

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, FACTOS MENDOZA MIRIAM CECILIA, C.I. 1707960520 autora del trabajo de graduación intitulado: “LA INSERCIÓN DE MECANISMOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS POLÍTICAS Y PROCESOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL”, previa a la obtención del grado académico de MAGISTER EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL en la Facultad de Ciencias Humanas:

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos del autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Quito, 09 de noviembre del 2011

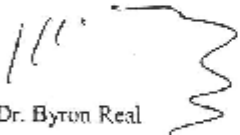

Miriam Factos Mendoza

C.I. 1707960520

Quito, 9 de noviembre de 2011

En mi calidad de Director de la disertación de la estudiante Miriam Cecilia Factos Mendoza, titulada "**LA INSERCIÓN DE MECANISMOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS POLÍTICAS Y PROCESOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL**", certifico que el presente trabajo reúne todos los requisitos reglamentarios y de estilo, de acuerdo a las normas impuestas por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y por la Facultad de Ciencias Humanas.

Atentamente,


Dr. Byron Real
DIRECTOR DE DISERTACIÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

**DISERTACIÓN PRESENTADA A LA ESCUELA DE GEOGRAFÍA,
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER
EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

**LA INSERCIÓN DE MECANISMOS DE CONSERVACIÓN DE LA
BIODIVERSIDAD EN LAS POLÍTICAS Y PROCESOS DE ORDENACIÓN
TERRITORIAL**

MIRIAM CECILIA FACTOS MENDOZA

QUITO, 2011

DEDICATORIA

A nuestra madre naturaleza la que vive y nos acompaña sin pedir nada a cambio.

A mi familia quien con su apoyo y paciencia han sabido tolerar mis ansías de conocimiento.

A mis colegas de la Dirección Nacional de Biodiversidad, a los Jefes y guardaparques de las Áreas Protegidas del Ministerio del Ambiente con quienes he sentido el sabor del desdén, la perseverancia y el éxito.

A todas aquellas personas que luchan por un mundo sano, justo y equitativo.

AGRADECIMIENTOS

Espero al citar algunos nombres no me olvide de agradecer a todas aquellas personas que con su infinita paciencia y cariño me han apoyado para que este y otros sueños se hayan concretado.

Quiero expresar un sentido agradecimiento a la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), por haberme confiado su apoyo para realizar esta maestría, particularmente a mis colegas y amigos el Dr. Christian Fedlmeier y Dr. Alonso Moreno-Díaz.

Mi profunda gratitud a los maestros de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de la Universidad de Sorbona de París por haber compartido sus notables conocimientos.

Un agradecimiento especial a la Coordinadora de la Maestría, MsC. Azucena Vicuña, y a mi Director de Tesis Dr. Byron Real, por su amistad, dedicación y recomendaciones para la ejecución de este trabajo.

No podía faltar el reconocimiento a mi familia, en especial a mi madre quien como siempre ha contribuido nuevamente en mi formación humana y académica.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
TABLA DE CONTENIDOS	iii
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE MAPAS.....	vi
ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	viii
RESUMEN.....	ix
ASPECTOS GENERALES INTRODUCTORIOS SOBRE LA DISERTACIÓN.....	1
1.INTRODUCCIÓN.....	1
2.PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	3
3.OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	4
4.METODOLOGÍA Y TÉCNICAS.....	5
CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	7
1.1 Los recursos naturales en la Ordenación del Territorio	7
1.1.1 Consideraciones generales	7
1.2. Biodiversidad	10
1.2.1 Historia y contexto de un concepto	10
1.2.2 Diversidad Ecosistémica	13
1.2.3 Funciones y servicios ecosistémicos	16
1.3 Ordenación del Territorio	19
1.3.1 La planificación territorial en América Latina	19
1.3.2 Sistema Territorial	22
1.3.3 Modelo Territorial.....	25
1.3.4 Ordenación Territorial.....	25
1.4. Desarrollo Sostenible	27
1.4.1 Desarrollo	27
1.4.2 Desarrollo Sostenible	29

1.4.3 Principios de sostenibilidad	31
1.4.4 Sostenibilidad Ecológica.....	33
1.4.5 Heterogeneidad: base para un enfoque espacial.....	34
CAPÍTULO II - CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SU RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN TERRITORIAL	37
2.1 Zonificación ecológica económica	37
2.2 Ordenación del uso actual de las tierras.....	40
CAPÍTULO III - MARCO LEGAL DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.....	44
3.1 Las políticas públicas ambientales y territoriales en América Latina.....	44
3.2 La legislación ecuatoriana	48
3.2.1 Evolución de la legislación ecuatoriana relacionada con la planificación y ordenamiento territorial.....	48
3.2.2. Evolución de la legislación ecuatoriana respecto al tema ambiental y de biodiversidad.....	53
3.3 Institucionalidad ambiental ecuatoriana	60
3.4 La legislación internacional adoptada por el Ecuador	62
CAPÍTULO IV-ESTRATEGIAS PARA LA ORDENACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	66
4.1 Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas	66
4.1.1 Situación actual de las áreas protegidas en América Latina.....	66
4.1.2. Situación de las áreas protegidas en el Ecuador	70
4.2 Categorías de Manejo	78
4.2.1. Categorías de manejo de acuerdo a la UICN	78
4.2.2. Categorías de manejo establecidas en Ecuador.....	81
4.3 Gestión y administración de las áreas protegidas	86
4.3.1 Planes de manejo o rectores.....	87
4.3.2 Participación social.....	89
4.3.3. Gestión del Talento humano.....	91
4.3.4. Financiamiento	92
4.3.5 Evaluación de efectividad de manejo.....	95
CAPÍTULO V - ANÁLISIS DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL MARCO DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL EN EL ECUADOR.....	96

5.1 Biodiversidad y Ordenación Territorial	96
5.2 Lineamientos Estratégicos para la conservación de la biodiversidad en el marco de la ordenación territorial	102
CAPÍTULO VI - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	116

LISTA DE TABLAS

Tabla No 1. Funciones, servicios y beneficios que aportan los ecosistemas	16
Tabla No 2. Leyes generales sobre el medio ambiente promulgadas en los países de América Latina entre 1972 y 1992.....	45
Tabla No 3. Áreas Protegidas del Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE).....	73
Tabla No 4. Número de áreas protegidas por categoría de manejo en el Ecuador.....	85
Tabla No 5. Áreas Protegidas con planes de manejo en Ecuador	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Servicios que prestan los ecosistemas y sus vínculos con el bienestar humano	18
Figura 2. Evolución de la planificación sectorial, plurisectorial y territorial en América Latina.....	20
Figura 3. El sistema territorial	22
Figura 4. Elementos del desarrollo sostenible	31
Figura 5. Esquema metodológico de ordenamiento ecológico.....	42

LISTA DE MAPAS

MAPA 1. Ecuador. Mapa del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)	94
---	----

ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

ANP	Áreas Naturales Protegidas
CAAM	Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
CMNUCC	Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
FAO	Organización para las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<i>Fap</i>	Fondo de Áreas Protegidas
INEFAN	Instituto Nacional Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
OA	Ordenación ambiental
ODEPLAN	Oficina de Planificación de la Presidencia de la República
OE	Ordenación ecológica
ONG	Organizaciones no gubernamentales

ONU	Organización de las Naciones Unidas
OT	Ordenación territorial
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PM	Plan de Manejo
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SIN	Sistema Nacional de Información
SODEM	Secretaría Nacional de los Objetivos de Desarrollo del Milenio
UAT	Uso actual de tierras
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
ZEE	Zonificación económica ecológica

RESUMEN

El presente estudio constituye una recapitulación de los hechos y momentos más importantes de la biodiversidad y ordenación territorial, con especial énfasis en Ecuador: conceptos, evolución histórica, metodologías, tratados internacionales, políticas y marcos legales nacional y regional e institucionalidad. Por último se concluye con una propuesta de lineamientos que se espera sean considerados por las autoridades responsables en el marco de sus competencias.

En el primer capítulo, se desarrolla el marco conceptual de la biodiversidad, la ordenación del territorio y su vínculo con el desarrollo sostenible, nociones imprescindibles referidas en los diferentes tratados internacionales, especialmente en la Convención sobre la Diversidad Biológica. En este contexto se plantea subordinar los objetivos puramente económicos a objetivos más amplios que consideren una visión holística como la de la dimensión ambiental que permita una mejor cohesión social y adecuada organización de los territorios.

En el segundo capítulo, se expone una de las metodologías más usadas en la ordenación del territorio que considera como uno de sus componentes los aspectos biofísicos sobre los cuales se debe planificar el uso del suelo. De hecho la diversidad espacial de los sistemas ecológicos naturales y la diversidad de formaciones socioeconómicas-ecológicas generadas por el desarrollo humano de los mismos determina una serie de sistemas y conflictos ambientales, razón por la que el uso de estas metodologías permite visualizar las actuaciones sectoriales del Estado para orientar el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En el tercer capítulo, se reseña la evolución histórica y la puesta en práctica del postulado en los marcos legales e institucionales sobre biodiversidad y planificación territorial en América Latina y el desarrollo eminente que este ha tenido a partir de la promulgación de la Constitución Política (2008) que reconoce a la biodiversidad como un sector estratégico y refuerza el rol planificador y administrador del Estado. Posteriormente, se destaca la significativa influencia que ha tenido la legislación internacional en la

legislación ecuatoriana que a la par ha incorporado nuevos conceptos y enfoques que realzan la importancia de conservar la biodiversidad y los ecosistemas naturales sin perder de vista el desarrollo social y económico

En el cuarto capítulo, se explicita las estrategias de ordenación ambiental del territorio, en especial del sistema nacional de áreas protegidas, una de las herramientas iniciales y de mayor aplicación en la ordenación de territorio y en base a la cual se evidencia hasta la fecha su valioso aporte en la conservación de la biodiversidad *in situ* que ha dotado de protección jurídica y operativa a ecosistemas y especies de vida silvestre que se encuentran amenazados por diferentes causas.

En el quinto capítulo, se muestra la relación que existe entre la biodiversidad y la ordenación territorial y los desafíos que enfrenta, entre ellos se evidencia la necesidad de generar acuerdos entre los diferentes actores que ocupan el territorio para definir zonas destinadas a las actividades productivas, para la conservación de la biodiversidad y para la residencia de la población las que deberán ser respetadas por toda la ciudadanía para evitar conflictos de uso y avanzar hacia el desarrollo sostenible. De allí la importancia de definir las líneas estratégicas prioritarias que deberían considerarse al tratar a la biodiversidad en el marco de la ordenación territorial en el país.

En el sexto capítulo, una vez analizada la información se finaliza con las conclusiones y recomendaciones que se espera sean de utilidad para avanzar en la construcción del territorio que enfatice el respeto a la biodiversidad y el uso adecuado de los servicios que ésta nos ofrece.

ASPECTOS GENERALES INTRODUCTORIOS SOBRE LA DISERTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El Ecuador es signatario del Convenio de Diversidad Biológica y de otros convenios relacionados con el uso y gestión de los recursos naturales renovables, incluido el suelo (Convenios de Desertificación, Cambio Climático, Humedales). En este contexto, ha asumido los compromisos globales sobre gestión y uso sustentable de los recursos naturales, los mismos que deben ser implementados localmente. En todos los encargos asumidos, la conservación de la biodiversidad es una de las políticas mayormente consideradas, siendo fundamental en el combate a la desertificación y en la adaptación y mitigación al cambio climático.

Por otro lado, la biodiversidad ha sido reconocida como un elemento estratégico por la actual Constitución de la República del Ecuador y las políticas gubernamentales. Sin embargo, las medidas en pro de su conservación avanzan a pasos muy lentos en algunos aspectos, como es el caso de la gestión de las áreas protegidas, mientras que en otros, sigue siendo ignorada, como por ejemplo en la planificación del uso del suelo y sus recursos. La consecuencia principal de la lentitud en la aplicación de las políticas sobre conservación de la biodiversidad, es el deterioro de los ecosistemas en los que ella se encuentra.

De la situación brevemente reseñada, se desprende que es necesario profundizar en el desarrollo de un marco conceptual y metodológico para la conservación de la biodiversidad, incluyendo el análisis crítico y riguroso de la situación y mecanismos de gestión de las áreas protegidas. Estas áreas se han constituido en una de las estrategias más importantes de conservación y ordenación para el mantenimiento y restauración de la biodiversidad en el país. En este marco, el país ha generado un Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) 2007-2016, que es el instrumento que facilita la incorporación del SNAP a los procesos de planificación y ordenamiento territorial, a los mecanismos de participación en la gestión del sistema y la sostenibilidad financiera, entre otros. Esto lo ha convertido en un referente a nivel de la planificación

territorial y formulación de políticas públicas en el Ecuador. La declaratoria de Áreas Protegidas, como medida de conservación, ha sido aplicada desde hace más de medio siglo en el país y constituye una forma de materializar la planificación del ordenamiento territorial a escala nacional. Sin embargo del tiempo de implementación de las áreas protegidas, aún son escasos los estudios que aportan con una visión física y territorial de éstas.

El estudio que se plantea realizar en esta propuesta, permitirá mejorar y ampliar la comprensión sobre la conservación de la biodiversidad, mediante la creación de áreas protegidas, como una medida de ordenación del uso del suelo. Se espera que este estudio también motive a los diferentes sectores productivos, a considerar a partir de este análisis un enfoque nuevo para la integración de la conservación de la biodiversidad (en el contexto de las áreas protegidas) en la planificación territorial, en los sistemas económicos y en el fortalecimiento de capacidades locales, a niveles individual, institucional y sistémico, logrando mejoras en el desempeño de las personas (técnicos), los gobiernos y en las normativas locales.

La incorporación en las políticas públicas de los conceptos y nociones vinculados a la protección de la biodiversidad, como son los de ecosistemas, usos de la tierra, manejo, conservación y protección, entre otros, y su apropiación por parte de tomadores de decisión política, contribuirá a su visibilización en la planificación territorial. Esto posibilitará plantear esquemas de gestión que permitan un equilibrio ecológico, eficiencia económica y equidad social en las unidades territoriales, lo cual contribuirá a alcanzar las condiciones para el buen vivir, que es uno de los conceptos rectores de la Constitución.

Estos aspectos adquieren mayor importancia, si se toma en cuenta que ellos permitirán gestionar de una mejor manera los ecosistemas, como una forma de limitar los impactos del cambio climático en los ecosistemas y la diversidad biológica; y, para ayudar a las poblaciones a adaptarse a dicho cambio climático. Deben considerarse también en esta dinámica, los beneficios secundarios, de carácter social, económico y cultural que ofrece la biodiversidad a las comunidades locales.

Finalmente y desde una perspectiva individual, la realización del estudio que aquí se plantea permitirá afianzar los conocimientos de la investigadora, lo cual se traducirá en un aporte al sector profesional en el que se desenvuelve, que se beneficiará de propuestas y soluciones a un esfuerzo que requiere el apoyo multidisciplinario a fin de lograr una cierta armonía entre el ser humano y la naturaleza.

2. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL TEMA

Desde medianos de los años 90, gobiernos, organizaciones ambientalistas, sectores productivos y movimientos sociales incorporan en sus agendas propuestas de conservación y manejo de la biodiversidad. La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida, concepto que adquiere mayor relevancia a partir de la vigencia del Convenio sobre la Diversidad Biológica, en el que se reconoce la soberanía de los estados sobre la biodiversidad.

La biodiversidad es un recurso natural indispensable pues a partir de ella se satisfacen muchas de nuestras necesidades cotidianas, de tal manera que la conservación y manejo de este recurso, adquiere una gran importancia para el bienestar y desarrollo humano. En los campos de la alimentación, la salud, los medicamentos, la vivienda, entre otras áreas, la biodiversidad tiene un rol clave. También es un patrimonio valioso y urgente para la vida del planeta ya que directa o indirectamente, de esta depende la estabilidad climática, la seguridad alimentaria y el equilibrio de los procesos ecológicos. La biodiversidad considera varios niveles: los ecosistemas, las especies y las variedades de una misma especie. A más de sus valores ecológicos y económicos, la biodiversidad también tiene una relevancia ética, estética, social y cultural. Todos estos aspectos nos remiten a espacios y territorios, generalmente con interacciones socioeconómicas, que deben ser ordenados y manejados.

Esta investigación se basará en el análisis de la situación actual de la biodiversidad en el Ecuador. La importancia de ésta desde sus valores ecológico, ético, social, cultural y económico; identificación de los problemas que afectan la biodiversidad; así como, la revisión de las iniciativas para el manejo y protección de la biodiversidad, en la legislación,

las políticas y la administración estatales. Este análisis será importante para determinar el peso que la biodiversidad debe tener en los procesos de planificación territorial, en un contexto de desarrollo sostenible.

Por lo expuesto la pregunta que a través de este trabajo se responderá es: ¿Cómo se debería incorporar la conservación de la biodiversidad en los procesos de ordenación territorial?

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General

Aportar un marco conceptual para incorporar el análisis de la conservación de la biodiversidad en las políticas y procesos de ordenación territorial.

Objetivos Específicos

- Analizar el marco conceptual de conservación de la biodiversidad
- Caracterizar el marco conceptual de la ordenación del territorio
- Describir el marco conceptual del desarrollo sostenible
- Analizar la conservación y manejo de la biodiversidad en el marco de la ordenación territorial del Ecuador.
- Identificar el marco legal nacional e internacional sobre biodiversidad y ordenación territorial
- Analizar las estrategias de conservación de la biodiversidad
- Evaluar el relacionamiento entre la biodiversidad y la ordenación territorial
- Definir lineamientos para incorporar el análisis de la biodiversidad en la ordenación territorial.

4. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS

Para la realización del presente estudio, se utilizarán básicamente, fuentes secundarias de información. Esto implica la búsqueda y selección de material bibliográfico existente que tiene relación y relevancia con el tema de estudio. Este material comprenderá de libros, revistas, leyes, convenios internacionales, informes institucionales, reportes de investigaciones científicas, informes administrativos, entre otros.

De lo señalado, se desprende que la principal técnica a aplicar en este trabajo, será la documental, que permite la recopilación de información para enunciar las teorías y nociones que sustentan el presente estudio. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia.

Con el propósito de elegir los instrumentos para la recopilación de información es conveniente referirse a las fuentes de información, así se usarán fuentes de información primaria que registran o corroboran el conocimiento inmediato de la investigación, incluyen libros, revistas, informes técnicos, tesis, monografías y manuscritos; y fuentes de información secundaria que incluye las enciclopedias y diccionarios, los anuarios, manuales, almanaques, las bibliografías y los índices, entre otros; los datos que integran las fuentes secundarias se basan en documentos primarios.

Las técnicas para la investigación documental que se considerarán en el desarrollo de la tesis incluye:

Subrayado.- es la técnica de análisis con la que se realiza la lectura de estudio, después de la lectura general inicial del tema que se va a estudiar. Sirve de base a otras técnicas posteriores tanto de análisis como de síntesis.

Fichaje.- en la cual se recolectará y almacenará la información a través de fichas. En especial se utilizará las fichas bibliográficas (libros) y hemerográficas (revistas).

Mapas mentales.- es una técnica que permite la organización y la manera de representar la información en forma fácil, espontánea, creativa, en el sentido que la misma sea asimilada y recordada por el cerebro. Así mismo, este método permite que las ideas generen otras ideas y se puedan ver cómo se conectan, se relacionan y se expanden, libres de exigencias de cualquier forma de organización lineal.

Cuadros sinópticos: es la técnica de síntesis que proporciona la visión del conjunto de un tema que permite un análisis claro, ordenado y diferenciado. Pueden elaborarse con ayuda de “llaves”, diagramas o utilizar una serie de columnas e hileras.

Una vez obtenida la información, esta será seleccionada, analizada y sintetizada para evitar errores de observación. Posteriormente se interpretará, procesará e integrará la información para que pueda deducirse enunciados útiles sobre la base de las ideas teóricas que se dispone para comprender la temática estudiada.

