c

Ribeira, M.: Región Ecológica, in: Marconi, M. (Ed.): Conservación de la Biodiversidad en Bolivia, La Paz 1992, pp. 9 – 72

TCA (Tratado de Cooperación Amazónica): Legislación internacional sobre Diversidad Biológica y Propiedad Intelectual, Quito 1994

TCA: Sustainability of the Amazon Forest. Tarapoto Proposal, Lima 1995

Tovar, C.: Sistema de Patentes y Propiedad Intelectual en Bolivia (Informe de Consultoría no publicado, La Paz 1995

WCMC (World Conservation Monitoring Center) Global Biodiversity. Status of the Earth's Living Resources; London-Glasgow-Nex York-Tokyo-Melbourne-Madras 1992

UNEP (United Nations Environmental Programme): Convention on Biological Diversity,  
Nairobi 1992

**Mauricio Rivero**

**LOS RETOS Y DESAFIOS  
DEL MARCO JURÌDICO E INSTITUCIONAL  
DE LA TEMATICA AMBIENTAL EN BOLIVIA  
“ ANALISIS RETROPROSPECTIVO ”**

## 1 INTRODUCCIÓN

Bolivia es uno de los países latinoamericanos que ha construido un marco normativo e institucional avanzado en materia ambiental, pese a que en la práctica aun no ha llegado a los niveles esperados..

En esa lógica, la construcción de un proceso integral en materia de medio ambiente, ha obligado la estructuración de una institucionalidad pública y privada. que ha tenido antecedentes de organización poco articulados, pero que paulatinamente ha generando una serie de reformas que permiten operar importantes avances; que si bien no son definitivos, han sentado las bases para la construcción de un interesante modelo institucional que tiende a ser descentralizado y agil.

Desde la institucionalidad pública, Bolivia ha transitado por un permanente proceso de ajuste, que comienza con organizaciones poco articuladas, para abordar de manera integral la temática ambiental, temática que aun es difícil de conmensurar sus alcances y limites.

La construcción y reconocimiento de un Estado descentralizado, que parte con la Constitución Política del Estado de 1997, ha marcado un nuevo hito en la construcción de ese marco institucional público de manejo de la temática ambiental, reto que aun el nuevo marco normativo boliviano no ha podido asumir en su real dimensión, aunque el modelo en términos prácticos, comienza a operarse día a día en los niveles departamentales y municipales.

La construcción de una visión reorganizativa del marco institucional en materia ambiental, debe partir de la consideración principista que determina “ Es la función la que hace al órgano y no al contrario”,. Por ello el reto de la construcción de un nuevo marco institucional en esta materia, requerirá de una constatación empírica permanente que haga del Estado un agente permanente del proceso.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL MARCO INSTITUCIONAL DE LA TEMÁTICA AMBIENTAL EN BOLIVIA

Bolivia ha experimentado distintas etapas de desarrollo de su legislación ambiental, en este marco se puede encontrar una diferenciación clara de 4 etapas importantes:

*La primera etapa:* Que se caracteriza por la ausencia de una legislación específica en materia ambiental, que generaba como consecuencia inmediata, el derecho absoluto del hombre sobre los recursos naturales, pese a ello se puede identificar algunas disposiciones legales, tales como: La ordenanza del Corregidor de La Paz de 1742 que prohibía el corte de árboles pequeños, en la época de la república en 1825, Simón Bolívar prohíbe la caza de la vicuña y la chinchilla, en 1879 surge una norma para la administración de aguas pluviales y subterráneas, en 1893 se plantean regulaciones sobre el uso de la goma, en 1905 Montes determina una ley que autoriza al poder ejecutivo y a los diputados a la administración de las tierras baldías.

*La Segunda etapa:* Que se caracteriza por una regulación parcial, que se enfocaba específicamente a ciertos ámbitos de regulaciones que respondían a recursos y actos administrativos puntuales, en esta etapa no se hablaba de una protección ambiental integral, entre las normas más sobresalientes se puede indicar las siguientes:

La de 1939 que crea el área protegida del Sajama bajo la presidencia de Busch y también en esa época se declara zonas forestales y reservas fiscales.