Las técnicas que se utilizarán en la investigación son importantes en este proceso ya que éstas permitirán llevar la investigación de una manera organizada. Las técnicas de investigación nos permitirán: a) Ordenar la información recolectada; b) Manejar la información, c) Establecer las conclusiones; y d) Plantear propuestas.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1 Los recursos naturales en la Ordenación del Territorio

1.1.1 Consideraciones generales

El crecimiento de la población ha cambiado el paisaje y en general, el entorno en el que ella se desenvuelve, en muchos casos en forma drástica. La consecuencia de esta alteración, que no es otra que cambios del uso del suelo en un territorio determinado, ha generado desequilibrios ambientales que atentan contra las mismas sociedades, que demandan cada vez más bienes y servicios a costa de la pérdida de funcionalidad de los ecosistemas. Por otro lado, el inadecuado o excesivo aprovechamiento de los recursos naturales ha ocasionado una serie de problemas cuya consecuencia más evidente es la alteración de los ciclos de energía y materiales, con la correspondiente degradación de los ecosistemas y la puesta en peligro a especies animales y vegetales y aún al propio ser humano en las áreas afectadas.

Las sociedades humanas han alterado los paisajes naturales, recreándolos conforme a sus propias necesidades socioeconómicas. Los paisajes rurales son uno de los resultados del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, para lo cual se han desarrollado procesos largos y espontáneos de ordenación territorial. La Ordenación del Territorio conceptualmente implica una metodología planificada de abordaje y prevención de problemas relacionados con desequilibrios territoriales, como son la ocupación y usos anárquicos del territorio y las externalidades que provocan las actividades ligadas al desarrollo económico. La ordenación y planificación territorial no es una actividad sencilla y simple, ya que se basa en el tratamiento de áreas que presentan características diferentes en términos ecológicos, económicos y sociales con componentes complejos que interactúan y se interrelacionan.

Mediante los procesos de ordenación es posible el conocimiento, análisis, diagnóstico y planificación de la conservación o aprovechamiento de los recursos, en estrecha relación con las actividades realizadas por las sociedades locales, a efectos de definir y aplicar las políticas territoriales que permitan el adecuado aprovechamiento, restauración o conservación de los recursos naturales, bajo métodos de desarrollo sostenible.

Las interrogantes principales que se deben contestar al abordar el proceso de ordenación del territorio son:

- ¿Qué se debe ordenar?
- ¿Para qué se lo va a ordenar?
- ¿Cómo se debe ordenar?

En este marco, la ordenación del territorio se presenta como la transferencia de políticas de carácter social, ambiental, cultural y económico a un espacio determinado. Esto implica la adopción de definiciones concretas de uso y aprovechamiento del suelo.

Esta ordenación contiene diferentes etapas y procesos dinámicos, sobre los cuales pueden considerarse diferentes metodologías, que son básicamente desarrolladas en tres momentos de interés en el proceso de gestión: i) el análisis y diagnóstico territorial, que aborda y define la realidad de la región; ii) la planificación territorial, que propone la adecuación de las actividades conforme la capacidad del territorio y objetivos definidos; y, iii) la gestión territorial, donde se ejecutan y aplican las propuestas resultantes.

La ordenación del territorio pretende el conocimiento de las características del medio físico y valora los recursos naturales para determinar sus posibles usos, fijando prioridades y limitaciones. Se trata por lo tanto de controlar la actividad económica que se produce en el territorio (Gómez, 1995).

Según Gómez Orea, la ordenación del territorio “Es la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de una sociedad, cuyas estrategias

implican usos y aprovechamientos del suelo” (Recalde y Zapata, 2007:6). Entonces se trata de integrar la planificación del medio físico con la socioeconómica, tanto en los procesos como en la organización resultante.

A través del ordenamiento territorial se busca la organización y armonización de las actividades económicas entre sí y con el medio físico, mejorar la calidad de vida de los habitantes y la integración del área en un sistema jerarquizado, para así evitar problemas y desequilibrios. Todo esto se realiza a través de una serie de planes, de una planificación territorial o de actuaciones sectoriales del Estado.

La ordenación territorial se presenta finalmente como un instrumento en la gestión de los recursos naturales, para equilibrar los usos del suelo en función de su capacidad, prevenir los impactos negativos y revertir los procesos de degradación actuales. Debe necesariamente esta disciplina incorporarse a las políticas en sus diferentes niveles y participarse a los diferentes organismos y especialidades que aporten, en un conjunto interdisciplinario, las respuestas más apropiadas frente a la complejidad del territorio (Recalde y Zapata, 2007).

Con el antecedente descrito, a la técnica de ordenación del territorio, deben incorporarse todos los elementos que la naturaleza y la sociedad han generado o incorporado en los mismos. Es decir, deben considerarse a los recursos naturales de carácter biológico y mineral, a los elementos naturales (aire, suelo y agua), a las condiciones geológicas, climáticas, entre otras de carácter natural; y, a las actividades culturales, productivas, industriales y otras promovidas por la sociedad. Por este motivo, en este Capítulo se revisarán las nociones de biodiversidad, ecosistema, desarrollo sostenible y otras que permitan comprender el alcance de la tarea de ordenación del territorio, aplicándolo al tema específico de conservación de la biodiversidad.

1.2. Biodiversidad

1.2.1 Historia y contexto de un concepto

La forma condensada del término “biodiversidad” fue acuñada por el norteamericano Walter Rosen, funcionario encargado de organizar el Primer Foro Americano sobre Diversidad Biológica, en sustitución de los términos diversidad biológica, por considerar que era más efectiva desde el punto de vista mediático (Harper y Hawksworth, 1995). Surgió como síntesis de las palabras diversidad y bio (vida) y se empezó a utilizar en el ámbito científico a partir de 1986, cuando se consideró que este término congrega diferentes enfoques y disciplinas científicas que contribuyen a explicar la magnitud del deterioro ambiental. Desde allí se han incorporado a esta expresión una gran variedad de significados, usándose de una manera más extendida, con valores y perspectivas específicas.

Por otro lado, desde que el académico norteamericano Edward O. Wilson publicara en 1988 “The Diversity of Life” (La Diversidad de la Vida), libro de gran influencia para la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, y en donde se firmó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el concepto de “biodiversidad”, se extendió con fuerza en todo el mundo. Este término pasó de ser un vocablo puramente científico a formar parte del léxico cotidiano de políticos, comunicadores y de la sociedad en general.

Sin embargo de la reciente aparición del término “biodiversidad” en la bibliografía científica ya se pueden encontrar referencias anteriores al concepto de diversidad. Así por ejemplo, en la década de los cuarenta aparece la preocupación por medir la distribución y variabilidad de distintas especies (Fisher *et al.*, 1943). Y más aún, naturalistas como Humboldt o Darwin en el siglo XIX, prestaron atención a las relaciones entre especies, lo cual se encuadra en los estudios sobre biodiversidad. En todos esos casos, la noción de biodiversidad estuvo implícitamente presente, aunque no se utilizara este término para nombrarla.

Los trabajos sobre la diversidad biológica comprendida ésta de una manera integral, aparecieron solamente desde que se desarrolló un discurso coherente y estructurado sobre los variados aspectos que incluyen a esta noción (Guzmán, s/f). Así, autores como Lovejoy y Norse - McManus, en sus publicaciones¹ abordan a la biodiversidad a escala global, incorporando en su análisis temas más amplios, como la destrucción de ecosistemas, el deterioro ambiental, las políticas públicas y no solamente contenidos puramente biológicos.

Con todo este desarrollo conceptual, la biodiversidad se ha complejizado y extendido más allá de las fronteras de la comunidad científica, para convertirse en una noción económica, social, cultural y aún política. Las nociones más amplias de carácter científico, social y filosófico, incorporadas al concepto de biodiversidad son evidentes en gran parte de la literatura reciente, por ejemplo, en libros como “Megadiversity” de Russell Mittermeier (1997) y en revistas especializadas como “Biodiversitas” publicada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) desde hace más de una década; “Futuros” revista trimestral latinoamericana y caribeña de desarrollo sustentable, publicada por Citizen Digital Facilitation (CDF) desde 2004; “Cuestiones Constitucionales”, publicada por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM desde 1999, entre otras publicaciones.

En 1992, la biodiversidad se convirtió en un tema de debate político en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, en cuyo marco nace precisamente la Convención sobre la Diversidad Biológica. A partir de este evento, se comenzó a investigar a la biodiversidad desde varias disciplinas, centrándolas ellas en los aspectos jurídicos y de política pública. Desde ese año se tienen numerosas investigaciones a nivel global, regional o temático sobre la biodiversidad. Para citar algunos casos, autores como Groombridge (1992), Neyra y Durán (1998), presentaron investigaciones sobre biodiversidad desde perspectivas distintas como la variedad dentro del mundo vivo; y por otro la variabilidad de vida que incluye ecosistemas y los complejos ecológicos

¹ Por ejemplo, ver: Changes in biological diversity (Lovejoy, 1980), Reporte Global 2000 para el presidente Carter (Lovejoy, 2000), Impactos del Cambio Climático sobre la biodiversidad (2009); Ecology and living resources biological diversity (Norse- McManus, 1980) , 11º Reporte Anual del Consejo de del Consejo en Calidad Ambiental (Norse- McManus, 1980).

respectivamente. Además, los reportes mundiales y de cada país con relación al estado de la biodiversidad, promovidos por la Secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica, también se han convertido en una fuente importante de información actualizada en torno a la diversidad global y nacional. Por otra parte, en el ámbito regional, se han promovido importantes aportes investigativos a la conservación de la biodiversidad, a partir del Protocolo de Cartagena, adoptado por Ecuador en el año 2000 y que surge como parte de la implementación del Principio 15 de la Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo.

En base a lo citado, las referencias y menciones del concepto de biodiversidad han tenido un crecimiento exponencial. Pero no en todos los casos se remiten a los mismos aspectos y dimensiones. Es así como el concepto a través del tiempo ha ido ajustándose a las necesidades de descripción de los diferentes contextos y condiciones existentes sobre la biodiversidad. De este modo, por ejemplo, para OTA (1987), la diversidad biológica se define como la variedad y la variabilidad entre los organismos vivos y entre los sistemas ecológicos en los cuales se desarrollan. Para Walter Reíd y Kenton Miller, (1989), la diversidad biológica se expresa como la totalidad de genes, especies y ecosistemas presentes en una región determinada.

Por otro lado, Vilá (1996) señala que la biodiversidad es la variabilidad de formas, estructuras y funciones de todo lo viviente. Finalmente, ciertas organizaciones ambientalistas internacionales (WRI, UICN y UNEP), definieron a la biodiversidad como la totalidad de genes, especies y ecosistemas en una región, que es la definición más breve registrada en la Estrategia Global sobre Biodiversidad en 1992 (di Castri y Younés, 1996). En todos estos casos, pueden observarse un interés por añadir especificidad a la definición.

En la actualidad la definición de biodiversidad más aceptada es la que expresa que ésta es la variedad de la vida. La Convención sobre Diversidad Biológica (1992) la conceptualizó como la “variabilidad entre organismos vivos de cualquier fuente, incluyendo la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”².

² Ver: artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. <http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc1.htm>

Este concepto, aunque lacónico, incluye implícitamente varios niveles de la organización biológica. También se incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies y ecosistemas.

De acuerdo a Levin en el análisis de la biodiversidad se ha considerado la variabilidad de los organismos vivos en el nivel genético –desde las variaciones genéticas dentro de las mismas especies, hasta los niveles de hábitat y ecosistemas– pasando por géneros, familias, poblaciones y comunidades (Ceballos *et al.*, 2009). Se describen aquí tres niveles jerárquicos fundamentales: 1) diversidad de ecosistemas- la variedad y frecuencia de ocurrencia de diferentes ecosistemas-, 2) diversidad de especies- frecuencia de ocurrencia de diferentes especies- y 3) diversidad genética- frecuencia de ocurrencia y diversidad de diferentes genes y genomas dentro de las especies (Noss, 1990). Además, como parte del desarrollo conceptual en este ámbito, se reconocen tres atributos principales que determinan y constituyen la diversidad biológica de un área: 1) composición, que se refiere a la identificación de los elementos dentro de los diferentes niveles de la organización biológica, 2) estructura, que se refiere a cómo tales elementos están físicamente organizados, y 3) función, esto es, los procesos ecológicos a través de los cuales interactúan la composición y la estructura (Groves, 2003).

La evolución del concepto de biodiversidad muestra como los investigadores han ido acotando el objeto de análisis a fin de responder a la multidimensionalidad de esta materia.

1.2.2 Diversidad Ecosistémica

La conservación de la diversidad biológica inicialmente aplicó medidas orientadas específicamente a las especies sobre las que se actuaba. Posteriormente se reconoció la necesidad de considerar, además de las especies, a su hábitat. Finalmente, se enfatizó en la necesidad de analizar el ecosistema de manera integral, lo que permitió comprender mejor la interacción de los fenómenos naturales y sociales, lo que a su vez generó la necesidad de adoptar enfoques cada vez más integrales. Sin embargo, se puede decir que la conservación desde la perspectiva del ecosistema es relativamente reciente y no cuenta aún con conceptos, instrumentos y metodologías desarrollados y "maduras" como son el caso de

otros enfoques como los de gestión de áreas protegidas o los de la vida silvestre (CAN-BID, 2001).

A partir de esta reflexión, un primer elemento a considerar es el de ecosistema natural, que es definido en el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992), como: "...un complejo de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional". Otra definición que ha sido muy popularizada, es la de Odum (1972), que señala que un ecosistema es: Cualquier unidad que incluya los organismos de un área determinada, que interactúan con el medio físico, de modo que una corriente de energía conduzca a una estructura trófica, una diversidad biótica y a ciclos materiales específicos dentro del sistema.

La ecología ha avanzado mucho en la comprensión del funcionamiento de los diferentes tipos de ecosistemas y con la aplicación de una visión sistémica al estudio de la naturaleza, se ha provisto las bases científicas para las ideas actuales sobre conservación y sustentabilidad (Joseph et al, 2000).

Una limitante para abordar de manera integral el manejo de ecosistemas es el bajo nivel de conocimiento y comprensión que precisamente existe sobre el funcionamiento de los ecosistemas. En general tenemos un conocimiento fragmentado sobre parte de sus componentes, a partir de repetidos estudios realizados en un mismo ecosistema, los que en general no han sido incluidos para permitir una comprensión del ecosistema propiamente dicho.

La diversidad ecosistémica, en el contexto que se ha señalado, se refiere a la variedad de unidades ecológicas espacialmente identificables en un territorio dado que tiene relación directa con la escala de análisis que se emplee (Instituto Humboldt *et al.*, 1998). Cuanto más variados sean los paisajes y las condiciones biofísicas, mayores son las posibilidades de albergar un mayor número de especies. Para mejorar la comprensión de los ecosistemas el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptó el denominado enfoque ecosistémico que surge de la confluencia de conceptos derivados de varias disciplinas y que tiene varias características: " i) es integral; ii) replantea las fronteras que tradicionalmente han definido

la forma en que los manejamos; iii) adopta una visión a largo plazo; iv) mantiene el potencial productivo de las unidades; y, lo más importante, v) que incluye también a la gente” (BIODAMAZ, 2004: 13). En definitiva, la diversidad o enfoque ecosistémico comprende los elementos naturales y sociales que han evolucionado de manera conjunta o paralela en un determinado espacio natural.

El enfoque ecosistémico requiere de una gestión adaptable para responder a la naturaleza compleja y dinámica de los ecosistemas y a la precaria comprensión y deficientes conocimientos que poseemos sobre su funcionamiento. Debido a la complejidad y presiones socioeconómicas que pueden existir, los procesos de los ecosistemas suelen no ser lineales, y los resultados de estos procesos exhiben a menudo desfases. Como consecuencia, se presentan discontinuidades que llevan a resultados imprevistos o a situaciones de incertidumbre. Por este motivo es preciso que la gestión de los ecosistemas sea adaptable para poder responder a esas incertidumbres, y debe además prever la posibilidad de recibir, sobre la marcha, la retroalimentación o aportes que las actividades de investigación proporcionen, lo cual contribuye de manera eficaz al conocimiento y comprensión de los espacios naturales.

El enfoque por ecosistemas no excluye otros enfoques de gestión y conservación como los de ordenación sostenible de los bosques, gestión integrada de cuencas hidrográficas, gestión integrada de áreas costero- marinas, con los que son totalmente compatibles. Estas nociones pueden dar apoyo al enfoque por ecosistemas en distintos sectores y biomas. Otros enfoques afines, como el de reservas de la biosfera, áreas protegidas, y programas de conservación de especies únicas, así como los puntos de vista que se aplican en virtud de los marcos legislativos y de política nacionales, pueden integrarse en el contexto del enfoque por ecosistemas para hacer frente a situaciones complejas. Por lo manifestado, es evidente que no existe una única forma de poner en práctica el enfoque ecosistémico, pues éste se rige por las condiciones locales, provinciales, nacionales, regionales o mundiales que se presenten.

1.2.3 Funciones y servicios ecosistémicos

Para identificar los servicios ecosistémicos, es necesario definir qué se entiende por servicio ecosistémico y qué se entiende por función ecosistémica. A pesar de que muchos consideran funciones y servicios como equivalentes, existen diferencias conceptuales que permiten distinguir ambos conceptos (De Groot, 1994). Así mientras las funciones ecosistémicas se definen como “las relaciones (flujos energéticos) entre los distintos elementos de un ecosistema” (CCAD-PNUD/GEF, 2002:15). Los servicios ecosistémicos son los beneficios recibidos por la sociedad, que se derivan directa o indirectamente de los ecosistemas (MEA, 2005). En definitiva los bienes y servicios ecosistémicos son el soporte de la vida en el planeta y generan beneficios tangibles e intangibles a la sociedad.

En los últimos años la gestión del ecosistema natural ha sido enfocada de manera específica, a la consideración de los bienes y servicios que prestan estos ecosistemas. Un ejemplo de estos beneficios y servicios se señalan en la Tabla 1.

Tabla 1.- Funciones, servicios y beneficios que aportan los ecosistemas

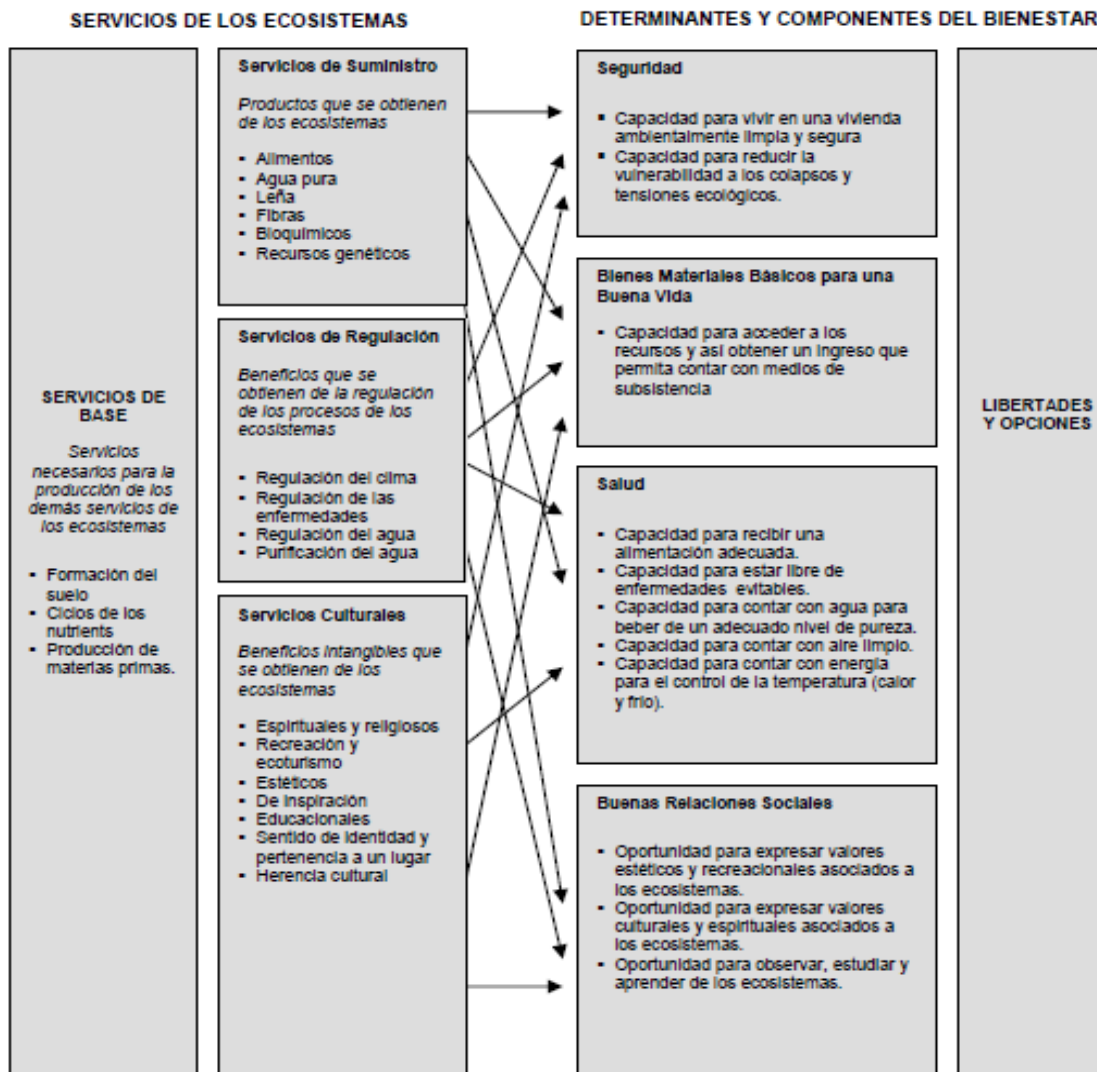
Ecosistema	Funciones y servicios proporcionados por los ecosistemas	Beneficios y atributos generales del ecosistemas
Bosques	Regulación del microclima Captura y almacenamiento de carbono Protección de suelo y régimen hidrológico Almacenamiento de energía	Fijación del dióxido de carbono Producción de combustibles Productos maderables y no maderables Recursos de vida silvestre Conservación de biodiversidad
Humedales	Carga y descarga de acuíferos Control de flujo Calidad y cantidad de agua Purificación de aguas Retención de nutrientes, sedimentos y tóxicos	Productos medicinales Provisión de agua Descontaminación Productos pesqueros Productos agrícolas y forrajeros Transporte
Manglares	Protección de tormentas Provisión y renovación de nutrientes Acumulación de sedimentos	Valores estéticos y recreacionales Valores históricos y culturales Producción pesquera
Océanos	Regulación global del clima	Productos pesqueros

Fuente: Adaptado y complementado de Pirot et al., 2000.

Los servicios ecosistémicos son fundamentales para mantener el funcionamiento de los ecosistemas, y a través de ellos, de los sistemas territoriales. La característica cada vez más visible de los ecosistemas es que en la actualidad éstos presentan una estrecha relación con las actividades humanas que se han desarrollado en ellos. Por lo que “los cambios que experimentan estos servicios afectan al bienestar del ser humano a través de los impactos en la seguridad, las necesidades materiales básicas para el buen vivir, la salud y las relaciones sociales y culturales. Los componentes del bienestar están influenciados por las libertades y opciones de las personas y, a su vez, afectan estas libertades y opciones” (MEA, 2005:6). Figura 1.

Dependiendo del tipo y magnitud de la intervención humana que han recibido, se tiene ecosistemas con diferentes grados de transformación. El resultado de la interacción natural-social es la existencia de ecosistemas transformados, para incrementar la producción de bienes y servicios determinados, con la aplicación de tecnologías, lo que denota un cada vez mayor conocimiento de las propiedades y funcionamiento interno de estas áreas. No obstante, la intervención humana ha logrado diferentes niveles de degradación en los ecosistemas, por lo que su capacidad de brindar bienes y servicios ecosistémicos se ha reducido o perdido.

Figura 1. Servicios que prestan los ecosistemas y sus vínculos con el bienestar humano



Fuente: MEA, 2005.

1.3 Ordenación del Territorio

1.3.1 La planificación territorial en América Latina

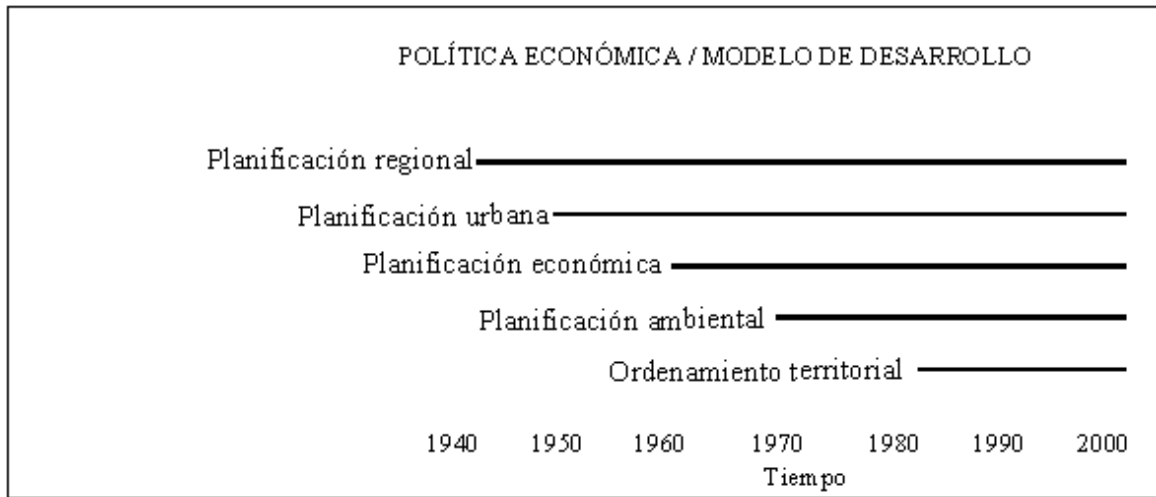
La planificación en América Latina se remonta a la crisis económica desatada luego de la Segunda Guerra Mundial, en los años 40's cuando el modelo de crecimiento hacia afuera o de sustitución de importaciones colapsó debido a las limitaciones de los países latinoamericanos para colocar materias primas en el mercado internacional (Ramírez, 1990; González, s/f).

En 1948 surge uno de los primeros organismos de planificación como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas, que propone el camino a la industrialización a través de la sustitución de importaciones para superar su condición de atraso.

Por ello en la década de los cincuenta se inicia una intervención cada vez mayor del Estado sobre la economía, dentro del esquema centro-periferia (Méndez, 1990). Hacia finales de los años cincuenta el panorama cambia debido a los escasos logros del modelo de desarrollo propuesto por la CEPAL, lo cual coincide con la crítica que desde los sesenta se hacía al sistema centro-periferia (Méndez, 1990) y a la aguda crisis económica, social y política que vivieron las naciones latinoamericanas después de la Segunda Guerra Mundial, lo que los obliga a tomar caminos alternativos (De Mattos, 1986).

Antes del surgimiento de las políticas de ordenación del territorio, los países latinoamericanos experimentaron diversas opciones de planificación tanto sectoriales como plurisectoriales, mediante las cuales se incidía sobre el territorio. Se destacan, en este sentido, la planificación regional, el urbanismo, la planificación económica y la ambiental, las cuales evolucionaron paulatinamente hacia la ordenación del territorio (Figura 2).

Figura 2. Evolución de la planificación sectorial, plurisectorial y territorial en América Latina



Fuente: Massiris, 1993.

En este contexto se realiza la reunión de Punta del Este en 1961, cuya declaración formaliza la Alianza para el Progreso, en la que la planificación recibe un impulso para su adopción oficial por parte de los países latinoamericanos (De Mattos, 1986).

Es así que a partir de esta fecha se comienzan a crear organismos de planificación en todos los países latinoamericanos y se formulan planes nacionales de desarrollo económico y social, a los cuales se les asignó una responsabilidad desmedida, al considerar que estos podrían subsanar problemas propios de la situación de los países.

En este marco las deficiencias de la planificación se vinculan a la escasa ubicación de esta en el contexto sociopolítico, a la débil vinculación entre los organismos de planificación y los responsables de su ejecución, lo cual en la práctica se traduce en acciones aisladas de las diferentes organizaciones que intervienen en su ejecución. Ander-Egg (1981) reconoce también como deficiencia el hecho de que los planes no suelen traducirse en proyectos específicos, ni en planes operativos a corto plazo. Asimismo, reconoce que la formulación de planes se hace, a menudo, descuidando sus contextos condicionantes, haciéndolos poco aplicables.

A pesar de los múltiples desfases de la planificación en la región la ordenación del territorio surge como una planificación urbana pero conforme se avanza en los años setenta y ochenta se identifica la necesidad de avanzar hacia una planificación ambiental que permita regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, la cual es asociada ulteriormente al enfoque de “ecodesarrollo”, término que fue usado para entender que además de los aspectos del desarrollo económico y social se debe tomar en cuenta la variable ambiental (Salinas, 1998).

Este enfoque tuvo una duración muy corta pues rápidamente fue absorbido por el concepto de desarrollo sustentable impulsado a partir del Informe Brundtland (1987). Es así que en América Latina se construye previo a la Cumbre de Río de 1992, el documento “Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente”, en la cual se proponen siete grandes líneas para construir las bases para el desarrollo sustentable: a) la erradicación de la pobreza; b) el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; c) la ordenación del territorio; d) el desarrollo tecnológico compatible con la realidad social y natural; e) una nueva estrategia económica y social; f) la organización y movilización social; y g) la reforma del Estado (Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, 1991).

Como resultado de este proceso la planificación territorial en la región se ha concebido como una política de planificación que incluye objetivos ambientales (planificación física-espacial) y regionales (planificación territorial), en función de la escala, prevaleciendo en las escalas locales la planificación física-espacial con fuerte apego a lo urbanístico y en las escalas regionales la planificación territorial que demanda una ocupación sustentable del territorio y un mayor equilibrio del desarrollo regional (Massiris, 2006).

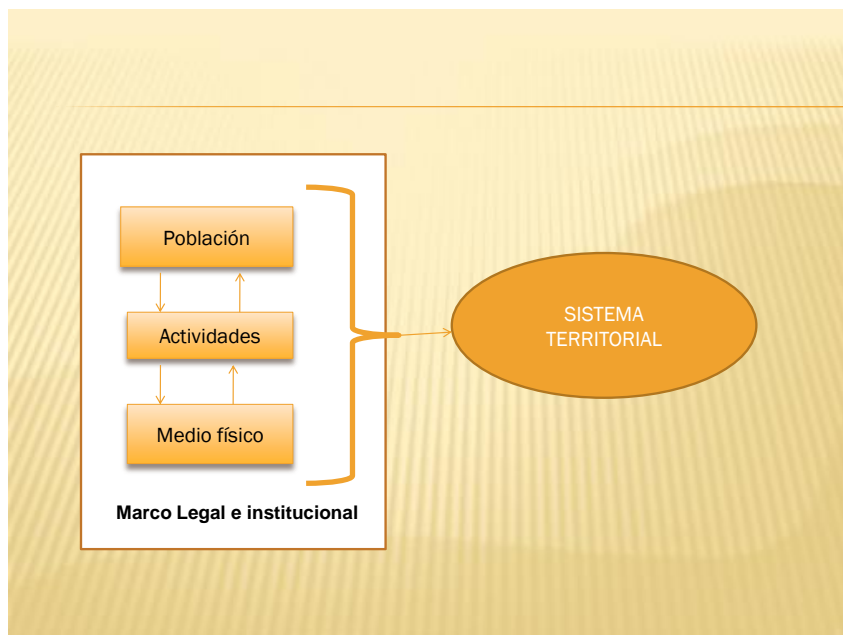
De esta manera, en la actualidad, los planificadores del desarrollo, resaltan la necesidad de realizar un ordenamiento territorial, con el objeto de incorporar las dimensiones ambiental, económica y social en la gestión espacial, de racionalizar las intervenciones en el territorio y de orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible (Moreno, s/f).

En síntesis, el interés de los países latinoamericanos por el ordenamiento de sus territorios surge como respuesta a los fuertes desequilibrios generados por la aplicación de políticas económicas coyunturales, caracterizados por procesos de explotación intensiva de recursos naturales y de expansión de la frontera agrícola, lo cual ha sido complementado con un acelerado crecimiento demográfico, que ha conllevado al deterioro de los ecosistemas y de la biodiversidad y a la conformación de regiones deprimidas y desatendidas por el Estado.

1.3.2 Sistema Territorial

Según Gómez-Orea (2008), el sistema territorial es una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad. Se forma mediante actividades que la población ejerce sobre el medio físico y de las interacciones entre ellas a través de los canales de relación que proporcionan funcionalidad al sistema (Figura 3). En este sistema, las actividades que la sociedad realiza en un determinado territorio, se encuentran reguladas o guiadas por un marco normativo e institucional establecido para el control de esas actividades.

Figura 3. El sistema territorial



Fuente: Gómez Orea, 2008. Elaboración propia.

La población se organiza en grupos de interés y genera instituciones que las vertebran, así como las normas legales que, junto a las propias de todo el sistema, definen las reglas con las cuales el sistema funciona de una manera que tiende al equilibrio. Es decir, se trata de un escenario de tensión y equilibrio entre fuerzas creadoras y reguladoras, definidas por las potencialidades y limitaciones existentes en el territorio.

Noriega (s/f), menciona que los elementos que constituyen el sistema territorial son:

- Medio físico
- Población y actividades económicas
- Tipo de poblamiento
- Marco legal e institucional.

Según Gómez Orea (2008:44), “la idea del sistema territorial es aplicable a cualquier espacio, pero generalmente se refiere a los siguientes tipos paradigmáticos de regiones:

- Político administrativa, asociadas a la organización territorial de cada país.
- Homogéneas o formales, definidas por criterios de semejanza entre sus puntos. Esta puede referirse a aspectos temáticos (hábitat de una especie) o integrales.
- Funcionales, conformadas por las relaciones recíprocas entre lugares generalmente polarizadas por uno más importante, o por flujos de relaciones direccionales (cuencas hidrográficas).
- Estratégicas, definidas por razones operativas en función del área de extensión del tema a tratar: recurso, valor, potencial, problema, otros”.

El sistema territorial de un país se organiza en subsistemas según niveles jerárquicos donde las unidades territoriales de cada nivel se integran en las del nivel superior. A cada nivel corresponden estructuras, potencialidades y dificultades territoriales propias y específicas de su rango, de esta manera no se puede planificar desde niveles inferiores las estructuras que corresponden a niveles territoriales superiores, pero ello no impide que las

instituciones de niveles inferiores y la ciudadanía no puedan participar en las decisiones que se adopten en los niveles superiores.

En términos generales opera el principio de coherencia, que indica cómo a cada tipo de problema corresponde un nivel en el que debe ser atendido y el principio de subsidiaridad que establece cómo cada problema debe ser tratado y cada potencialidad aprovechada en el nivel jerárquico más bajo posible. En virtud de este principio, se debe tener en cuenta que la entidad jerárquica superior no debe sustituir a las entidades jerárquicas inferiores, sino apoyarlas. Solamente en el caso de que una entidad jerárquica inferior por deficiencia, omisión u otros no pudiera cumplir con su gestión se admitirá el ejercicio supletorio y temporal de la entidad superior (Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados, 2011).

Los sistemas territoriales tienen su propio orden natural, que es alterado y “reordenado” por la sociedad que interviene en él. Por esto, un sistema de ordenamiento territorial implica una racionalidad en el uso del territorio, lo cual incluye cuidar que las perturbaciones de la sociedad no alteren irreversiblemente los mecanismos de tolerancia a los cambios que se den en los espacios naturales, que impidan su regeneración permanente y el mantenimiento de la calidad y cantidad de los recursos naturales y servicios ambientales que ofertan (Romero, Ordenes y Vásquez, 2000).

El sistema de mallas, nudos y redes jerárquicamente organizados -que constituye el sistema territorial- permite en su conjunto, asegurar el control sobre todo lo que puede ser distribuido, asignado o poseído dentro de un determinado territorio, como es imponer uno o varios órdenes jerarquizados de poder y jurisdicción. Además garantiza la integración y la cohesión de los territorios. Así estructurados, los territorios constituyen en última instancia el envoltorio material de las relaciones de poder y pueden ser muy diferentes de una sociedad a otra. En definitiva el sistema territorial resumiría el estado de la producción territorial en un momento y lugar determinados (Giménez, 2000).

1.3.3 Modelo Territorial

“Como todo sistema, el territorial es muy complejo lo que exige recurrir a modelos para describirlo e interpretarlo. Un modelo es una imagen simplificada de un sistema, cuya calidad depende no tanto de la fidelidad con que presenta al sistema modelizado cuanto a su capacidad para ayudar a la interpretación de su estructura y funcionamiento” (Gómez Orea, 2008:45).

La modelización territorial es aplicable a cualquier nivel de jerarquía y a cualquier momento (pasado, presente o futuro). Esto permite determinar la expresión visible de la sociedad con sus conflictos y evoluciones reflejados en una escala de valores (Ordoñez, 2001). Así, el sistema territorial y el modelo que lo representa, es la proyección espacial del estilo de desarrollo de la sociedad en un espacio dado, de tal manera que estrategias distintas de aproximación ambiental, social o económica, pueden conducir a modelos distintos de organización espacial.

1.3.4 Ordenación Territorial

Según la Carta Europea de Ordenación del Territorio, “La ordenación del territorio constituye una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como una actuación interdisciplinaria y global, cuyo objetivo principal es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector” (CEOT, 1983:2).

Desde el punto de vista de la administración pública, Massiris señala que el ordenamiento territorial “es un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico-político, con el que se pretende configurar en el largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo. Se concreta en planes que expresan el modelo territorial de largo plazo que la sociedad

percibe como deseable y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo” (Santana, 2004:98).

“La ordenación del territorio es una función de la administración pública, de carácter integral, que corta horizontalmente a todos los componentes del sistema territorial, orientada a conseguir el desarrollo sostenible de la sociedad mediante la previsión de sistemas territoriales armónicos, funcionales y equilibrados capaces de proporcionar a la población una calidad de vida satisfactoria” (Gómez-Orea, 2008:55).

La ordenación del territorio no existe en un vacío conceptual, sino que ocurre en contextos combinados de políticas públicas, como la ambiental, la gestión del riesgo, entre otras que pueden integrarse en una planificación mayor. Así por ejemplo, “el nivel más amplio y abarcador de la planificación ambiental, está dirigido a determinar un modelo territorial constituido por tipos funcionales de uso para cada parte del territorio, sus entidades de operación y gestión, y los instrumentos administrativos, jurídicos y sociales que aseguren su aplicación, buscando garantizar el buen uso del territorio y la sostenibilidad del ambiente en armonía con el desarrollo de la población, los servicios e infraestructura y funcionamiento eficaz del gobierno” (Salinas, 2005:37).

Como se aprecia, la ordenación del territorio expresa un concepto muy amplio que se aplica de manera diferente según la funcionalidad que se requiera, aunque siempre gira alrededor de tres elementos: las actividades humanas, el espacio en que se ubica y el sistema que entre ambos se estructura.

En definitiva, la ordenación del territorio pretende situar en el espacio los usos y actividades humanas, sujetos a las restricciones y posibilidades del entorno natural, tanto para la salvaguarda de éste como para el desarrollo de las actividades. De allí que el medio físico en la ordenación del territorio se lo entiende en términos de su relación con las actividades humanas. A partir de esta relación es posible traducir las formulaciones abstractas de los conceptos rectores a los que el ordenamiento se refiere, como, por ejemplo, el de sostenibilidad, a criterios técnicos medibles y controlables.

Según Salinas (2005:77), “tres ideas centrales guían la ordenación del territorio en la manera como ha sido conceptualizada:

- Proporcionar las oportunidades mínimas que garanticen una adecuada calidad de vida para toda la población.
- Conservar y desarrollar los fundamentos naturales de la vida (bio y geodiversidad, procesos ecológicos esenciales, otros)
- Mantener a largo plazo el potencial de utilización del suelo y los recursos que contiene”.

En el contexto analizado, es evidente que el ordenamiento del territorio presenta siempre tres dimensiones principales, que son: la ecológico-ambiental, preocupada por las relaciones entre la sociedad y su ambiente; la espacial, interactúa a su vez con la anterior y evalúa las interacciones entre los asentamientos, las ciudades y las regiones; en donde las redes desempeñan un rol determinante; y la política, relacionada con la administración y la gestión del territorio.