*La Tercera etapa:* Que se caracteriza por una legislación integral en materia de medio ambiente, que incorpora el concepto de Desarrollo Sostenible, recogiendo la expresión de Eco- Desarrollo que fue acuñada en la Conferencia de Estocolmo de 1972, que da una opción especialmente aplicable a los países de tercer mundo que presentan un estilo de desarrollo ecológicamente viable que pretende satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, implicando una tarea global de carácter permanente.

La regulación jurídica que caracteriza esta etapa, es la legislación de 1972 con la Ley Forestal, el 13 de noviembre de 1990 se promulga la Ley de Defensa Ecológica, que determina la necesidad del estudio y evaluación del impacto ambiental.

Posterior a ese marco normativo inicial, surgió uno de los acontecimientos más importantes en el proceso de construcción del marco normativo ambiental en Bolivia, que surge con la Pausa ecológica establecida en el primer artículo del Decreto Supremo 27884 promulgado por el Gobierno de Jaime Paz Zamora el año 1990, adicional se crea el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA), estos avances, derivaron con posterioridad a la promulgación de la Ley 1333 de abril de 1992 del Medio Ambiente, que nació como producto de un foro debate de medio ambiente, realizado por la comisión de medio ambiente de la Cámara de Diputados en la ciudad de La Paz, en diciembre de 1990, una vez terminado el foro debate, se procedió a cumplir las recomendaciones del mismo y se gestó una consulta a diferentes sectores de la sociedad boliviana, de esta consulta surgió el proyecto de Ley del Medio Ambiente, financiado por USAID, entre el 9 y el 10 de Julio de 1991, la comisión de medio ambiente de la Cámara de Diputados convoca a un último seminario nacional sobre el medio ambiente, donde se realiza el trabajo final del proyecto de Ley que pasa al parlamento para su aprobación.

El trámite de aprobación de la Ley, tuvo que seguir una serie de pasos, que pueden ser resumidos de la siguiente manera: el 2 de agosto de 1991 el Proyecto de Ley es presentado, y el trámite se inicia el 6 de agosto de 1991, el 5 de septiembre de 1991 en la cámara de diputados se inicia el análisis, tratamiento y aprobación del proyecto, siendo aprobada y pasada al senado, el 9 de septiembre de 1991. Los senadores aprueban en grande y detalle la Ley disponiendo su paso al poder ejecutivo, el 20 de abril de 1992 el congreso pasa la Ley al Poder ejecutivo para que el presidente la promulgue y el 27 de abril de 1992 mediante Decreto el Presidente Paz Zamora promulga la Ley de Medio Ambiente.

A partir de la promulgación de la Ley de Medio Ambiente derivaron un conjunto de disposiciones, que tienden a regular de manera integral la temática ambiental y las actividades conexas, tales como las siguientes; Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria N° 1715 del 18 de Octubre de 1996, Ley de Participación Popular N°1551 de abril de 1996, Ley de Municipalidades N° 2028 de Octubre de 1999, Ley de Electricidad, Ley Sirese, Ley del Medicamento, Ley Forestal N° 1700 de 12 de Julio de 1996, el Código de Minería N° 1777 de 17 de Marzo de 1997, Ley de Hidrocarburos, Ley de Vida Silvestre, Ley de Aguas y las futuras Leyes de: Conservación de la Bio Diversidad, Ley de Ordenamiento Territorial y Ley de Tierras.

El desafío en materia de legislación ambiental en Bolivia es contar con una regulación global de las normas, en ese marco se puede hablar de los siguientes aspectos:

Un cambio del nivel de juridicidad, que consiste en las nuevas funciones tanto del Estado como de los jueces, ya que el Estado pasa de interventor a regulador y los jueces necesitan de mayor tecnicidad y preparación para resolver temas ambientales.

El derecho ambiental tiende a Constitucionalizarse, en Bolivia aun no se ha logrado incorporar un régimen en materia ambiental, ello implica el reconocimiento expreso que debe existir en la Norma Constitucional del Derecho de todo ciudadano a gozar de un medio ambiente sano.