1.4 Desarrollo Sostenible

1.4.1 Desarrollo

El término “desarrollo” es empleado en numerosas disciplinas científicas. Cuando en la biología, por ejemplo, se habla del desarrollo de un organismo, se evoca la imagen de un despliegue de todas sus capacidades potenciales, para las que precisa de unas condiciones favorables. Aplicándolo a los seres humanos, el desarrollo denota, sobre todo, la adquisición de sus capacidades biológicas (Folch, 1999). No obstante de lo manifestado, el término desarrollo es más utilizado en términos de avance socioeconómico de los grupos humanos, entendiéndosele como sinónimo de “progreso”, “riqueza”, “industrialización” y otras condiciones económicas que connotan que un país, una región, una sociedad son prósperos. Así, a la par del término “desarrollo”, se creó el de “subdesarrollo”, que denota a un país o región con menor avance económico que otros. Aunque esta terminología fue utilizada de manera extendida por los organismos internacionales, los economistas y los

estadistas, en los últimos años ha sido muy criticada, pues solamente tomaron como referencia al crecimiento económico, como la medida del “desarrollo”, ignorando otras dimensiones que aunque no siempre pueden ser monetizadas, pueden aportar tanto o más bienestar a la población, que el que aporta el crecimiento económico.

El horizonte conceptual para entender lo que significa el “desarrollo” ha sido ampliado en las dos últimas décadas, incluyendo nociones no necesariamente económicas como son la cultural, el equilibrio ecológico y los recursos naturales, entre otros. Una de estas nuevas aproximaciones, constituye el trabajo de Amartya Sen, quien sugiere que lo importante para lograr el desarrollo es la libertad. Según Sen, una nueva forma de entender el desarrollo, es a través del “aumento de las libertades de los individuos” para que sean éstos quienes toman la decisión acerca de cuál es la vida que consideran valiosa vivir (Edo 2002:73). Es decir, se parte aquí del concepto de que el desarrollo no es un concepto único dictado por elementos externos al individuo, sino una noción propia que cada individuo la genera y que refleja las aspiraciones, necesidades, deseos, limitaciones que cada uno tiene.

Las organizaciones internacionales como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) incorporaron tales tendencias teóricas en su noción sobre el desarrollo, dando como resultado la concepción del desarrollo humano, plasmado en sus documentos y prácticas. En los noventa, la preocupación de las agencias del desarrollo y de la teoría del bienestar se centró en la reducción de la pobreza. Un grupo de países firmó el documento denominado “Los Objetivos de Desarrollo del Milenio”, cuyo primer objetivo es reducir la pobreza extrema a la mitad³ (Aléan, 2006).

La noción tradicional de desarrollo no siempre tomó en cuenta al ordenamiento territorial en su análisis o lo tomó de una manera muy genérica, abordándolo solamente al nivel de la definición de unidades político-administrativas (provincias, cantones, parroquias), pero sin contextualizarlo en términos de aptitudes del suelo, conservación de recursos naturales críticos, protección de ecosistemas, entre otras. Esto solo fue posible con la nueva visión que sobre el desarrollo se generaron en las últimas décadas.

³ Los objetivos concretos, metas e indicadores propuestos por Naciones Unidas pueden consultarse en la siguiente dirección de Internet: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Home.aspx>.

1.4.2. Desarrollo Sostenible⁴

El concepto de “desarrollo sostenible”, fue generado a mediados de la década de 1980, teniendo su punto de partida en el denominado Informe Brundtland, que fue coordinado en 1987 por la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland por encargo de las Naciones Unidas. En el citado informe se afirma que “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1987). Esta formulación universal de la justicia intergeneracional resumiría el sentido normativo “originario” del desarrollo sostenible.

Este concepto fue adoptado por la Conferencia de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, en cuya Declaración inicial en su Principio 3 consideraba que “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras” (UN, 2009:1).

A partir de esta Conferencia se han realizado a nivel internacional, varios acuerdos y planes relacionados con el desarrollo sostenible. Así por ejemplo:

- ✚ La Agenda 21 es un plan de acción para avanzar en el compromiso con los principios de Río.
- ✚ La Meta Cuantificable 9 del 7º Objetivo de Desarrollo del Milenio consiste en asegurar que los principios de desarrollo sostenible estén incorporados en las políticas y programas nacionales, para invertir la pérdida de los recursos del ambiente.
- ✚ La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, busca prevenir los efectos adversos del cambio climático.

⁴ En esta tesis se asumirá indistintamente los términos sostenible o sustentable considerando el mismo significado.

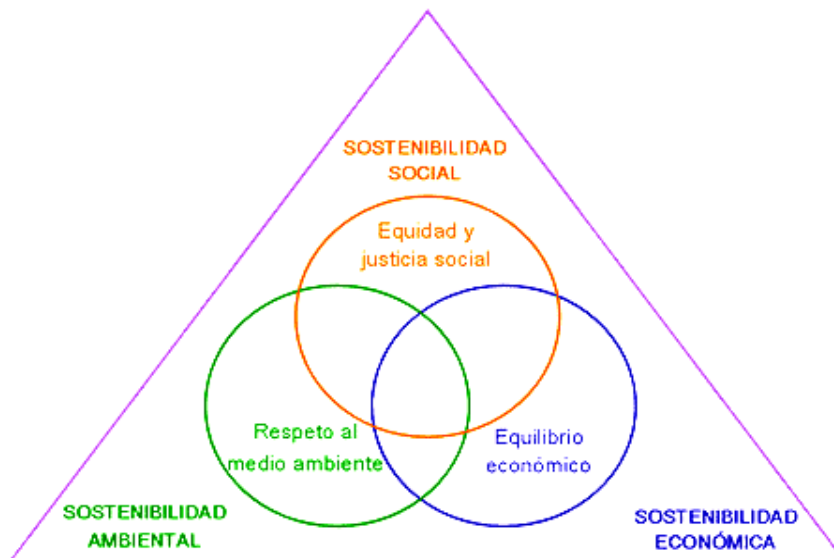
Los compromisos citados formularon un buen nivel de avance en la aplicación del concepto de desarrollo sostenible a varias áreas productivas. Igualmente, esos instrumentos generaron intensos debates, que procuraron un mejor entendimiento de la importancia del desarrollo sostenible. Sin embargo del avance conceptual logrado con la reflexión sobre desarrollo sostenible, éste ha sido mínimamente aplicado en ciertos ámbitos como el de la explotación de los recursos naturales, que a nivel mundial continúa realizándose de manera tradicional, con poco apego a la sostenibilidad, debido principalmente a la creciente demanda de bienes de parte de los consumidores a escala planetaria, a expensas de los recursos naturales de los países del sur.

Por otro lado, el concepto de desarrollo sostenible pone de manifiesto que la relación del ser humano con su entorno más inmediato, que es su ambiente, determina el “conjunto de capacidades” o las “oportunidades reales” de los individuos, lo cual es parte de lo que para Sen es la libertad. Así, la destrucción irreversible de la naturaleza supone siempre una pérdida de recursos y bienes naturales y por consiguiente, de libertad para ciertas personas, además de un deterioro de las condiciones favorables para el desarrollo de toda una comunidad o país (Arribas, 2007). Es así que los procesos de desarrollo se dan en espacios y lugares determinados en los que las relaciones sociedad-naturaleza evidencian problemas recurrentes de degradación, contaminación, presión sobre recursos naturales y agua, afectación a la biodiversidad, fragilidad territorial y de ecosistemas, inequidades en el acceso, control y decisión sobre bienes, insostenibilidad productiva, marginación social, pobreza, entre otros.

En este contexto el desarrollo sostenible plantea subordinar los objetivos puramente económicos (crecimiento) a objetivos más amplios que por un lado, den cuenta de la vida en sus dimensiones física, psicológica, social, cultural y ambiental, y por el otro, orienten sus expectativas a visualizar al desarrollo en su connotación humana. De esta manera se incorpora la dimensión territorial como un efectivo instrumento de gestión y armonización de las políticas públicas, cuyo propósito principal está orientado a incorporar procesos locales a favor de la cohesión social y de una mejor organización de los territorios (Delgadillo y Cortéz, 2009). De una manera sencilla, se aprecia que el desarrollo

sostenible constituye un progreso de forma equilibrada y armónica, en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo (Figura 4).

Figura 4. Elementos del desarrollo sostenible



Fuente: Arribas, 2007. Elaboración propia

1.4.3 Principios de sostenibilidad

La preocupación por las cuestiones ambientales está plenamente vigente, de forma que no puede concebirse en la actualidad un desarrollo equilibrado sin una adecuada protección del ambiente. Aunque no es unánime, se ha alcanzado un amplio consenso sobre las consecuencias que los daños en el ambiente ocasionarán sobre las condiciones básicas de la población y sobre los sectores económicos clave, hasta el punto de cuantificar los costes económicos del cambio climático en un 20 por 100 del PIB mundial (Stern, 2006). Este interés es relativamente reciente, porque hasta hace poco tiempo el argumento fundamental era la adecuación de los recursos naturales a las necesidades derivadas del desarrollo económico, sin que se mostrase preocupación por la conservación de dichos recursos y por los daños ocasionados al ambiente.

La importancia que en la actualidad se le concede a la naturaleza y el ambiente es tal que su conservación se incluye entre los elementos clave de las políticas de desarrollo impulsadas por los organismos e instituciones internacionales. Parece haberse asentado el

convencimiento de que no se pueden tener economías sólidas, sociedades sostenibles y habitantes sanos en un planeta en el que no se respete y proteja el ambiente (Martínez *et al.*, 2009).

Los principios de sostenibilidad podrían resumirse conforme a González y Ferriz (s/f: 7-8) en que las sociedades y sus actividades deben ajustarse a la capacidad del planeta de proveer recursos y de asimilar los contaminantes y residuos de forma sostenida en el tiempo; reducir el transporte de recursos y bienes; imitar la naturaleza (por ej. eficiencia energética); articulación armónica entre el ser humano y la naturaleza; alta biodiversidad (alta productividad de formas de vida diversas) y gestión democrática participativa.

Por otro lado, también se han desarrollado ciertos principios básicos de la sostenibilidad, lo que se resumen a continuación, que aunque han sido planteados como regulación para un ámbito geográfico específico, también son pertinentes para todos los países y regiones del mundo. Este es el caso de los denominados “10 Principios Europeos Básicos de la Sostenibilidad” (Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria y Universidad de Cantabria, 2005:1), que son los siguientes:

1. “Uso eficiente y racional de los recursos naturales (agua, suelo, ...)
2. No superación de la capacidad de carga ni de la capacidad de regeneración del medio.
3. Valoración y protección de la biodiversidad y respeto por el entorno.
4. Garantía de una movilidad y accesibilidad a los servicios básicos y espacios libres, respetuosa con el entorno.
5. Promoción del planeamiento municipal adecuado y un uso sostenible del suelo.
6. Diversificación de la economía y el empleo de los recursos locales.
7. Fomento de la cohesión e integración social
8. Implicación social y el acceso a la información.
9. Gestión municipal moderna y eficaz.
10. Solidaridad ante los problemas en el ámbito global”.

1.4.4 Sostenibilidad Ecológica

La sostenibilidad ecológica significa la realización de actividades productivas, en un contexto de mantenimiento del patrimonio natural, es decir, vivir dentro de la capacidad productiva del planeta. La sostenibilidad ecológica es una necesidad desde el punto de vista humano y busca mejorar el bienestar social, protegiendo las fuentes de materias primas utilizadas y asegurando los correspondientes sumideros de los residuos que se generen en el proceso (Onaindia, 2007).

La sostenibilidad ecológica depende de la “capacidad de sustentación” de los ecosistemas. Mientras un ecosistema se encuentra en un estado de equilibrio que le permite autorreproducirse indefinidamente, dicha capacidad no se ve fundamentalmente alterada. Estamos en principio, ante un término científico que establece los límites físicos al desarrollo de determinadas especies en un entorno dado, aplicándose principalmente al volumen de su población. Desde este punto de vista, la capacidad de sustentación del planeta marcaría los límites físicos a la actividad económica y a la expansión demográfica de los seres humanos de un modo ineludible (Arribas, 2007).

De lo planteado, una definición fundamental de la sostenibilidad ambiental o ecológica, está contenida en regla del input-output. La regla del output implica que las emisiones de una determinada actividad deben estar dentro de los límites de la capacidad de asimilación del ambiente local para absorber la emisión sin sufrir una degradación de la capacidad futura de absorción de nuevas emisiones. La regla del input tiene dos supuestos, renovables y no renovables: a) renovables: la tasa de explotación de los recursos renovables debe de estar en función de la capacidad regenerativa del sistema natural que los genera; b) no renovables: la tasa de explotación de los recursos no renovables debe ser igual a la tasa a la cual se desarrollen sustitutos renovables por la investigación e inversión. Por este motivo, parte de los ingresos derivados de la utilización de recursos no renovables deberían ser invertidos en el desarrollo de sustitutos renovables (Goodland y Daly, 1996).

1.4.5 Heterogeneidad: base para un enfoque espacial

El estilo de desarrollo prevaleciente en la mayoría de los países de la región de América Latina ha producido diversos efectos, algunos deseados y previsibles, otros totalmente inesperados. Estos efectos son perceptibles en perfiles variados de tiempo (desde unos pocos meses hasta algunas décadas) y condicionan la configuración de los patrones de asignación de recursos, distribución de los beneficios del desarrollo y manejo de los recursos naturales. Es decir, el modelo nacional de desarrollo determina la distribución espacial de las actividades económicas, la concentración territorial de la población, la localización y el grado de crecimiento de los centros urbanos, como también los tipos de vínculos entre determinadas unidades territoriales y el resto de un país (Sepúlveda *et al.*, 1998).

En la práctica, este fenómeno ha generado un proceso de diferenciación espacial en el cual cada región adquiere roles productivo-económicos y sociopolíticos concretos, como componente funcional de una compleja matriz de desarrollo nacional. Además, esta especificidad espacial ha inducido tipos particulares de vinculación entre diversas unidades territoriales en un espacio nacional; en algunas regiones adquieren la connotación de una relación de dependencia, mientras que en otras, implican un papel de dominancia (Boisier, 1996).

“La diferenciación espacial y los tipos de enlace que se establecen entre regiones se hacen evidentes por medio de tres características del sistema socioeconómico y político institucional: i) concentración geográfica de las actividades económicas y de la población en unas pocas unidades territoriales y en centros urbanos que tienden a transformarse en megalópolis; ii) centralización, en estas unidades territoriales, del sistema institucional responsable de los procesos de toma de decisiones; iii) disparidades extremas en cuanto a las condiciones de vida que presentan estas unidades territoriales con respecto a otros espacios territoriales” (CODES, 1998:7).

Por otro lado, desde el punto de vista ambiental el tema de la heterogeneidad es una cuestión de interés principalmente ecológico. Farina (1998), conceptualiza a la heterogeneidad como el sustrato estructural sobre el cual se desarrolla la diversidad biológica. También manifiesta que heterogeneidad y diversidad se constituyen en dos conceptos relacionados en la ecología de paisajes, donde la diversidad describe clases y atributos ecológicos de matrices, corredores y manchas, mientras que la heterogeneidad representa la complejidad espacial de mosaico, o como lo menciona Irastorza es “la expresión de la distribución de las especies y comunidades, así como de las relaciones que ocurren entre sus elementos” (Egea, 2010:17).

La heterogeneidad considera dos componentes: a) la diversidad de los ecosistemas paisajísticos; y, b) la complejidad de las relaciones espaciales. De allí que la heterogeneidad abarca diferentes análisis y perspectivas de análisis, la heterogeneidad espacial es la mejor conocida y explorada y es la expresión de mayor interés en relación al proceso de ordenación ecológica. Este tipo de heterogeneidad se caracteriza por tener efectos sobre muchos procesos ecológicos tales como formación del suelo, meteorización, distribución de plantas y animales, su abundancia y movimientos, los reciclajes de agua y nutrientes, el almacenaje de energía y el reciclado (Farina, 1998).

Este marco teórico conceptual ofrece una panorámica de lo que algunos expertos consideran lo que significa y representa la biodiversidad y la ordenación territorial, sobre la base de lo cual es factible evidenciar que estos dos elementos que parecen distanciados, están directamente relacionados, pues un débil proceso de ordenación territorial que no analice el espacio de manera integral, en función de los procesos e interacciones que se dan en la naturaleza, entre ellos sus relaciones con la biodiversidad, redundará en una gestión territorial inadecuada que pone en peligro mecanismos indispensables para la vida del ser humano y de otras especies que habitan el planeta.

De esta manera, en el territorio se encuentran los recursos naturales, la biodiversidad y las estructuras socioeconómicas que ponen en funcionamiento el sistema territorial, el que además valora la importancia de la intervención antrópica y de sus consecuencias ambientales. De ahí la importancia de fortalecer la conservación de la biodiversidad, a

través de instrumentos de planificación territorial de distinta índole que incorporen zonas de protección.

Siendo la biodiversidad, que incluye a todos los recursos naturales renovables, un aspecto importante en los procesos de desarrollo, en el capítulo siguiente se analizará una de las metodologías más usadas de conservación de la biodiversidad, que a su vez viabilizan un adecuado ordenamiento del territorio.

CAPITULO II

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SU RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

2.1 Zonificación ecológica económica

Santos considera al territorio como: “la esencia del espacio es social, de ahí que el espacio sea algo más que objetos geográficos, cuyo conjunto nos da la Naturaleza” (Sánchez, 2009:181). En consecuencia el espacio así como el territorio asociado, consisten en la integración de una diversidad de objetos naturales y sociales. Surge en consecuencia cierta ambivalencia: el espacio contiene todas las instancias sociales, mas el espacio también está contenido en lo social. La inserción de estas consideraciones en la idea de paisaje, coincide con el concepto de paisaje cultural y sugiere la conveniencia de adjudicarles una expresión socioeconómica-ecológica en el proceso de ordenación del territorio (Sánchez, 2009).

La estructura del paisaje cultural incluye todos los tipos y formas de las construcciones humanas. Su ordenación consiste en el estudio de la distribución espacial de las mismas y en interpretar sus funciones y cambios inducidos en los ecosistemas naturales por el proceso de desarrollo humano del territorio. Las interacciones de las actividades humanas con los ecosistemas que ocupan y desarrollan, provocan una consecuencia inevitable: dinámicas aún más complejas que las del paisaje natural y nuevos ritmos ecológicos, plausibles de ser analizados en términos de impactos ambientales (Sánchez, 2001). Estos aspectos constituyen un primer nivel de diagnóstico para encarar el proceso de gestión de la planificación del desarrollo.

La estrategia de ordenación propuesta analiza esas cuestiones en la expectativa de interrelacionar las variables y condicionamientos socioeconómicos y ecológicos, en niveles escalares semejantes a los definidos en la ordenación ecológica. Esto implica extender el conocimiento de los sistemas ecológico-paisajísticos preexistentes, al terreno de las relaciones sociedad-naturaleza, lo que lleva a conceder expresión ambiental a entidades

espaciales concebidas y mapeadas previamente como ecosistemas naturales⁵, como por ejemplo los espacios protegidos o los corredores de conectividad. Los resultados de esta extensión constituyen lo que se denomina ordenación ambiental (OA) del territorio, la que se sostiene en dos aspectos centrales: La diversidad espacial de sistemas ecológicos naturales y la diversidad de formaciones socioeconómicas-ecológicas generados por el desarrollo humano de los mismos, determina la ocurrencia de una amplia gama de sistemas y conflictos ambientales. Tanto los sistemas ambientales como la problemática implícita en los mismos, requieren ser ordenados según estrategias holísticas que han de enriquecer la gestión del ordenamiento territorial (Sánchez, 2009).

La gestión ambiental en los procesos de desarrollo, comienza con la comprensión e identificación de los impactos; y con la incorporación de una reflexión ambiental en los instrumentos de planificación como son, por ejemplo, los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. Para esto, es necesario aceptar que los impactos del desarrollo, deben compatibilizar las expectativas económicas y de mejoramiento de la calidad de la vida humana, con la necesidad de mejorar y sustentar la calidad ecológica de los sistemas en las áreas involucradas en el desarrollo (Sánchez, 2001). Todo esto debe ser expresado de manera espacial, geográfica, en donde se señalen con claridad las áreas o territorios sujetos a los procesos de desarrollo y el tipo de desarrollo que en cada uno de ellos es posible o está permitido.

El resultado geográfico de la ordenación ambiental está conformado por un mapa cuyas unidades cartográficas describen a las entidades territoriales que las integran, con los atributos, restricciones y potencialidades ecológicas de cada sitio, con la estructura espacial y funciones de tipos y formas de uso actual del suelo. Las interrelaciones entre objetos naturales y socio económicos permiten interpretar los impactos ambientales generados por cada forma de ocupación y uso del territorio. La aplicación de estas directrices deriva en una zonificación ecológica-socioeconómica del territorio, esto es un modelo de ordenación ambiental de áreas.

⁵ El ecosistema es un concepto y por tanto no tiene un espacio definido, pero si se considera al paisaje como su expresión espacial, entonces el espacio se convierte en un atributo relevante.