Con la Ley del Medio Ambiente, a partir de su Artículo Sexto, se creó la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) dependiente de la Presidencia de la República como organismo encargado de la gestión ambiental. El Secretario Nacional del Medio Ambiente tenía de acuerdo a la Ley 1333 el rango de Ministro de Estado, y por ello era designado por el Presidente de la República y concurriría al Consejo de Ministros, esta Secretaría no logró su operatividad, debido a que se crea la Ley 1493 Ley de Ministros del Poder Ejecutivo el 17 de Septiembre de 1993, creando el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y que posteriormente con la Promulgación de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo se deja sin efecto la creación del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y se crea el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación.

El entonces Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, por mandato del Decreto 23660 de 12 de Octubre de 1993, estuvo conformado por las Secretarías Nacionales de Planificación y la otra de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, de la primera Secretaría dependían 3 Sub-Secretarías, la primera que es la Sub-Secretaría de Estrategias de Desarrollo, la segunda es la Sub-Secretaría de Ordenamiento Territorial y la tercera es la Sub-Secretaría de Proyectos y Preinversión.

De la Segunda Secretaría Nacional, dependen tres Sub-Secretarías que son: La Sub-Secretaría de Calidad Ambiental, la Sub-Secretaría de Recursos Naturales y la Sub-Secretaría de Promoción Ambiental.

Terminada la gestión de Gobierno de Sanchez de Lozada, se busca una reorganización del marco institucional en materia de medio ambiente y en otros ejes de intervención nacional, por ello con la promulgación de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, se crea el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación que tiene como misión la definida en el artículo 11 de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo que determina: “ Formular la planificación Estratégica del Estado y del Ordenamiento Territorial, promover el Desarrollo Sostenible del País, articulando armónicamente el crecimiento económico, social y tecnológico con la conservación del medio ambiente y la bio-diversidad como instrumentos del desarrollo sostenible, adicionalmente a ello, se define un mandato especial en materia ambiental , cuando la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, determina como atribución del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación “ el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables en cuanto a la preservación conservación y restauración”.

El proceso de construcción de la institucionalidad pública en materia ambiental ha tenido en este último periodo, una serie de ajustes y cambios institucionales, en ese marco se puede realizar un análisis comparativo de lo que han sido las competencias de los entes rectores de este proceso.

### **3 ATRIBUCIONES DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES RELACIONADAS CON LA GESTION AMBIENTAL**

Las atribuciones de los entes, pueden ser resumidas de la siguiente manera:

**Atribuciones de la Ex-Secretaria Nacional de Recursos Naturales y Gestion Ambiental** (Art. 106 del Decreto Reglamentario de la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo, inc. B)

- a) Controlar las reservas fiscales en la perspectiva del uso posible de los recursos naturales.
- b) Programar el uso de recursos de agua, aire y tierra con sus diferentes vocaciones de uso y aprovechamiento...
- c) Proponer la política general y estrategia de protección ambiental y conservación de los recursos renovables.
- d) Establecer y aplicar metodologías para el funcionamiento del sistema de Evaluación del Impacto Ambiental, en proyectos de inversión,...

- e) Instrumentar y promover la participación y capacitación popular para lograr...el desarrollo sostenible.
- f) Proponer regímenes de aplicación de incentivos o sanciones de acuerdo al Ministerio del ramo y disposiciones legales en vigencia.
- g) Autorizar actividades relacionadas con el medio ambiente.
- h) Otorgar la Declaratoria de Impacto Ambiental, de acuerdo al sistema de evaluación que el Ministerio pondrá en vigencia.