La ZEE es un proceso amplio e inclusivo de zonificación basado tanto en criterios ecológicos como económicos. Es un proceso conducente a la armonización de las actividades económicas y utilización de los recursos naturales existentes, con las características, cualidades y capacidades de las diferentes condiciones ambientales distintivas que se manifiestan en un marco geográfico determinado.

Con la caracterización que se ha realizado de la ZEE, queda claro que ésta es una herramienta para el ordenamiento territorial que permite la definición de planes alternativos de uso de los recursos, ecológica, económica y socialmente aceptables, y la asignación y generación de recursos económicos, de incentivos y de políticas para promoverlos. Permite la generación de escenarios potenciales para la planificación del uso de los recursos en áreas demarcadas y sus usos potenciales. Tales escenarios son generados mediante el análisis de los múltiples objetivos de los actores principales en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos y su optimización. Las zonas así demarcadas en los escenarios pueden ser susceptibles de regulación o legislación de acuerdo con las políticas de desarrollo locales, regionales y nacionales.

Los principios de la ZEE son aplicables a todas las escalas geográficas. Su utilidad práctica prescriptiva es importante aún en áreas con mínima intervención antrópica, basadas en unidades naturales con marcos geográficos correspondientes, como pueden ser las cuencas hidrográficas o las bioregiones.

En concordancia con lo que plantea el TCA (1998:6) “la ZEE es un proceso continuo e iterativo que requiere aproximaciones sucesivas, refinamiento y actualización constante de acuerdo a los siguientes criterios:

- Disponibilidad de nuevos conocimientos acerca de la realidad de las relaciones antrópicas con el ambiente y la utilización de los recursos naturales.
- Disponibilidad de nuevas técnicas de análisis y procesamiento de la información que permitirían mejorar la capacidad de predicción de los modelos actuales.
- Cambios en las realidades biofísicas, económicas, sociales y políticas que se reflejen en las relaciones entre recursos naturales y los seres humanos.

- Aparente necesidad de actualizar los contenidos de las bases de datos digitales en los sistemas de información correspondientes”.

Lo descrito es lo que se denomina Zonificación Ecológica Económica (ZEE) y constituye un instrumento de gestión, una forma de planificar el uso del territorio teniendo en cuenta todos los elementos biofísicos y las condicionantes socio-económicas. La comparación de estos elementos permite un análisis detallado de las diferentes alternativas de uso sostenible del territorio, lo que a su vez posibilitará la formulación e implementación de políticas y planes orientados a dicho fin. En definitiva el acto de zonificar se refiere a categorizar el territorio de un área protegida para establecer pautas de manejo, con el objetivo de garantizar su ordenamiento territorial en función de la conservación y utilización racional de los recursos naturales (Gabaldón, 1997).

2.2 Ordenación del uso actual de las tierras

“El uso actual de la tierra en un área determinada es el resultado de la interacción entre el ser humano y su entorno, con la finalidad de satisfacer necesidades colectivas, en un momento dado. De este modo su análisis es primordial en el estudio de uso potencial, logrando visualizar conflictos y conformidades, que se traducen en limitantes y potencialidades de uso de la tierra” (Santiago, 2005:73).

En la mayoría de países se ha visto que existen una serie de conflictos, entre las exigencias de los tipos de utilización de la tierra y las potencialidades que ésta posee para suplir los requisitos de su utilización. En este sentido puede existir varias posibilidades: la sobreutilización (uso del suelo más intensivo que su capacidad), lo que conlleva a su agotamiento; la subutilización (usos de la tierra que demanda menos insumos que la que ella puede aportar), y; el uso correcto (coincidencia entre el uso de la tierra y su capacidad real). La primera modalidad de uso debería prohibirse, la segunda debería desalentarse, pues la subutilización de un área podría producir la sobreutilización en otra (Komives, et al., 1986).

Para resolver las situaciones descritas es necesario realizar una determinación de la capacidad de uso de la tierra para fines generales (bosques, pastos, cultivos, otros), mediante sistemas de clasificación de tierras por capacidad de uso, o la aptitud de uso de la tierra para fines específicos, como por ejemplo la metodología de la zonificación económica ecológica que tiene como fin primordial el uso rural y urbano, integrando al componente ambiental a los subsistemas político administrativo, social, económico, funcional y urbano.

En este punto, la Organización para las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO (1976), considera que “la clasificación de tierras no determina por si misma qué cambios deberán adoptarse en el uso de las mismas” (Santiago, 2005:72). De esta manera, determinar las aptitudes específicas de las unidades de suelos, es esencial para establecer lineamientos de ordenamiento de un territorio.

Richters (1995) considera el manejo de uso de la tierra como una actividad que debe ser realizada por el Estado con la participación y concertación de la comunidad, cuyo fin es la determinación, establecimiento y mantenimiento de una combinación de sistemas de uso, socioeconómicamente relevantes, de manera que se garantice la sostenibilidad del uso de la tierra. El resultado de este manejo debe ser la ordenación del espacio, y por lo tanto debe ser un proceso cíclico, en donde exista la posibilidad de hacer todos los ajustes que sean necesarios, tomando como base no solo el ambiente físico, sino también las realidades económica, política, social y cultural (Santana, et al., s/f).

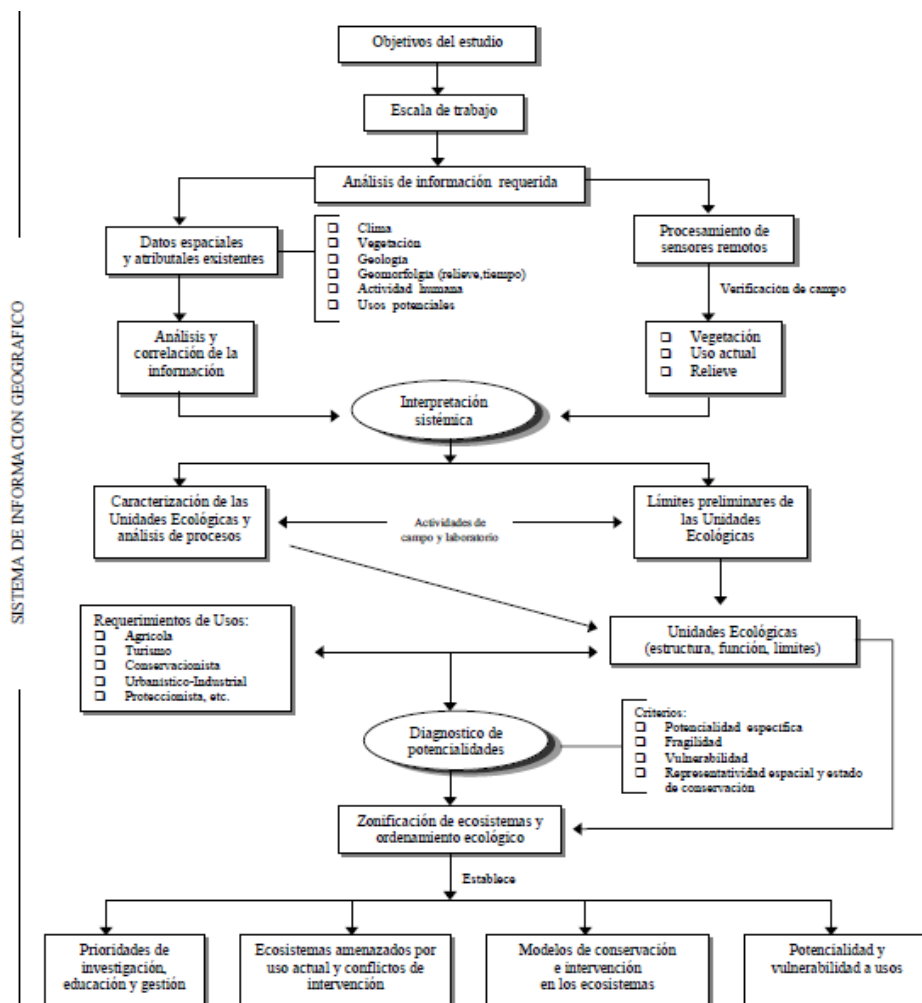
Considerando lo anterior, se ingresa a lo que se denomina la OA, en la que la vocación y capacidad de carga de los territorios deben ser los criterios indispensables para la ubicación de las actividades humanas. Por ello, la administración del espacio y los recursos naturales se hará conociendo las diferencias de potencial y fragilidad de los recursos en las tierras involucradas.

La OA ha sido principalmente conceptualizada y diseñada para su aplicación en el medio rural, en donde se identifican porciones territoriales de áreas en las que predominan atributos socioeconómicos comunes, que permite determinar las formas de utilización de la

tierra en un área determinada para iniciar un ordenamiento ambiental que sirve de punto de partida para elaborar planes de desarrollo, programas de conservación u otros (Figura 5). Estas porciones de tierras son caracterizadas a través de levantamientos de campo que referencian la localización de establecimientos rurales o fracciones del establecimiento.

La zonificación de tipos y formas de uso rural de las tierras (zonificación socioeconómica del medio rural) conduce a inventariar formas espaciales que son representadas a la misma escala cartográfica y en la que se pueden distinguir dos situaciones: a) uno o más tipos específicos de uso de las tierras, fraccionando el área definida por determinada entidad ecosistémica; b) determinada forma de ocupación y uso de las tierras, extendiéndose a lo largo de diferentes sistemas ecológicos (Sánchez, 2009).

Figura 5. Esquema metodológico de ordenamiento ecológico



Fuente: Berroterán, 1988.

En definitiva la ordenación de los usos del suelo es imprescindible para iniciar los procesos de ordenación del territorio. Una de las metodologías más usadas es la denominada zonificación ecológica económica (ZEE) que identifica y caracteriza a las unidades ambientales en relación a factores biofísicos y socioeconómicos, por lo que se constituye en una herramienta importante para definir alternativas de uso sostenible del territorio, y en base a ello precisar políticas de protección de la biodiversidad.

Tratándose de una técnica que establece regulaciones de uso del suelo para ser cumplidas por la población, el ordenamiento territorial debe ser formulado a través de instrumentos normativos, que expresan la política pública de un país una región o incluso una ciudad. Para comprender esta vinculación, en el siguiente capítulo se analizará cómo han evolucionado las políticas públicas ambientales y territoriales de la región y del país, incluidas las medidas de ordenación territorial para garantizar la protección de la biodiversidad.

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

3.1 Las políticas públicas ambientales y territoriales en América Latina

En el marco de las disposiciones constitucionales, en las últimas tres décadas del siglo XX se desarrolló en los países de América Latina, un proceso legislativo encaminado a lo que se ha llamado una “legislación propiamente ambiental”, para distinguirla de aquella legislación que con fines diversos, incidentalmente aborda la temática ambiental. Este proceso, aún en curso, ha desembocado invariablemente en la promulgación de leyes generales o marco que han influido en el desarrollo de la legislación ambiental mediante la generación de una variada reglamentación y normas técnicas y en las modificaciones que se han realizado a lo que se ha denominado la “legislación sectorial de relevancia ambiental”. Algunos de estos cambios han llegado hasta la legislación penal, pero con poca frecuencia a la legislación civil (Brañes, 2001:15). Ejemplos de este tipo de legislación en el Ecuador, son la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, aprobada en 1976⁶; y, la Ley de Gestión Ambiental, expedida en 1999⁷.

Por otro lado, la planificación ambiental en los países de América Latina adquiere importancia a partir de los años setenta y ochenta y se intensifica a comienzos de los noventa, ligado a las recomendaciones de la Conferencia de Río, donde se expresa el interés por regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Desde entonces casi todos los países crearon o fortalecieron su política ambiental, a partir de la aprobación de leyes ambientales (Tabla 2) y de la creación de ministerios e instituciones encargadas de la gestión ambiental.

⁶ Ver: Decreto Supremo No. 374, publicada en el Registro Oficial 97 de 31 de Mayo de 1976.

⁷ Ver: Ley 99-37, publicada en el Registro Oficial No. 245 del 30 de julio de 1999.

Tabla 2. Leyes generales sobre el medio ambiente promulgadas en los países de América Latina entre 1972 y 1992

PAIS	AÑO	LEYES
Colombia	1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Venezuela	1976	Ley Orgánica del Ambiente
Ecuador	1976	Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental
Cuba	1981	Ley núm. 33, Ley de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, sustituida en 1997
Brasil	1981	Ley núm. 6.938 que dispone sobre Política Nacional del Medio Ambiente; sus fines y mecanismos de formulación y aplicación y establece otras providencias
Guatemala	1986	Ley para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente
México	1988	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (que sustituyó a la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982)
Perú	1990	Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
Bolivia	1992	Ley General del Medio Ambiente

Fuente: Brañes, 2001

El contenido de estas leyes es más o menos similar: política nacional ambiental e instrumentos jurídicos para su aplicación, entre los que prevalecen los de carácter preventivo, como es el caso de la evaluación del impacto ambiental y otros específicamente ambientales, aunque también se suele incluir instrumentos generales de la política de desarrollo. Esto sin perjuicio de los instrumentos de carácter correctivo, como

las sanciones administrativas y en ciertos casos, las sanciones penales. Además, en muchas oportunidades estas mismas leyes regulan la protección del ambiente desde la perspectiva de la protección de ciertos recursos naturales como son el suelo, el agua y la atmósfera, así como la vida silvestre y su hábitat. Las normas sobre la materia se ocupan tanto de la conservación y el uso racional de esos recursos, como de la contaminación que pudiera afectarlos (Brañes, 2001).

Asimismo, asociado a estas políticas ambientales, en la segunda mitad de los años noventa, países como Bolivia, Ecuador, El Salvador, Honduras, República Dominicana definieron el ordenamiento territorial como un instrumento de gestión ambiental y de desarrollo sostenible. Así se observan en los países latinoamericanos básicamente “cuatro énfasis en la naturaleza de sus políticas de ordenamiento: i) como planificación de uso del suelo con énfasis en lo urbano; ii) como planificación ambiental con énfasis regional o nacional; iii) como planificación socioeconómica con énfasis urbano-regional o regional, y; iv) como planificación territorial integral” (Massiris, 2006: 38).

De esta manera, las políticas de ordenamiento territorial (OT) en América Latina surgen de la evolución de estrategias planificadoras que les antecedieron en cada país, a partir de las cuales se fue configurando la práctica planificadora. Adicionalmente, la concepción y naturaleza de las políticas de OT son influidas por problemas concretos de cada país, por su historia político económica y por las experiencias similares de otros países, principalmente europeos.

Países como Bolivia, Ecuador, Paraguay, Panamá y República Dominicana conciben el OT acoplado a la preocupación por la conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables. En cambio, países como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Puerto Rico lo relacionan con su experiencia de planificación urbanística y concentran sus planes en este ámbito territorial. En los casos de Cuba, Uruguay y Venezuela prevalece la concepción de la política de ordenamiento como un instrumento de planificación integral, que articula los ejes económicos, urbanos y ambientales en distintos ámbitos territoriales (Massiris, 2006).

Aunque, en algunos países persiste la vinculación del OT con la organización política-administrativa y las políticas de descentralización, que reducen la política de ordenamiento a la reorganización de la división territorial del Estado, en lugar de asumirlo como parte de la organización, administración y regulación del uso y ocupación de los territorios con fines de protección, aprovechamiento sostenible y mejoramiento del bienestar social, como se lo entiende en la mayoría de las políticas y normas que definen estas acciones en nuestros países.

Es evidente también la prevalencia de una excesiva amplitud en las políticas latinoamericanas de OT, ambiguas y eclécticas, al combinarse objetivos de distintas políticas sectoriales y territoriales sin que exista unidad de criterios en la concepción y alcance de la política de OT. Así, el territorio es concebido de manera imprecisa y corta. Se trata entonces de un espacio trivial, pasivo y neutro, en el que se localizan hechos, perdiéndose de vista que se trata de un espacio geográfico que, como lo define Méndez (1988), constituye un conjunto articulado de elementos naturales, socioeconómicos, culturales y político-administrativos ordenados.

Por otro lado, los contenidos de las políticas y normas que regulan el OT en América Latina desconocen de otra de las cualidades fundamentales del territorio y que es clave para una política de OT: la diversidad. Pues no todos los territorios de un mismo país presentan similares características naturales, sociales y culturales, las mismas potencialidades, limitaciones y problemas. En consecuencia se presenta la diversidad desde el punto de vista de las condiciones naturales del territorio en: unos con alta biodiversidad y riqueza natural, otros con graves procesos de degradación y fuertes limitaciones de recursos naturales y, entre ellos, una gama de unidades territoriales diversas.

Las políticas y planes de OT en América Latina no pueden ignorar esta diversidad, pues en esto radica una de las diferencias esenciales entre la visión sectorial y la territorial del desarrollo.

3.2 La legislación ecuatoriana

La legislación ecuatoriana contiene diversos cuerpos jurídicos y normas independientes, que de manera directa o indirecta, han regulado aspectos generales o específicos del ordenamiento territorial y ambiental, aunque éstos, no siempre han sido claros y precisos. En esta sección se revisará el contexto legislativo sobre los temas ambiental y territorial, lo cual permitirá comprender sus limitaciones y potencialidades respecto de las necesidades de ordenación basadas en la conservación de la biodiversidad.

3.2.1 Evolución de la legislación ecuatoriana relacionada con la planificación y ordenamiento territorial

La Constitución de 1929 marcó un hito importante en la planificación gubernamental, pues el artículo 94 numeral 01 de ese cuerpo jurídico, declaró que el Consejo de Ministros debía intervenir como órgano coordinador para la elaboración del Proyecto de Presupuesto del Estado. Esta disposición dio lugar al primer ejercicio de planificación financiera pública en el Ecuador.

Más tarde, con la expedición de la Constitución de 1945 se propuso adoptar a la planificación como un mecanismo idóneo para planificar medidas que conduzcan a la sociedad a mejores condiciones de vida, por lo que se diseñan lineamientos basados en la necesidad de unificar el territorio mediante la construcción de caminos y protegiendo las zonas de desarrollo futuro (Vicuña, 1987).

En 1954 mediante Decreto Ley de Emergencia 10 publicado en el Registro Oficial No. 527, de 19 de mayo de ese mismo año, se crea la Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica (JUNAPLA), con la cual se logra institucionalizar el proceso de planificación en el Ecuador, se identifican los problemas del desarrollo económico y se formulan programas, proyectos y propuestas con sus respectivos objetivos y metas; y se emiten lineamientos económicos destinados a mejorar la infraestructura y la productividad agropecuaria (PLANTEL, 2005).

Con la expedición de la Constitución de 1967, se crea la Junta Nacional de Planificación y Coordinación, cuya principal competencia estuvo relacionada con la realización del Plan General de Desarrollo Económico y Social de la Nación, definido como un plan plurianual que comprendía medidas coherentes para alcanzar, con la participación de todos los habitantes, los fines concretos del desarrollo económico y del progreso social.

A partir de la expedición de la Constitución de 1979 se suprime la Junta Nacional de Planificación y se crea el Consejo Nacional de Planificación CONADE, que en 1980 elaboró el Plan Nacional de Desarrollo para el período 1980 – 1984. Los objetivos de este Plan, estuvieron dirigidos a impulsar a los sectores productivos, a fortalecer la situación financiera del sector público y a superar los desequilibrios externos, procurando una adecuada distribución de los ingresos y la satisfacción de las necesidades básicas. Una característica de este plan es que por primera vez consideró al territorio como un elemento de la planificación.

En 1992, a nivel legislativo es importante destacar la expedición de la Ley de Presupuesto del Sector Público, que determinó que solo se podrán incorporar a las proformas presupuestarias, solicitudes de recursos para aquellos proyectos de inversión que hayan sido aprobados por el organismo responsable de la planificación, concertados previamente con las entidades y organismos del sector público (Artículo 14).

En 1995 se expidió una Agenda para el Desarrollo, en la que el territorio es considerado bajo una concepción del ordenamiento que busca solamente una mejor funcionalidad de ciertos aspectos relevantes de la economía del país y no como un proceso de planificación territorial integral, que compatibilice la heterogeneidad y diversidad estructural de las dimensiones ecológica, geográfica, de riesgo, entre otras, que existen en el territorio (PLANTEL, 2005). Así, la heterogeneidad del territorio se redujo en políticas homogéneas, con lo que varios ámbitos de importancia para la gestión territorial quedaron ocultos.

A raíz de la expedición de la Constitución de 1998 y específicamente para dar cumplimiento a sus artículos 254⁸ y 255⁹ se expidió el Decreto Ejecutivo 120 publicado en el Registro Oficial No. 27 de 16 de septiembre de 1998, con el cual se creó la Oficina de Planificación de la Presidencia de la República (ODEPLAN), desapareciendo así la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), así como su organismo técnico el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE).

Según Massiris (2006:43), en el año 1999 el Congreso Nacional del Ecuador definió al ordenamiento territorial como la “zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y el patrimonio natural, los cuales deben coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio” . Es en este momento que los temas ambientales y de conservación de los recursos naturales aparecen en la planificación de manera expresa.

Por su parte el Consejo Nacional de Modernización (CONAM), entidad creada para promover el proceso de descentralización y de privatización en el país, promovió una propuesta del nuevo modelo de gestión a partir de la “Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social”¹⁰ , la que creó la Comisión de Descentralización en el año 2000, así como determinó la elaboración de un Plan Nacional de Descentralización y el Reglamento a la Ley de Descentralización, estos últimos en 2001.

El 26 de enero de 2000 mediante Decreto Ejecutivo 1133 (Registro Oficial No. 253) se creó al Sistema Nacional de Planificación, para el cual se emitieron disposiciones que permitía a este sistema coordinar su ejecución con los organismos del régimen seccional autónomo, así como con organizaciones sociales. Poco tiempo después, mediante

⁸“El sistema nacional de planificación establecerá los objetivos nacionales permanentes en materia económica y social, fijará metas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo que deberán alcanzarse en forma descentralizada, y orientará la inversión con carácter obligatorio para el sector público y referencial para el sector privado”.

⁹ “El sistema nacional de planificación estará a cargo de un organismo técnico dependiente de la Presidencia de la República, con la participación de los gobiernos seccionales autónomos y de las organizaciones sociales que determine la ley”.

¹⁰ Ver: Ley No. 27. Registro Oficial No. 169 de 8 de Octubre de 1997.

Decreto Ejecutivo No. 103, publicado en el Registro Oficial No. 23 de 23 febrero 2000 se asignó al Vicepresidente de la República la Dirección General de la Planificación del país y la Dirección General de la Oficina de Planificación de la Presidencia de la República ODEPLAN.

ODEPLAN fue sustituido por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)¹¹, como organismo técnico responsable de la planificación nacional. No obstante, como parte de las reformas que el actual gobierno adoptó al iniciar su gestión se fusionaron el Consejo Nacional de Modernización -CONAM- y la Secretaría Nacional de los Objetivos de Desarrollo del Milenio -SODEM- a la SENPLADES¹².

En la actualidad la SENPLADES es la entidad encargada del seguimiento de la gestión del gobierno y la evaluación de políticas públicas. En este sentido, a la SENPLADES le corresponde coordinar con los Ministerios Coordinadores y Ministerios Sectoriales el seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos de mediano y largo plazo, los que deben guardar armonía con el Plan Nacional de Desarrollo (Decreto Ejecutivo 918 de 20 de febrero de 2008). Adicionalmente, SENPLADES lidera el Sistema Nacional de Seguimiento y Evaluación de la Política Pública.

En la Constitución promulgada en el año 2008, se destaca la planificación y se le otorga un papel relevante en los temas directamente involucrados con el desarrollo humano en el Ecuador. Así en su título VI Régimen de Desarrollo, Capítulo Primero, Principios Generales, Artículo 275, se establece que:

“El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente”

¹¹ Ver: Decreto Ejecutivo 1372, publicado en el Registro Oficial No. 278 de 20 de febrero del 2004.

¹² Ver: Decreto Ejecutivo 103 publicado en el Registro Oficial No 26 de 22 de Febrero del 2007.

Del contenido del artículo citado, se infiere que el desarrollo humano deberá ser motivo de planificación y que es una responsabilidad del Estado, pues a través de ese desarrollo, se materializará el ejercicio de los derechos fundamentales, entre ellos los derechos del buen vivir o el derecho a vivir en un ambiente sano. Esto también se relaciona con el Artículo 279 de la Constitución, en el que se establece que se construirá un “sistema nacional descentralizado de planificación participativa para el desarrollo”, donde se espera se generen lineamientos y consensos de largo aliento favorables para la promoción del desarrollo en los territorios.

Por otro lado, al señalar los principios de Organización Territorial del Estado en su artículo 241, la Constitución dispone que “La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados”, lo que entre otros aspectos significa que la ordenación territorial será parte fundamental y obligatoria de la planificación del desarrollo humano y que será función del poder público de acuerdo a las atribuciones y competencias de los distintos niveles de gobierno.

Como complemento de las nociones que la Constitución del 2008 estableció en materia territorial y de gestión del Estado, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), aprobado en octubre de 2010, define en su artículo 296 al ordenamiento territorial como

“..... un conjunto de políticas democráticas y participativas de los gobiernos autónomos descentralizados que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes que posibiliten la construcción de un proyecto nacional, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales, proponiendo un nivel adecuado de bienestar a la población en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones”.

Al mismo tiempo, el COOTAD establece como uno de los objetivos de la ordenación territorial, “la definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública” (Artículo 2, literal h). Además en sus artículos 32, 42, 55 y 65 considera que en todos los niveles de gobierno la planificación se realizará con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, que el desarrollo y planes de ordenamiento territorial se realizará en el ámbito de sus competencias, los cuales deben estar articulados con la planificación nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo tanto urbano como rural en el marco del respeto a la diversidad; y en su artículo 233 establece que “Los gobiernos autónomos descentralizados deberán preparar antes del 10 de septiembre de cada año su plan operativo anual y el correspondiente presupuesto para el año siguiente, de conformidad con las prioridades establecidas en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial”.

En base a lo mencionado las organizaciones encargadas de la planificación y ordenamiento territorial en el país deberán buscar estrategias para garantizar la integración de las políticas sectoriales y los ejes de conexión y diálogo básicos entre las diferentes instancias territoriales para evitar duplicidad de esfuerzos o sobreposición de competencias.

En síntesis, se observa que en el país solamente a partir de la segunda década del siglo XX inició un proceso sistemático de planificación, que en sus orígenes tuvo una orientación netamente económica, para ir incorporando aspectos territoriales, llegando al actual modelo de planificación, en el que la ordenación territorial, es el fundamento para la planificación económica.

3.2.2. Evolución de la legislación ecuatoriana respecto al tema ambiental y de biodiversidad

Una política con un significativo impacto territorial en el Ecuador ha sido sin duda la ambiental, que de manera obligatoria debió señalar ámbitos territoriales concretos, para el ejercicio regulatorio de sus disposiciones. En 1976 se expidió en el país la Ley para la

Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, que fue la primera ley que abordó de manera específica el tema de la contaminación ambiental y, de cierta manera, promovió la protección de los recursos naturales. En el Artículo 1° de la Ley se dispone que en esta rige “la prevención y control de la contaminación ambiental”, y “la protección de los recursos aire, agua y suelo” y “la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente”. Es decir, en esta Ley no se observa una tendencia para legislar sobre la protección de los recursos naturales en su conjunto sino más bien para legislar sobre la protección de la naturaleza considerando cada elemento por separado y desde la perspectiva de la protección de un recurso económico, cuya explotación debe observar ciertas reglas protectoras del respectivo recurso. La intención de la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental era promover una protección integral del ambiente y, de esa manera tutelar ciertos aspectos de la naturaleza pero tuvo una muy limitada eficacia, pues solamente después de casi dos décadas, esta Ley desarrollo sus reglamentos operativos, que le permitieron aplicar de manera tangencial sus diferentes disposiciones. Sin embargo, para esa fecha, la situación del país había cambiado radicalmente a la que era cuando fue expedida esta Ley. Por este motivo, se inició la discusión para adoptar una nueva ley ambiental, lo cual ocurrió en 1999 cuando fue adoptada la Ley de Gestión Ambiental, vigente hasta la actualidad.

Desde el punto de vista de las normas fundamentales del Estado, la Constitución Política de Ecuador de 1998, que sustituyó a la Constitución de 1979, contiene un número importante de preceptos de naturaleza ambiental, empezando por aquel que establece que uno de los objetivos permanentes de la economía es el desarrollo ambientalmente sustentable, que consta en el artículo 243 numeral 1, de la referida Constitución. Esta Carta Fundamental además afirma que uno de los deberes primordiales del Estado es el de defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el ambiente (Artículo 3, numeral 3). Asimismo, este instrumento normativo declaró de interés público y dispuso que se regularán conforme a la ley “...la biodiversidad y la integridad del patrimonio ecológico del país” (Artículo 86, numeral 1°). De igual manera, en el Artículo 248, se estableció que “el Estado tiene derecho soberano sobre la diversidad biológica...” (Brañes, 2001). No obstante, si bien esta Carta Magna contiene algunos avances o desarrollos jurídicos importantes en materia ambiental en la práctica su operatividad ha sido

mayormente administrativa pues no ha podido solucionar los graves problemas ambientales desde su origen. Esta situación sumada a su débil implementación por parte de los órganos administrativos del Estado no pudo detener la pérdida y deterioro progresivo de la biodiversidad en el país.

A más de las disposiciones citadas, la Constitución de 1998 también estableció que la ley regulará “el establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales” (Artículo 86). Estas disposiciones representaron un cierto avance para la conservación de la biodiversidad, pues ellas permitieron que este tema sea reconocido en la planificación de los distintos niveles de gobierno a nivel de sus unidades territoriales y que sobre todo se establecieran ciertas medidas especiales para su regulación, administración y control.

Desde el punto de vista de las garantías fundamentales, la citada Constitución, al igual que su antecesora de 1979, dispuso que el Estado reconocerá y garantizará a las personas, entre otros, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación¹³, agregando que la ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades para proteger el ambiente (Artículo 23, numeral 6). De allí que el Estado llevará a cabo este deber a través del principio de precaución o criterio precautorio, que la Constitución Ecuatoriana incorporó en su artículo 91, que dispone que el Estado tomará medidas preventivas en caso de dudas sobre el impacto o las consecuencias ambientales negativas de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño.

La participación social en la gestión ambiental es otro tema regulado por la Constitución de 1998, que dispone a este respecto que toda decisión estatal que pueda

¹³ La Constitución de 1979, reformada en 1982, introdujo ya esta garantía en su artículo 19, numeral 2. Esta disposición, tomada a su vez de la Constitución de Chile, supuso un avance importante en materia de derechos y garantías en aquella década.

afectar al ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada y la ley garantizará su participación¹⁴.

No obstante de ello, los primeros pasos para regular el uso del territorio nacional desde una perspectiva ambiental tuvieron básicamente una orientación forestal y de extracción más que de conservación de los recursos naturales. De este modo, en 1981 se promulga la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales, que incluye en un mismo texto un conjunto de disposiciones que hasta antes de esa época se encontraban fragmentadas y dispersas en diversos ordenamientos jurídicos. Esta es la primera Ley que regula de manera integrada a las tierras de vocación forestal del país, en sus dos opciones de manejo: el productivo y el de la conservación. Esta Ley estableció el primer y único ordenamiento territorial del país, como consta en sus artículos No. 1 (patrimonio forestal) y el No. 67 (áreas protegidas), y posiblemente el que consta en el artículo No. 21 (clasificación de bosques desde el punto de vista de administración y aprovechamiento forestal). En general todos estos artículos se basan en las categorías de uso o conservación de los recursos forestales que existen en las diferentes áreas bajo control. Así, desde el punto de vista productivo, se creó el concepto de Patrimonio Forestal del Estado, que fue aplicado solamente a dos áreas en el país (provincias de Esmeraldas y Napo), áreas que luego fueron invadidas y que fragmentaron seriamente dicho patrimonio; y, desde el punto de vista de la conservación, se creó el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que es el que hasta la fecha ha demostrado ser la herramienta más apropiada de ordenación territorial y que para alcanzar sus objetivos considera varias categorías de manejo, las que se citan más adelante.

Aunque lo habitual en la existencia de estos ordenamientos jurídicos conocidos como leyes forestales, es que establecen reglas para la explotación del recurso forestal y, paralelamente, para la protección de la flora y fauna silvestres, incluidos los bosques y selvas (Brañes, 2001), esta Ley de 1981, estableció, en su artículo 68 que el patrimonio de áreas naturales del Estado deberá conservarse inalterado para lo cual se formularán los

¹⁴ Sin perjuicio de lo anterior, la misma Constitución establece una regla más específica sobre participación, cuando ordena que la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, [...], se hará con participación de las poblaciones involucradas cuando fuere del caso y de la iniciativa privada, [...] (Artículo 248).

planes de ordenamiento correspondientes en cada una de estas áreas. En términos generales, el objetivo de esta ley fue establecer un gran ordenamiento territorial a fin de aprovechar y conservar el extenso patrimonio que en materia de biodiversidad tenía el país en la década de los años 70s del siglo último pasado. Este patrimonio, aunque en aquellos años no se lo identificaba propiamente como “biodiversidad”, sí consideraba de manera tangencial las especies de flora y fauna, incluida en la primera, la forestal, cuyo uso socioeconómico ha sido, por obvias razones, el más extendido en el país. Es este uso extendido de las especies vegetales arbóreas, lo que ameritó establecer leyes forestales desde el siglo XIX¹⁵.

La Ley de Gestión Ambiental, expedida en 1999 y codificada en el año 2004¹⁶, reemplazó a la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Dicha Ley marcó un hito importante en los aspectos de protección y control ambiental, en la regulación y promoción del ambiente y uso sustentable de los recursos naturales, en la protección y restauración de la diversidad biológica y en garantizar la permanencia de los ecosistemas (Artículo 12, literal e).

En materia de competencias, esta ley expresa que los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley y respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afro ecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica (Artículo 13).

Adicionalmente, la Ley de Gestión Ambiental establece que la autoridad ambiental nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las

¹⁵ Por ejemplo, antes de las normativas forestales hoy vigentes, en el país se dictaron las siguientes: Ley de Bosques de 1875, Reglamento de Arrendamiento de Bosques Nacionales en la Región Oriental, 10 de septiembre de 1926, o Ley Forestal de 1960 (Real, 1998).

¹⁶ Registro Oficial Suplemento No. 418 de 10 de septiembre de 2004.

regulan, ejerzan otras instituciones del Estado (Artículo 8). Dicho Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental será presidido por el MAE y se constituye como “un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales” (Artículo 5). Incluso menciona puntualmente entre las competencias del Ministerio del Ambiente la elaboración de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (Artículo 9, literal a), a la vez que establece la obligatoriedad del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, el cual deberá contener “la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales y patrimonio natural. Debe coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio. El ordenamiento territorial no implica una alteración de la división político administrativa del Estado” (Artículo 16). Como se aprecia en esta Ley se enuncian aspectos relevantes no solo para la protección de la biodiversidad en el país, sino también para el establecimiento de un ordenamiento territorial sistemático, sin embargo y lamentablemente, su reglamento nunca se aprobó, razón por la cual en la práctica esta Ley no pudo implementarse como tal. No obstante, se pueden encontrar algunas normas que reglamentan esta Ley y la Ley Forestal en varios artículos del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).

La actual Constitución (2008) manifiesta que “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (Artículo 14). En ese mismo artículo “Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios degradados”. De acuerdo a esto, el Estado deberá prever en su agenda el respeto hacia la biodiversidad, la cual también ha sido reconocida como un sector estratégico (Artículo 313), lo que le da aún mayor relevancia en los procesos de toma de decisiones para una nueva visión de la planificación para el desarrollo sostenible.

En la misma Constitución se agrega que “El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional” (Artículo 400). Y como estrategia para conservar esta enorme biodiversidad del país se aclara que “El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas” (Artículo 405), que con la finalidad de ampliar los actores en la gestión de áreas protegidas el sistema estará integrado por cuatro subsistemas: a) Estatal (Patrimonio Áreas Naturales del Estado-PANE¹⁷); b) Autónomo descentralizado (Gobiernos seccionales¹⁸); c) comunitario y; d) privado. Este reto requiere de un gran esfuerzo técnico-político y económico que permita al Estado asegurar la sostenibilidad del sistema e impulsar la participación efectiva de los actores directamente involucrados en esta iniciativa.

Como parte de este proceso de planificación el Estado, estima necesario preparar un documento oficial que contenga una serie de retos de carácter territorial que traten de integrar las políticas de desarrollo económico y social con las del desarrollo espacial. Es así que se decide elaborar el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013, el que es un primer intento explícito por transversalizar la dimensión ambiental en la planificación y más aún el de incorporar en el análisis a la biodiversidad.

Sin embargo, poner en práctica el Plan Nacional del Buen Vivir, requiere de la aplicación de un modelo de descentralización y desconcentración del Estado que hasta la fecha no ha funcionado totalmente debido a que este proceso supone claras rectorías del gobierno central y el fortalecimiento de los gobiernos autónomos a través del establecimiento de regulaciones específicas, razón por la que se construye el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), bajo los preceptos de bienestar común, justicia regional y equidad territorial. En base a ello, en este Código se mencionan de manera específica varios articulados de relevancia para la conservación de la biodiversidad, nos referimos por ejemplo al Ecosistema Amazónico, el que se regirá por una ley especial conforme a una planificación integral participativa que incluirá entre otros aspectos al ambiental y con un ordenamiento territorial que garantice la

¹⁷ Según Políticas y Plan Estratégico del SNAP, 2006.

¹⁸ Ibid.

conservación y protección de sus ecosistemas (Artículo 11). En el nivel de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos (parroquial) aparece directamente el de la preservación de la biodiversidad y protección del ambiente (Artículo 65). Finalmente, se recalca el reconocimiento dado en la Constitución vigente a la biodiversidad como sector estratégico (Artículo 111). El reto ahora es definir reglas claras para la aplicación de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados en materia de biodiversidad ya que algunos aspectos fundamentales escapan a estos por las competencias concedidas al Estado central y también a cada nivel de gobierno se les escurren otros aspectos importantes de la biodiversidad por las competencias otorgadas a los otros niveles.

3.3 Institucionalidad ambiental ecuatoriana

La institucionalidad ambiental a través de la historia en el país, ha estado a cargo de varias instancias administrativas, vinculadas con la producción agropecuaria, como es el Ministerio de Agricultura (MAG) y el Ministerio de la Producción (1960 y 1975 respectivamente), para luego recaer nuevamente bajo la responsabilidad del mismo MAG. En 1991, se crea el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN), adscrito al MAG con lo cual se consolidó en el país una lógica de manejo de los recursos forestales y de la flora y fauna silvestre.

Posteriormente a la creación del INEFAN, el 23 de septiembre de 1993, se creó la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM), cuyo rol fue secundario en la gestión ambiental, dado su carácter asesor. Sin embargo, de esta Comisión, nacería el Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador en octubre de 1996¹⁹, dándose así un giro en las políticas ambientales del país, pues esto reflejó la decisión del Estado Ecuatoriano, de otorgar una mayor atención a la gestión ambiental del país. Pocos años más tarde, con Decreto Ejecutivo No. 505, de enero 22 de 1999, publicado en el Registro Oficial No. 118 de 28 del mismo mes y año, el Ministerio del Medio Ambiente se fusionó con el INEFAN, dando como entidad resultante el Ministerio del Ambiente. De

¹⁹ Decreto Ejecutivo No. 195 publicado en el Suplemento- Registro Oficial No. 40 del 4 de Octubre de 1996.

esta manera, se logró fusionar, por primera vez, las gestiones ambiental, forestal y de áreas naturales del país, que desde sus inicios, habían sido objeto de una errática institucionalidad.

Esa incertidumbre institucional que ha marcado a la gestión ambiental, se hizo patente una vez más en el año 2000, cuando mediante Decreto Ejecutivo No. 26 de enero 28 de ese año, publicado en el Registro Oficial No.11 del 7 febrero del 2000, se dispuso que bajo la denominación de Ministerio de Turismo y Ambiente, se fusionen en una sola entidad la Subsecretaria de Turismo que pertenecía al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Turismo y el Ministerio del Ambiente. Esta fusión resultó tan extraña que apenas duró un mes, pues en abril del 2000 con Decreto Ejecutivo 259 se deroga el Decreto 26, se separó nuevamente a esas entidades, dejándose a las materias de turismo y ambiente con entidades rectoras separadas. Desde aquel cambio, el Ministerio del Ambiente se ha mantenido autónomo.