En contra posición se puede analizar las

Atribuciones de Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal

(Reglamento de ley LOPE, Art. 16)

- a) proponer políticas y normas para el desarrollo sostenible, articulando el crecimiento económico, social y tecnológico con la sustentabilidad de los recursos naturales, la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.
- b) Proponer normas técnicas y términos de referencia para el control y uso sostenible de los recursos naturales renovables.
- c) Efectuar el seguimiento de la agenda internacional sobre temas de medio ambiente y desarrollo sostenible, promoviendo la adhesión del país a las normas y convenios internacionales sobre estos temas.
- d) Clasificar las tierras de acuerdo a su capacidad de Uso Mayor, evaluar el potencial de recursos forestales, determinar las áreas de concesión a ser licitadas y de las áreas reservadas para agrupaciones sociales del lugar con el propósito de evitar superposiciones con áreas dotadas o con tierras comunitarias de origen, debidamente reconocidas.
- e) Establecer listas referenciales de precios de los productos forestales en estado primario más representativo (madera simplemente aserrada).
- f) Reajustar el monto mínimo de las patentes forestales para concesiones forestales, basándose en los precios referenciales de los productos forestales en estado primario.
- g) Impulsar el desarrollo y efectuar el seguimiento de los Sistemas Nacionales de Impacto y Control de Calidad Ambiental.
- h) Controlar las áreas protegidas, en la perspectiva del uso sostenible de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad.
- i) Proponer políticas y normas para el aprovechamiento sostenible del recurso agua, tomando como unidad del manejo la cuenca y estableciendo programas de protección de las mismas.
- j) Proponer programas de prevención y control de la contaminación de aguas de la atmósfera.
- k) Proponer políticas y normas para la utilización sostenible del suelo y prevenir su erosión y desertificación.
- l) Supervisar el funcionamiento del Servicio Nacional de Areas Protegidas.
- m) Coordinar por encargo del Ministro, con la Superintendencia Agraria y la Superintendencia Forestal, en el marco del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE).

Si bien esta descripción de las atribuciones nos puede mostrar que pese a las denominaciones las atribuciones contrastadas nos mostraran un escenario no muy distinto, pero ello obliga analizar a mayor detalle la Estructura del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación.

#### 4 ESTRUCTURA DEL MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN

La Estructura del actual Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación es la siguiente:

- ❖ **Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación**
  - **Asesor General**
  - **Jefe de gabinete: Jefe de Auditoría interna; Unidad de promoción, educación y difusión del desarrollo sostenible: Sistema nacional de información de desarrollo sostenible y Red de desarrollo sostenible**
  - **Jefe de Comunicación Social**
  - **Jefe de Unidad de Gestión y Reforma**
  - Dirección General de Asuntos Administrativos
  - Dirección General de Asuntos Jurídicos
  - Instituciones Descentralizadas Bajo Tuición Ministerial: Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear (IBIEN), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SNMH), Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), Programa Ejecutivo de Rehabilitación de Tierras, Servicio de encausamiento de Aguas del Río Pirai, Proyecto Especial Lago Titicaca, Fonabosque, Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables, Instituto Nacional de Catastro
- ❖ **Viceministerio de Planificación estratégica y participación popular**
  - Dirección General de Planificación Estratégica y Ordenamiento Territorial
  - Dirección General de Participación Popular
- ❖ **Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal**
  - Dirección general de biodiversidad
    - ◆ Unidad de diversidad biológica (vida silvestre)
    - ◆ Unidad de recursos genéticos
    - ◆ Convención sobre Internación, Conservación y Tráfico de Especies de Vida Silvestre (CITES).
  - Dirección general de impacto, calidad y servicios ambientales
    - ◆ Dirección General: Área de fortalecimiento BID (929), Área de sistemas
    - ◆ Unidad de Normas, Proyectos y Convenios: Secretaria
    - ◆ Unidad de preservación y control Ambiental: Secretaria, Auxiliar, Área de energía e hidrocarburos, Área de industria y minería, Área de infraestructura civil, Área de agricultura y forestación
    - ◆ Unidad de servicios ambientales: Capacitación y promoción, DNECCA, CEDOCA, LASP, Otros servicios
    - ◆ Programas y proyectos de apoyo a la Gestión de Calidad Ambiental: Programa de Cambios Climáticos, Programa País Ozono, Programa a la GA DANIDA, Programa de Medio Ambiente, Industria y Minería, Proyecto Cotapata- Santa Barbara, Proyecto MEDMIN
  - Dirección General de calificación de tierras y cuencas: Dirección General: Auxiliar Administrativo, Secretaria; Jefe de Unidad de Tierras: Secretaria,

Técnico (2), Jefe de Unidad de Cuencas: Secretaria, Técnico (2), Consultor del Proyecto BID

- Dirección General de Desarrollo Forestal
  - ◆ Dirección General: Proyectos Forestales PROBONA, BOLFLOR, PAF-BOL, BID, Auxiliar Administrativo, Técnico II: Administrador de personal Administrativo I: Secretaria
  - ◆ Jefe de Unidad de Planificación: Profesional II (evaluación y seguimiento), Profesional II (elaboración de Proyectos), Técnico I (secretaria)
  - ◆ Jefe de Unidad de Bosques, Clasificación, Zonificación y SIG: Profesional II (base de datos, cartografía, tratamiento de imágenes), Profesional II (Clasificación, zonificación, mapas temáticos), Técnico III (digitalización, georeferenciación, actualización base de datos), Técnico III (verificación de campo, cobertura temática)
  - ◆ Jefe de Unidad de Normas de Gestión Ambiental: Profesional II (Monitoreo Plan forestal Municipios ASLs), Técnico I (Secretaria), Profesional II (replamamiento forestal)
  
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas

#### ❖ NIVEL DE DIRECCIÓN

- Dirección Ejecutiva del SERNAP

#### ❖ NIVEL DE COORDINACIÓN

- Consejo Técnico
  - ◆ Proyecto GEF II
  - ◆ Consejo de Cuenta PASNAPH
  - ◆ Proyectos MAPAZA – PASNAPH

#### ❖ NIVEL DE ASESORAMIENTO

- Asesor General

#### ❖ NIVEL DE CONTROL

- Auditoría Interna

#### ❖ NIVEL EJECUTIVO Y OPERATIVO

- Dirección de Planificación
  - ◆ Unidad de Seguimiento y Evaluación
  - ◆ Unidad de Planificación
- Dirección de Monitoreo Ambiental
  - ◆ Unidad de Medio Ambiente y Monitoreo
  - ◆ Unidad de Manejo de Recursos Naturales

#### ❖ NIVEL DESCONCENTRADO

- Direcciones de Áreas Protegidas

#### ❖ NIVEL DE APOYO EJECUTIVO

- Dirección Administrativa
  - ◆ Unidad Financiera
  - ◆ Unidad Administrativa
- Dirección Jurídica.

❖ **Viceministerio de Asuntos de Genero, Generacionales y Familia**

- Dirección General de Asuntos de Genero
- Dirección General de asuntos Generacionales y Familia

**5 ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS CAMBIOS INSTITUCIONALES EXPERIMENTADOS EN BOLIVIA**

- Es importante considerar una primera constatación, y es que Bolivia ha tenido un constante ajuste organizativo-institucional, que partió con una división peligrosa de la Planificación Estratégica y la temática ambiental, pero que luego se la quiso ajustar con la creación del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, que aglutina en un mismo Ministerio la temática de la Planificación Estratégica y el Medio Ambiente, y aun ha sido mayor el avance cuando se plantea la fusión de los entonces Viceministerios de Planificación Estratégica y el Viceministerio de Participación Popular y Fortalecimiento Municipal, creando el Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular, que hoy permite un proceso de coordinación directa con el Viceministerio de Medio Ambiente.
- Si bien el marco institucional ha experimentado importantes avances, se ha podido constatar que aun el proceso de construcción de la temática ambiental en los niveles de gestión pública descentralizada, vale decir Prefecturas y Municipios, no ha logrado una efectiva asimilación, por ello el reto que Bolivia tiene es paulatinamente ir descentralizando una serie de atribuciones y competencias en materia ambiental a los niveles de gestión pública más básicos como el municipio y las prefecturas de departamento.
- La descentralización, entendida como un proceso de devolución del poder al ciudadano, se constituye una importante oportunidad para que la temática ambiental pueda ser mejor manejada por quienes hoy son operadores de la lucha contra la pobreza y la promoción del desarrollo económico en Bolivia.
- Una constatación importante que se genera hoy en Bolivia, es que con la promulgación de la Ley del Dialogo Nacional, boliviano cree que es el municipio el actor central del desarrollo sostenible, por ello se abre una interesante oportunidad de operar más allá del nivel central una gestión ambiental coherente y articulada con los nuevos retos que en esta materia se generar en el mundo globalizado.