Desde entonces hasta la actualidad el MAE es la autoridad ambiental nacional encargada de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país (MAE, 2011).

La sinuosidad que la legislación e institucionalidad relativa a la gestión ambiental y de los recursos naturales renovables, ha mostrado en el Ecuador, es una muestra de la poca consistencia política que ha existido en esta materia y, más que todo, la crónica incomprensión que ha existido respecto del rol de los recursos naturales renovables y la áreas protegidas en el proceso de desarrollo del país. Esta falta de consistencia, ha sido también transmitida al ámbito de ordenación territorial, como se observará adelante en esta tesis. Sin embargo, la Constitución vigente y las normas legales aprobadas en el último año, en particular el COOTAD, abren perspectivas para mejorar la regulación y gestión ambiental y, particularmente de las áreas naturales protegidas y la biodiversidad.

3.4 La legislación internacional adoptada por el Ecuador

La legislación internacional ha desempeñado en las últimas décadas un papel muy importante en el desarrollo del derecho ambiental nacional de todos los países del mundo. La naturaleza internacional, en los órdenes global, regional y subregional de los problemas ambientales, ha determinado que para enfrentarlos, se recurra a iniciativas jurídicas que involucren a países, regiones o continentes, aquejados por esas problemáticas. Las respuestas jurídicas a los problemas ambientales, que han sido canalizadas en el ámbito del derecho internacional, han experimentado una evolución verdaderamente sorprendente en las últimas décadas, lo que se ratifica con el sinnúmero de tratados y acuerdos internacionales existentes.

Pero si bien existe una sistematización legislativa internacional a partir de problemáticas globales, regionales o subregionales, esa legislación internacionalizada, influye en los ámbitos nacionales. Muchas de las iniciativas que hoy se están discutiendo a lo interior de los países, como es el caso del Ecuador, tienen que ver con compromisos internacionales asumidos por los Estados en materia de cambio climático (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -CMNUCC), conservación y uso racional de la diversidad biológica (Convenio sobre la Diversidad Biológica – CDB), lucha contra la desertificación (Convención contra la Desertificación), movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea) y comercio internacional de flora y fauna silvestres amenazadas (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres –CITES), para citar algunos de los casos más conocidos que tienen que ver con las transformaciones que está impulsando el derecho internacional. Todo este conjunto legislativo nacional e internacional, se encuentra orientado a lograr que las sociedades y sus actividades productivas, se ajusten a una racionalidad que sea compatible con los límites naturales del planeta. En este sentido, es posible afirmar que se está construyendo un orden jurídico internacional para una sociedad mundial ambientalmente sostenible, en el que el derecho interno del país tiene un papel importante en la construcción de ese orden, pero sobre todo cada vez más complementario con iniciativas que son adoptadas en escenarios internacionales.

Sin embargo de la complementariedad nacional-internacional que se busca, durante varios años los países han participado en esos escenarios de manera secundaria y, algunas veces, las políticas internacionales que han asumido no son precisamente una proyección de una política interna decidida de manera autónoma en función de los intereses nacionales. Esta decrecida participación se ilustra en un estudio hecho en 1991 sobre la base de 132 instrumentos internacionales globales de carácter multilateral, que habrían podido generar 1485 ratificaciones o adhesiones por parte de los países de América Latina y el Caribe y que, sin embargo, dieron lugar a sólo 367 ratificaciones o adhesiones, lo que representa un nivel de participación del orden de 24.71%. (PNUD, 1991).

Esta situación ha ido cambiando paulatinamente en la región, pues en la actualidad es notorio un incremento en la participación de los países de América Latina, tanto en la formación del derecho ambiental internacional como en su puesta en marcha. Así lo muestra la historia de las negociaciones y el estado de las ratificaciones o adhesiones de los principales acuerdos internacionales de naturaleza ambiental. Aunque, lo que sigue siendo relativamente bajo es la instrumentación en un plano nacional de estos acuerdos internacionales, a través de la promulgación de la legislación interna necesaria para ese efecto.

Así desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como “Cumbre de la Tierra”, llevada a cabo en Brasil del 3 al 14 de junio de 1992, en la cual se aprobó la “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo”, el plan de acción conocido como “Agenda 21” y se acordó la firma de dos importantes acuerdos: Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los países comienzan a trabajar en medidas legislativas, institucionales o de coordinación, para implementar estos acuerdos conforme a sus realidades específicas.

En este sentido, es importante señalar el caso del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que tiene una formulación normativa compleja, por lo que su incorporación en el ámbito nacional amerita cambios legislativos profundos pues suponen la revisión y

adecuación de casi todo el derecho ambiental existente (Brañes, 2001). En el Ecuador esta aplicación ha sido modesta pero ha ido creciendo paulatinamente en los últimos años. Esto se puede evidenciar tanto en la Constitución de 1998, como en la de 2008, que en lo ambiental son complementarias, notándose que existe un avance significativo en la actual versión, pero basado en las nociones de la anterior. En la Constitución de 1998, se declaró de interés público y se dispuso que se regularán conforme a la ley “[...] la biodiversidad y la integridad del patrimonio ecológico del país” (Artículo 86, N° 1°). Adicionalmente, en esa misma Constitución se estableció que “el Estado tiene derecho soberano sobre la diversidad biológica [...]” (Artículo 248). En la Constitución vigente, expedida en el 2008, los principios de la Constitución anterior están reflejados en los artículos 14 (derecho a un ambiente sano), 313 (biodiversidad sector estratégico), 400 (soberanía sobre la biodiversidad), 404 (patrimonio natural único e invaluable) y 405 (conservación de la biodiversidad y mantenimiento de las funciones ecológicas), entre otras.

Igualmente el tema de la biodiversidad se vincula con recursos genéticos y el de la seguridad biológica, ante lo cual la Constitución del Ecuador de 1998 establece que el Estado regulará “bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importancia de organismos genéticamente modificados” (Artículo 89); y la Constitución del 2008 es más rigurosa al mencionar que “Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas” (Artículo 401).

Otro aspecto considerado en la Constitución de 1998 es la protección de zonas geográficas definidas, como es el caso de la Amazonía ecuatoriana sobre la que dicho instrumento manifiesta que “en las provincias de la región amazónica, el Estado pondrá especial atención para su desarrollo sustentable la preservación ecológica, a fin de mantener la biodiversidad” (Artículo 240). En la actual Constitución se expresa en el Artículo 259 que “Con la finalidad de precautelar la biodiversidad del ecosistema amazónico, el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas de desarrollo sustentable que, adicionalmente, compensen las inequidades de su desarrollo y consoliden la soberanía”.

Por último, las áreas naturales protegidas son otro de los temas recogidos en las Constituciones promulgadas por Ecuador en las dos últimas décadas. Así en la Constitución de 1998, se estableció que la ley regulará “el establecimiento de un sistema nacional de áreas protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales” (Artículo 86). La Constitución del 2008 de manera similar menciona que “El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas”.

Por lo citado, Ecuador ha abordado de distintas maneras las convenciones internacionales, especialmente la de Diversidad Biológica, la cual constituye un aspecto clave que se ha ido fortaleciendo en las diferentes constituciones del país pero que todavía debe incorporar en sus políticas nacionales nuevos conceptos y enfoques como por ejemplo el de la integración del componente biodiversidad en los procesos de planificación territorial, para lo cual el Estado debe plantear una estrategia distinta que permita a la par la conservación de los ecosistemas naturales y la promoción del desarrollo social y económico. Este desarrollo deberá basarse en principios y prácticas ecológicamente sostenibles que mejoren las condiciones de marginación y pobreza en las que vive la mayoría de la población ecuatoriana, y a la vez permita el cumplimiento de los tratados internacionales y de su propia legislación.

En el siguiente capítulo se analiza la importancia de una de las herramientas de conservación *in situ* más usada a nivel mundial y que puede ser un aporte relevante en los procesos de ordenación territorial a diferentes escalas permitiendo una mejor vinculación entre los objetivos de conservación y desarrollo.

CAPÍTULO IV

ESTRATEGIAS PARA LA ORDENACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Como se visualizó en el capítulo anterior, las constituciones de 1998 y de 2008, incorporaron los principios de desarrollo sostenible en sus actividades económicas. Estos principios fueron reforzados a partir de la Declaración de Río en 1992, lo cual indudablemente influyó en las Constituciones Políticas mencionadas y en la creación del Ministerio del Ambiente del Ecuador.

Sin embargo, es en la Constitución de 2008 donde se establece una condición fundamental en la política ambiental ecuatoriana, la planificación del uso del suelo, a partir del establecimiento de áreas de preservación, conservación y restauración de ecosistemas.

La esencia de estas áreas la constituye el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), integrado en el ámbito nacional, por el Subsistema de Patrimonio de Áreas Naturales del Estado -PANE- ; en los ámbitos regionales y locales por los Subsistemas de Gobiernos Autónomos Descentralizados, Comunitario y Privado.

A continuación se profundiza sobre los objetivos y el alcance de esta herramienta de ordenación del territorio.

4.1 Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas

4.1.1 Situación actual de las áreas protegidas en América Latina

El establecimiento de áreas naturales protegidas (ANP) es un instrumento ampliamente aceptado en los países de América Latina y se ha venido utilizando desde finales del siglo XIX.

La definición de ANP comúnmente aceptada por los países de la región es la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN, la cual ha sido trabajada por sus miembros por varios años hasta que se preparó un primer borrador en la Reunión de Categorías celebrada en España en el año 2007. Esta nueva definición señala que área natural protegida es: “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (Dudley, 2008: 10).

“Las áreas protegidas son esenciales para la conservación de la biodiversidad y dado que se las mantiene en un estado natural, actúan como indicadores que permiten entender las interacciones humanas con el mundo natural²⁰. Son la piedra angular de todas las estrategias nacionales e internacionales de conservación y están destinadas a mantener ecosistemas naturales funcionales, a actuar como refugios para las especies; y a mantener procesos ecológicos incapaces de sobrevivir en los entornos terrestres y marítimos intervenidos” (Dudley, 2008: 2).

Si bien todas las áreas naturales protegidas cumplen los requisitos generales contenidos en esta definición, los criterios para establecerlas obedecen a diferentes objetivos, lo cual se refleja en las distintas necesidades de manejo.

Según las nociones de la UICN (1994), recogidas en De la Maza, *et al.* (2003:20), los principales objetivos de manejo son los siguientes:

- “Protección de zonas silvestres
- Preservación de las especies y la diversidad genética
- Mantenimiento de los servicios ambientales
- Protección de características naturales y culturales específicas
- Investigación científica
- Turismo y recreación

²⁰Las áreas protegidas permiten detectar y monitorear las tendencias de cambios que sufre la biodiversidad a través del tiempo y relacionarlos con los eventos que inciden sobre su estado de una manera positiva o negativa.

- Educación
- Utilización sostenible de los recursos derivados de ecosistemas naturales
- Mantenimiento de los atributos culturales y tradicionales”

En la actualidad las áreas protegidas se han constituido en uno de los instrumentos más eficaces para la conservación *in situ* de la biodiversidad (especies, ecosistemas y servicios ambientales). De esta manera y en cumplimiento del Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992), los países de América Latina, entre ellos Ecuador, han realizado innumerables esfuerzos encaminados a la organización administrativa bajo el concepto de Sistemas Nacionales²¹ y lógicamente al establecimiento de nuevas áreas protegidas. Con estas declaraciones se ha dotado de protección jurídica y operativa a ecosistemas y especies de vida silvestre que se encuentran amenazados por diferentes causas, entre ellas, la ampliación de la frontera agropecuaria, el crecimiento demográfico y la sobreexplotación de recursos naturales.

Desde que se la inició como política de estado en algunos países de Latinoamérica, durante los años 60, la planificación de las áreas protegidas ha sido un pilar fundamental en la gestión de dichas áreas. Esta planificación se la formula de la manera más básica posible, a fin de lograr la aceptación del entorno en el que va a operar. En primer lugar, se prepara un plan concreto que explica a las personas interesadas “qué hacer, cuándo y cómo”. Para ello es necesario realizar previamente: “a) un reconocimiento de las características básicas para la planificación, que permitirán al planificador transformar los objetivos generales de la conservación en directrices prácticas para la acción; b) coleccionar sobre el terreno información útil sobre las áreas a planificar; c) resolver conflictos en el uso de los espacios al interior de las áreas; d) establecer los límites de las áreas; e) proyectar programas directivos; f) analizar y evaluar propuestas y alternativas, y; g) establecer prioridades para la puesta en marcha de dicho plan” (Miller, 1980:131).

Para el año 1976, ya se habían preparado más de 55 ejercicios y documentos de planificación para los parques nacionales de Latinoamérica. Algunos de estos documentos

²¹ De acuerdo a la UICN la palabra “sistema” implica que las ANP de un país cuentan con una política de gestión definida y se encuentran bajo la administración de la autoridad ambiental gubernamental.

son planes propiamente dichos, otros son informes, artículos o estudios sobre tópicos relacionados, que ofrecen sugerencias, datos u otros elementos constructivos de gran importancia para el desenvolvimiento del proceso de desarrollo. De esta manera según Miller (1980: 201) “el desarrollo de la planificación de parques en América Latina podría comprenderse como una serie de diez etapas de trabajo bastante distintas:

1. Etapa pionera
2. Desarrollo inicial de técnicas para la planificación
3. Primeros empeños de planificación por equipos y del desarrollo institucional
4. Planificación para usos alternativos de las áreas silvestres
5. Planificación de directrices y transferencia de tecnología
6. Planificación por equipos y su capacitación como un proceso institucional
7. Planificación como un proceso dinámico
8. Reconocimiento de las influencias sobre los parques nacionales y sus responsabilidades
9. Planificación de los sistemas de parques y como parte del desarrollo nacional
10. Planificación de los sistemas de parques nacionales al nivel entre países”

No obstante, en los procesos de planificación las áreas protegidas no están libres de problemas que amenazan constantemente la estabilidad de dichos ecosistemas. A pesar de la gran diversidad eco regional, de culturas y de situaciones políticas, económicas y sociales en la región, se presentan en ella denominadores comunes en las ANP en cuanto al tipo de presiones que existen para lograr su conservación, como son la deforestación y expansión de la frontera agrícola, las invasiones de tierras y los incendios.

La deforestación y el crecimiento de la frontera agropecuaria son considerados prácticamente por todos los países como el principal problema que enfrentan las ANP que vinculan específicamente a la pobreza y al crecimiento demográfico. Un segundo orden de problemas que se señala, está relacionado con factores que sí están normados y que constituyen violaciones al marco jurídico que regula las ANP. Entre ellos se encuentran la cacería, la tala ilegal y la sobreexplotación pesquera. Este último aspecto coincide con otra problemática recurrente en los países latinoamericanos, y que tiene que ver con la falta de

talentos humanos y recursos económicos para cumplir correctamente con sus funciones, entre ellas la de control y vigilancia.

Otro común denominador en la región, es el caso de las invasiones a las tierras destinadas a la protección, que generan cambio de uso de suelo e intenso daño a las áreas protegidas, independientemente del tipo de tenencia de tierra que presenten. De igual forma las actividades mineras y la extracción de hidrocarburos son un serio inconveniente para estas áreas.

Los incendios forestales constituyen otra dificultad fundamental que afecta a las ANP. Particularmente en 1998 muchos países de la región sufrieron severos daños debido a la presencia de una de las sequías más intensas de la historia reciente. La mayoría de estos incendios se producen por la utilización del fuego en las actividades agropecuarias, a fin de facilitar el desbroce de los bosques a favor del establecimiento de cultivos.

Los países con ANP marinas señalan el problema de la pesca cuando esta se realiza de manera ilícita o por ausencia de normas, tecnología o gestión apropiadas. En particular las ANP ubicadas en arrecifes de coral señalan al desorden de la navegación y a la sedimentación (consecuencia de la erosión) como causa de los severos problemas de impactos permanentes que ocurren en contra de dichos ecosistemas.

4.1.2. Situación de las áreas protegidas en el Ecuador

En Ecuador en 1936 se declaró la primera área protegida, el Archipiélago de Galápagos. En sus inicios, las acciones de planificación fueron esfuerzos muy puntuales y dispersos y posterior a ello no hubieron acciones en este sentido. Luego de treinta años de la declaratoria de la primera área protegida del país se propuso la creación de otra área, la Reserva Geobotánica Pululahua. Para aquella época, el bajo dinamismo en materia de conservación respondía, mayormente, a la falta de un marco normativo y político, a prioridades concentradas en otros aspectos que no eran los de conservación, así como, a la poca claridad sobre la institución que debía manejar las competencias ambientales.

En la década de los 70, a partir del desarrollo de la actividad petrolera, el Estado impulsó el establecimiento de áreas protegidas con importante superficie y representación, principalmente en zonas en donde estaban ausentes los procesos de colonización. En 1976 esta práctica suponía un ejercicio de planificación que se realizaba a nivel de unidades individuales, pero que luego consideró al sistema y a la estrategia. Es así que se diseñó la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador (Putney, *et al.*, 1976), la que marcó el inicio de una serie de procesos y acciones tendientes a fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP) y puso las pautas para avanzar desde una visión gubernamental netamente comercial y extractiva de los “recursos forestales” hacia un enfoque de protección y conservación de la biodiversidad (MAE, 2006).

En la década de los 80, casi no se crean áreas protegidas pero si se prepara la segunda estrategia para el Sistema (1989) y se evidencia la primera acción de trabajo conjunto entre el Estado y la comunidad conservacionista nacional (Cifuentes, *et al.*, 1989). En la Estrategia para la Conservación de Áreas Naturales del Ecuador, se propusieron políticas y acciones más adecuadas al entorno nacional que en la estrategia de 1976. Entre estas destacan la incorporación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SNAP, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, y la participación comunitaria en el manejo y gestión de las áreas de conservación.

Posteriormente en los años 90 debido al posicionamiento de los temas relativos a la conservación de ecosistemas a nivel mundial, básicamente como efecto de las evidencias del cambio global, se establecieron nuevas áreas protegidas (parques nacionales, reservas ecológicas, reserva biológica, áreas nacionales de recreación y reserva de producción faunística), como por ejemplo el Parque Nacional Llanganates, la Reserva Ecológica Antisana, la Reserva Ecológica Cayapas Mataje y el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa.

Sin embargo, estos logros se vieron un tanto opacados porque sus objetivos, se fundamentaban en estándares internacionales que no lograron vincularse totalmente a la realidad nacional y a que la gestión del Sistema no estuvo amparada en una política nacional que sustentara dichos objetivos. Precisamente por esa ausencia de políticas de

ordenamiento aplicadas a la protección de áreas de interés ecológico, por varios años hubo una pausa en la declaratoria de áreas protegidas, como por ejemplo entre la creación del Parque Nacional Galápagos ocurrida en 1936 y la creación de la Reserva Geobotánica Pululahua, ocurrida en 1966 transcurrió tres décadas. Esta pausa se originó en la ausencia de una política pública que oriente a la administración pública respecto de las características que deben tener las áreas a proteger. A partir de 1970, se abrió la posibilidad de proteger áreas naturales, debido a la promulgación de una ley de parques nacionales.

A pesar de las debilidades que algunas declaraciones de área protegida evidenciaron, esto no impidió que se continuase con el desarrollo de acciones para fortalecer el SNAP²², pese a que la falta de financiamiento le ha impedido llevar a cabo con eficacia su mandato. De esta manera para el año 2000 el SNAP estuvo conformado por 26 áreas naturales protegidas que corresponden al 18% del territorio terrestre nacional (4' 719 871 hectáreas) y el área marina de 14'124 430 hectáreas (Varea, s/f).

La creación de áreas protegidas se acentúa desde el 2004 cuando Ecuador empieza un proceso sistemático de establecimiento de las áreas protegidas, en el cual primó la necesidad de llenar ciertos vacíos que existían en el sistema. Por ejemplo, a partir de dicho año, se empezó a crear reservas marino-costeras, con lo cual se rompe la noción prevalente de que las áreas protegidas debían ser solo terrestres. Igualmente, se crean áreas en ciertas zonas del país en las que no existían aún territorios protegidos con fines de conservación. Es así que en la actualidad suman 45 las áreas del subsistema estatal (PANE) (Tabla 3).

Sin embargo del esfuerzo que el Estado realizó en estas declaraciones, en su mayoría éstas obedecieron más que a mejorar la cobertura de ecosistemas del PANE, a criterios de urgencia y en algunas ocasiones a la oportunidad política para su creación, pero no necesariamente respondieron a la urgencia de solventar los vacíos de representatividad ecológica y biológica del sistema.