## **6 LA DESCENTRALIZACIÓN UN RETO Y UNA OPORTUNIDAD PARA LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL**

Al haber realizado un análisis institucional y normativo de los temas que hacen al rol del Estado en materia ambiental, surge inmediatamente la temática de la descentralización de la gestión ambiental, en ese marco Bolivia cuenta con un importantes conjunto de normas que pueden ser resumidas de la siguiente manera:

La ley de descentralización administrativa, plantea la transferencia a nivel departamental de una importante facultad pública en materia ambiental, que es la de formular y ejecutar programas y proyectos de inversión pública en el marco del plan departamental de desarrollo y de acuerdo a las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública y al régimen económico y financiero en las áreas de :Conservación y preservación del medio ambiente.

Por su parte el Decreto Supremo 24447, que reglamenta de manera complementaria a las leyes de Descentralización Administrativa y la Ley de Participación Popular en su Art. 20, introduce una importante facultad de los municipios, que es el de Contribuir en el aprovechamiento adecuado de las unidades geográficas, económicas, ecológicas y productivas existentes en el municipio, así mismo en su Art. 21 cuando determina que los Criterios para la distritación establece que se debe considerar de manera específica los Aspectos físico – ambientales.

Sin duda, uno de los instrumentos que se convierte un importante hito de ampliación y de introducción de los municipios en la temática ambiental es la Ley 2028.de municipalidades, que determina que una de las finalidades es la Promover y dinamizar el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo del Municipio, a través de la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos concordantes con la planificación del desarrollo departamental y nacional, así mismo se define la facultad de preservar y conservar en lo que corresponda, el medio ambiente y los ecosistemas del Municipio, contribuyendo a la ocupación racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Así mismo se define la facultad de preservar el patrimonio paisajístico, así como resguardar el Patrimonio de la Nación existente en el Municipio.

Por otra parte, la ley de Municipalidades cuando define las Competencias de los municipios identifica dentro del Desarrollo Humano, lo siguiente: Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos, ejercer y mantener el equilibrio ecológico y el control de la contaminación en concordancia con las leyes que rigen la materia.

Por otra parte, determina que es competencia de los municipios el Cumplir y hacer cumplir las normas especiales nacionales y municipales de uso de suelo, sobresuelo, agua y recursos naturales.

Finalmente dentro de la temática de Desarrollo Humano, determina la facultad de sancionar en el marco de sus competencias los daños a la salud pública y al medio ambiente, ocasionado por las actividades industriales, comerciales y económicas de cualquier tipo o naturaleza que se realicen en su jurisdicción. Denunciar y demandar la reparación de daños y perjuicios cuando provengan de Municipios vecinos.

En el marco de la defensa del consumidor, la ley de Municipalidades define la facultad de los Gobiernos Municipales de establecer un sistema de control de calidad, calificación bromatológica y de niveles y condiciones de sostenibilidad ecológica para los productos, comercializados o transportados en su jurisdicción., sí mismo se define la facultad de Decomisar y destruir sin derecho a compensación alguna para los infractores, los bienes de consumo humano o animal que generen o puedan generar condiciones patológicas de cualquier naturaleza en individuos o poblaciones humanas animales; así como los productos destinados al cultivo vegetal que generen o puedan generar condiciones de alteración genética de dichos seres vivos que se encuentren dentro de su jurisdicción.

Finalmente en materia de prestación de servicios, se define la facultad de regular, fiscalizar y administrar directamente, cuando corresponda, los servicios de aseo, manejo y tratamiento de residuos sólidos.

Uno de los más interesantes avances del proceso de la descentralización en materia ambiental surge con lo determinado por el Art. 12 de la ley 2028, cuando define la

facultad del concejo de aprobar los procesos de distritación municipal, como un instrumento que hoy a derivado en la aprobación de los denominados distritos de preservación o para el manejo ambiental, por ello se define la potestad de Promover y aprobar la Distritación Municipal, tomando en cuenta las unidades geográficas, socio – culturales, étnicas, productivas o económicas, físico – ambientales, la distribución territorial y administrativa de los servicios públicos y de infraestructura.

Considerando el marco normativo expuesto, se puede afirmar que desde una perspectiva legal Bolivia paulatinamente esta ingresando en un proceso de descentralización de la gestión ambiental, por ello es central que se otorgue la facultad de control a las autoridades locales, en ese marco la ley de municipalidades, establece la facultad del Alcalde de Sancionar a las personas individuales y colectivas, públicas o privadas que infrinjan las disposiciones de preservación del Patrimonio Nacional, dominio y propiedad pública, uso común, normas sanitarias básicas, de uso del suelo, medio ambiente, protección a la fauna silvestre, animales domésticos, elaboración , transporte y venta de productos alimenticios para consumo humano y animal, así como los productos destinados al cultivo vegetal prohibidos, de acuerdo con el Reglamento. Así mismo podrá sancionar de manera concurrente con los órganos de la administración central y las Superintendencias Sectoriales las infracciones a normas municipales, nacionales y sectoriales.

Al margen de la facultad de control y sanción del ejecutivo municipal en materia ambiental, la propia Ley de Municipalidades define la facultad de planificación de los gobiernos municipales, cuando define la facultad de elaborar el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, considerando el siguiente mandato que define que las áreas de gobierno, grandes centros comerciales, áreas de uso militar, industrial, de servicio de agua, alcantarillado, energía eléctrica, cementerios, depósitos de residuos, desechos y otros servicios colectivos deben usar del subsuelo y contar obligatoriamente con una red de distribución de servicios de mayor capacidad, con los medios de eliminar o disminuir los riesgos de contaminación ambiental e insalubridad y mantener condiciones de vida vegetal y animal constantes y autorreguladas.

Finalmente la ley de Municipalidades en su Art. 135.- determina que de conformidad con la Ley de Medio Ambiente, el que destruya, lesione, deteriore, degrade o afecte áreas verdes, de forestación, agrícolas, parques nacionales, cauces de río, o modificara el uso

o destino de dichas áreas, sea a través de fraccionamientos, urbanizaciones y la realización de cualquier tipo de construcciones, será sancionado de acuerdo con la Ley y deberá pagar daños y perjuicios al Municipio.

Como un importante instrumento normativo complementario a la ley de Municipalidades, surge la Ley del Diálogo Nacional , que en su Artículo 13 define cual debe ser el destino de inversión de los Recursos para Programas Municipales de Infraestructura Productiva y Social, en ese ámbito se define la posibilidad de que los Gobiernos ;Municipales puedan utilizar dichos recursos para el cofinanciamiento de programas de sanidad animal y vegetal, así como existe la facultad de ejercer inversiones municipales en materia de protección del medio ambiente y manejo de los recursos naturales.

Todo lo expuesto nos muestra un importante resumen de atribuciones en materia ambiental que hace a la gestión municipal, pero considerando que los gobiernos municipales aun no tienen una efectiva capacidad para la gestión de tan importantes temas, surge la necesidad de ampliar las capacidades.

## **7 NUEVOS RETOS EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO INSTITUCIONAL**

Bolivia debe desarrollar una acción estratégica en materia ambiental orientada dentro de algunos principios fundamentales:

Es de fundamental importancia el diseño de la Política Nacional de Bosques que conlleve la acción de ***Zonificar y Ordenar Ambientalmente las Areas Boscosas, por otra parte es central*** la definición de las zonas de amortiguación del Sistema de Parques Nacionales, finalmente sería de gran importancia el establecimiento de un ***Estatuto Unico de Bosques y Flora Silvestre Nacional***, con el fin de unificar criterios, requisitos y procedimientos que garanticen el aprovechamiento sostenible de los bosques, su conservación y adecuada administración..

Otro de los aspectos a ejecutar es el ***Desarrollo y Fortalecimiento de la Capacidad Institucional, para el medio ambiente.***

Finalmente el reto de Reducir y Controlar la Deforestación implica el diseño de políticas intersectoriales que directa o indirectamente promuevan el desarrollo sostenible.