²² Ahora conocido como Subsistema Estatal o PANE.

Tabla No.3.-Áreas Protegidas del Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)

<i>AREAS PROTEGIDAS DEL SUBSISTEMA PATRIMONIO DE ÁREAS NATURALES DEL ESTADO</i>						
No. Área	ÁREA PROTEGIDA	UBICACIÓN	AÑO CREACIÓN	SUPERFICIE DEL AREA (Ha)		
				Terrestre	Marina	Total
1	Parque Nacional Cajas	Azuay	1977	28.544	0	28.544
2	Parque Nacional Cotopaxi	Cotopaxi	1975	32.255	0	32.255
3	Parque Nacional Galápagos	Galápagos	1936	799.540	0	799.540
4	Parque Nacional Llanganates	Cotopaxi-Tungurahua-Napo-Pastaza	1996	219.707	0	219.707
5	Parque Nacional Machalilla	Manabí	1979	56.184	0	56.184
6	Parque Nacional Podocarpus	Loja-Zamora Chinchipe	1982	144.993	0	144.993
7	Parque Nacional Sangay	Tungurahua-Chimborazo-Cañar-Morona Santiago	1975	517.765	0	517.765
8	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	Napo-Orellana	1994	205.249	0	205.249
9	Parque Nacional Yasuní	Orellana-Pastaza	1979	982.000	0	982.000
10	Parque Nacional Cayambe Coca	Imbabura-Pichincha-Sucumbíos y Napo	1979	403.103	0	403.103
11	Reserva Biológica Limoncocha	Sucumbíos	1985	4.613	0	4.613
12	Reserva Biológica Marina de Galápagos	Galápagos	1993	0	13.800.000	13.800.000
13	Reserva Ecológica Antisana	Napo	2001	120.000	0	120.000
14	Reserva Ecológica Arenillas	El Oro	1992	17.083	0	17.083
15	Reserva Ecológica El Ángel	Carchi	1970	15.715	0	15.715
16	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje	Esmeraldas	1995	49.350	0	49.350
17	Reserva Ecológica Cofán Bermejo	Sucumbíos	2002	55.451	0	55.451
18	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	Esmeraldas-Imbabura	1968	243.638	0	243.638
19	Reserva Ecológica Los Ilinizas	Pichincha-Cotopaxi	1996	149.900	0	149.900
20	Reserva Ecológica Mache Chindul	Esmeraldas-Manabí	1996	119.172	0	119.172
21	Reserva Ecológica Manglares Churute	Guayas	1979	50.068	0	50.068
22	Reserva Geobotánica Pululahua	Pichincha	1966	3.383	0	3.383
23	Reserva Faunística Chimborazo	Chimborazo	1987	58.560	0	58.560
24	Reserva Faunística Cuyabeno	Sucumbíos-Orellana	1979	603.380	0	603.380
25	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	Guayas	2002	5.309	0	5.309
26	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	Pichincha	1996	500	0	500
27	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne	Esmeraldas	2003	3.173	0	3.173
28	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas	Manabí	2002	800	0	800
29	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	Guayas	1999	5	0	5
30	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita	Esmeraldas	2002	809	0	809
31	Área Nacional de Recreación El Boliche	Cotopaxi	1979	392	0	392
32	Área Nacional de Recreación Parque Lago	Guayas	2002	2.283	0	2.283

33	Reserva Biológica El Condor (Parque Binacional El Cóndor)	Morona Santiago-Zamora Chinchipe	1999	2.440	0	2.440
34	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	Zamora Chinchipe	2006	3.643	0	3.643
35	Reserva Biológica El Quimi	Morona Santiago	2006	9.071	0	9.071
36	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	Guayas	2007	10.130	0	10.130
37	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Esmeraldas	Esmeraldas	2008	242	0	242
38	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche	Manabí	2008	5.096	8.500	13.596
39	Reserva de Producción de Faunística Marino Costera Puntilla Santa Elena	Santa Elena	2008	177	47.278	47.455
40	Reserva Marina Galera San Francisco	Esmeraldas	2008		54.604	54.604
41	Parque Nacional Yacuri	Loja-Zamora Chinchipe	2009	43.091		43.091
42	Área de Nacional Recreación Isla Santay y la del Gallo	Guayas	2010	2.214		2.214
43	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	Esmeraldas	2010	3.123		3.123
44	Área Nacional de Recreación Los Samanes	Guayas	2010	602		602
45	Reserva Biológica Cerro Plateado	Zamora Chinchipe	2010	26.115		26.115
	Total			4.998.867	13.910.382	18.909.249

Fuente: MAE, 2010. Elaboración propia.

No obstante de la coyuntura de las nuevas declaraciones de áreas protegidas, la sola protección jurídica de éstas ha sido suficiente para evitar actividades productivas que las degradan (explotación de petróleo y extracción maderera), principalmente en la Amazonía y en el noroccidente del país (Kingman, 2007).

Diversos estudios nacionales han sido fundamentales para el desarrollo del proceso de consolidación del SNAP. En ellos se han identificado las necesidades de protección de espacios naturales representativos en el país y se han determinado zonas que coinciden con las áreas naturales protegidas ya establecidas, pero todavía muchas de ellas no están sujetas a ninguna categoría de protección. Entre los estudios que han permitido comprender estas problemáticas, se encuentran el “Análisis de vacíos y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental” (Campos, *et al.*, 2007) y el “Análisis de vacíos e identificación de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad Marino - Costera en el Ecuador Continental” (Terán, *et al.*, 2006).

De gran relevancia para comprender los problemas y establecer los lineamientos conceptuales que permitan un mejor manejo de las áreas protegidas, fue el Plan Estratégico del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (MAE, 1999) que, pese a no haber

sido aprobado como una política oficial del Estado, ha constituido un referente importante para la gestión del SNAP en los primeros años de la presente década.

Posteriormente se elabora la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad 2001-2010, declarada como política de Estado mediante Decreto Ejecutivo 2232 del 09 de enero de 2007. Dicha Estrategia plantea una visión hasta el 2010 en la que el país conserva y utiliza sustentablemente su biodiversidad de tal forma que se mejore la calidad de vida de su población, se potencien los beneficios económicos, sociales, culturales, ambientales asociados y se distribuyan equitativamente los beneficios y costos derivados de su uso y conservación en la sociedad ecuatoriana. De esta manera la Estrategia Nacional de Biodiversidad define como principios la sostenibilidad ecológica, la sostenibilidad económica, la corresponsabilidad y participación, la equidad y el ejercicio de los derechos individuales y colectivos (MAE, 2001).

Todo este proceso de formulación conceptual, constituyó un importante avance hacia la sistematización de la planificación de las áreas protegidas del país. Gracias a este proceso es que en el año 2006, se elaboró las Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, aprobado mediante Acuerdo Ministerial²³ e incorporado en algunas partes, al Plan Nacional del Buen Vivir. Uno de los aspectos relevantes de este Plan es la integración al SNAP de varios subsistemas, que realza la importancia de la gestión compartida, que precisa la diversidad cultural dentro del SNAP en términos de reconocimiento, respeto y fortalecimiento de la identidad y diversidad (Kingman, 2007). El Plan prevé un SNAP compuesto por los subsistemas estatal o PANE, de gobiernos autónomos descentralizados, comunitarios y privados, con lo cual se permite que otros actores y no solamente el Estado central sean los promotores y gestores de áreas protegidas.

Sin embargo de los avances que en materia de planificación y expansión de las áreas protegidas experimentó el país durante la última década, esto no ha venido acompañado de un mejor control de dichas áreas, las que aún mantienen problemas que fueron identificados ya varias décadas atrás y que aún siguen presionando al SNAP. Como se

²³ Ver: Acuerdo Ministerial No.009. Registro Oficial Suplemento No. 343 de 22 de mayo de 2008.

expone en las Políticas y Plan Estratégico del SNAP (2006: 32-34), existen amenazas significativas que afectan a las áreas protegidas. Entre las más importantes se enumeran las siguientes:

- La expansión de la *frontera agrícola* y el incremento de las *tasas de deforestación*, que constituyen uno de los problemas de mayor impacto sobre las áreas protegidas. Oficialmente, Ecuador reporta para la última década una pérdida de 137.000 ha/año (MAE, 2003). No obstante de acuerdo a los datos oficiales la Línea Base de Deforestación del Ecuador Continental “para los periodos 1990-2000 y 2000-2008, se presentan tasas anuales de cambio de -0,68% (74,3 mil ha año⁻¹) y -0,63% (61,8 mil ha año⁻¹) respectivamente. Estos datos difieren significativamente con la investigación de CLIRSEN (2003) en la que se estimó una tasa de cambio de bosques para la década de los 90s de -1,56%” (MAE-SocioBosque, 2011:1).
- Las actividades de *exploración, explotación y transporte de petróleo*, responsables de procesos de contaminación y deterioro de la biodiversidad, con especiales implicaciones sobre las áreas protegidas ubicadas en la Amazonía ecuatoriana.
- La *minería*, entre cuyos sitios de explotación minera más críticos destacan aquellos localizados dentro o en las cercanías de áreas protegidas.
- La *pesca* en áreas prioritarias marino-costeras como una de las fuentes de presión más importantes para los recursos biológicos marinos, junto con el turismo y los centros poblados costeros.
- Otros sectores productivos y de servicios que acarrear amenazas a las áreas protegidas son los grandes proyectos de generación de energía hidroeléctrica y agua potable y la construcción de vías y carreteras.

La presencia de las amenazas citadas, demuestra entre otros aspectos, que el Estado central por sí solo no puede garantizar la intangibilidad de las áreas protegidas. De esta realidad nació la idea de que para fortalecer los esfuerzos de conservación que realiza el Estado central, de manera complementaria debían conformarse otros subsistemas del SNAP, que a más de integrar a los actores públicos y privados en su gestión, consideren aspectos de desarrollo rural local y de conservación ambiental en general. En este caso merece especial atención el “Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados”, el

cual no solamente aportará a incrementar la superficie del SNAP sino que mejorará su representatividad a través de la declaración de áreas protegidas municipales o provinciales. Por ello, algunos gobiernos municipales han tomado la iniciativa de ir estructurando sus propias áreas protegidas, especialmente para asegurar a sus poblaciones las fuentes de agua de manera sustentable y también para brindar espacios de recreación y esparcimiento (MAE, 2010).

La iniciativa de los subsistemas de áreas protegidas, se vio fortalecida con la expedición del Acuerdo Ministerial No. 168 del Ministerio del Ambiente, del 20 de septiembre del 2010, en el cual se establece las normas del subsistema de gobiernos autónomos descentralizados -áreas protegidas municipales-, cuyo soporte técnico proviene del documento denominado “Lineamientos para la creación de áreas protegidas municipales y directrices para su incorporación al subsistema de gobiernos autónomos descentralizados del sistema nacional de áreas protegidas” (MAE, 2010).

Otro aspecto importante en el manejo de estas áreas, es la promoción de algunas experiencias de manejo compartido de áreas naturales, con pueblos indígenas y afroecuatorianos y propietarios privados, con el objetivo de lograr una mayor conectividad y complementariedad con las áreas del PANE (MAE, 2006). A pesar de la importancia de estas iniciativas, éstas no han sido aún sistematizadas, ni reguladas, quedando solamente a nivel de proyectos específicos cuya integración en una política general es aún materia pendiente.

La problemática señalada evidencia la importancia de desarrollar una política integral de gestión de las áreas protegidas, en sus diferentes subsistemas, así como una reglamentación secundaria, basada en los roles de cada uno de los actores que intervienen en los subsistemas, conforme lo estipulan las Políticas y Plan Estratégico del SNAP (2006). Asimismo, debe recalcar que estos subsistemas deberían cumplir necesariamente con todos los criterios y requisitos establecidos por el Ministerio del Ambiente si desean incorporar sus áreas al SNAP.

Como ha podido apreciarse, en la última década las áreas naturales protegidas en el país han incrementado su cobertura, han aumentado el tipo de ecosistemas protegidos y en el ámbito administrativo, han sido dotadas de nuevos marcos regulatorios, han fortalecido sus procesos de gestión participativa, entre otros aspectos que han permitido un manejo cada vez más específico de dichas áreas. Todos estos avances se traducen de manera automática en procesos diversos de planificación, tanto para áreas protegidas específicas, como para espacios especiales de protección, como son los casos de la planificación de las áreas marino-costeras. Este último proceso, además tiene una relevancia mayor debido a que en el país de acuerdo a las normas constitucionales vigentes, la planificación es el mecanismo necesario para aprobar y financiar las acciones gubernamentales. De aquí se desprende que solo una planificación regular podrá asegurar la inclusión de las áreas protegidas en el contexto territorial y socioeconómico de los diversos niveles gubernamentales, así como determinar los usos que se den en las tierras adyacentes a dichas áreas para fines futuros de gestión y manejo.

4.2 Categorías de Manejo

4.2.1. Categorías de manejo de acuerdo a la UICN

Las categorías de manejo constituyen un importante estándar global para la planificación, el establecimiento y la gestión de áreas protegidas. Originalmente, la categorización de áreas protegidas, fue sugerida por la UICN, como una forma de definir aspectos específicos, puntuales de manejo, que pueden ser aplicables a un tipo de áreas y no a otras. Las categorías de manejo formuladas por la UICN (1994), “son una guía internacional y si bien no son obligatorias, son el principal instrumento de comparación y equiparación a nivel mundial” (ECOLAP & MAE, 2007: 10). Esta estandarización internacional, fue acogida por prácticamente todos los países del mundo, incluido el Ecuador, que las incluyó en el artículo 67 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, que establece siete categorías de manejo para las áreas protegidas.

Sin embargo de la conceptualización formal que tengan, las categorías de manejo, deben ser definidas en función de los objetivos de manejo y no en función del título del área ni de la eficacia de la gestión con la cual se alcanzan los objetivos. Estos objetivos deberán ser compatibles con metas y necesidades nacionales, locales o privadas (WCPA, 2004). Por ello la aplicación de cada una de las categorías de manejo no obedece únicamente al estado de protección biológica, sino también depende de la factibilidad socio-política y de las superficies disponibles que satisfagan los requerimientos para una categoría y sus objetivos.

La definición internacional de categorías de áreas protegidas o, más específicamente, de categorías de manejo, tuvo lugar en 1993 en la Conferencia Internacional para la Protección de la Fauna y Flora Silvestre celebrada en Londres. En esta conferencia se establecieron cuatro categorías: parque natural, reserva natural estricta, reserva de flora y fauna y reserva con prohibición de caza y recolección. Desde esa época se han preparado la Lista Mundial de Parque Nacionales y Reservas Equivalentes (1992); Lista de la ONU de Áreas Protegidas (1996); y en 1972 la Segunda Conferencia Mundial de Parques Nacionales en la que se solicitó a la UICN definiera los objetivos para el establecimiento de las áreas protegidas y el desarrollo de los estándares y nomenclatura apropiados para estas áreas (Dudley, 2008). Estos instrumentos han sido una guía importante para la sistematización de las áreas protegidas a nivel internacional. En el Ecuador, estos documentos han sido recogidos de manera parcial, como se apreciará adelante.

Sobre la base de las diferentes combinaciones de los objetivos de manejo mencionados, la UICN (1994) estableció seis categorías de áreas naturales protegidas, con diferentes grados de protección y de utilización en actividades socioeconómicas. Las cuales según la orientación científica de Dudley (2008) y De la Maza et al (2003) se resumen en la siguiente descripción:

I. Protección estricta

Ia. Reserva Natural Estricta: Área terrestre y/o marina, destinada principalmente a la preservación de especies y diversidad genética y actividades de investigación científica y /o monitoreo ambiental.

Ib. Área Natural Silvestre: Área terrestre y/o marina destinada a la protección de áreas silvestres y mantenimiento de servicios ambientales.

II. Conservación de ecosistemas y turismo

Parque Nacional: Área terrestre y/o marina natural, designada para proteger la integridad ecológica de los ecosistemas y proporcionar un marco para actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural.

III. Conservación de las características naturales

Monumento Natural: Área que contiene una o más características naturales o naturales /culturales específicas de valor destacado o excepcional.

IV. Conservación a través del manejo activo

Área de Manejo de Hábitat/Especies: Área terrestre y o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo para garantizar el mantenimiento de los hábitat y/o satisfacer las necesidades de determinadas especies.

V. Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreo

Paisajes Terrestres y Marinos Protegidos: Superficie de tierra, con costas y mares según el caso, para la conservación de paisajes terrestres/marinos y para la recreación.

VI. Utilización sostenible de los ecosistemas naturales

Área Protegida con Recursos Manejados: Área protegida manejada especialmente para garantizar la protección y mantenimiento de la biodiversidad a largo plazo y proporcionar a la vez los productos y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Las categorías de manejo de las áreas naturales protegidas (ANP), previstas por la UICN, han sido recogidas, en los distintos países de la región, con más de 100 denominaciones distintas (De La Maza, 2003: 27). Estas categorías de una u otra forma pueden compatibilizarse con las categorías de manejo de la UICN (1994). Sin embargo, se observa que cada país ha desarrollado y conceptualizado sus categorías en forma individual en base a sus planificaciones territoriales, con la excepción de “Parque Nacional” y “Monumento Natural”, mismas que existen en la mayoría de los países.

4.2.2. Categorías de manejo establecidas en Ecuador

En Ecuador las definiciones de categorías de manejo se orientan primordialmente hacia objetivos de protección estrictos y muy poco hacia los objetivos relacionados con el uso sostenible de recursos naturales, conservación de recursos culturales asociados, la oferta de servicios ambientales, oportunidades de participación en la gestión de áreas protegidas y la restauración de sistemas naturales degradados.

A pesar de las limitaciones mencionadas en el país en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre se establecen para la administración de las áreas naturales del patrimonio del Estado las siguientes categorías de manejo: parques nacionales, reserva ecológica, refugio de vida silvestre, reservas biológicas, áreas nacionales de recreación, reserva de producción de fauna y áreas de caza y pesca (Artículo 67).

Sin embargo, a partir del Acuerdo Ministerial No. 009, Registro Oficial Suplemento No. 343 del 22 de mayo de 2008, se eliminó la categoría de manejo “Área de caza y

pesca” debido a que dicha categoría nunca había sido aplicada; y se añadió la de “reserva marina” con la finalidad de que el país cuente con ecosistemas marinos protegidos. Igualmente, se estableció que la categoría de manejo “reserva ecológica”, deberá ser redefinida por la de parque nacional o reserva biológica, según se apreciará adelante.

Entre todas las categorías de manejo para áreas protegidas existentes en el país, actualmente se cubre una extensión de 4’998.867 has de superficie terrestre y de 13’910.382 has de superficie marina, las que se encuentran bajo un estatus de protección.

De acuerdo con la Política y Plan Estratégico del SNAP (2006), las características técnicas de cada una de las categorías de manejo para las áreas protegidas, es la siguiente:

Reserva Biológica

Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha) que tiene como objetivos principales de conservación ecosistemas completos y sus especies, poco alterados y con mínima presencia humana y con un nivel de restricción de uso de sus recursos naturales muy alto (muy restringido) para garantizar el desarrollo de los procesos ecológicos.

En Ecuador existen las reservas biológicas de Limoncocha, El Quimi, El Cóndor y Cerro Plateado.

Parque Nacional

Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha) que tiene como objetivos principales de conservación paisajes, ecosistemas completos y especies. Sus ambientes deberán mantenerse poco alterados, con un mínimo de presencia humana y con un nivel de restricción de uso alto (restringido).

Entre los parques nacionales declarados en el país se encuentran: El Cajas, Cotopaxi, Galápagos, Llanganates, Machalilla, Podocarpus, Sangay, Sumaco Napo Galeras, Yasuní, Yacuri, Cayambe Coca.

Refugio de Vida Silvestre

Área de conservación de tamaño pequeño (menos de 5.000 ha) cuyos objetivos principales de conservación serán especies amenazadas y sus ecosistemas relacionados y con un nivel de restricción de uso alto (restringido).

En esta categoría tenemos a: Pasochoa, Manglares Estuario del Río Muisne, Islas Corazón y Fragatas, Isla Santa Clara, La Chiquita, Manglares El Morro, Estuario Manglares Río Esmeraldas, Marino Costero El Zarza, Pacoche y Pambilar.

Área Natural de Recreación

Área de tamaño mediano (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyo objetivo principal de conservación es el paisaje natural que puede estar medianamente alterado y con un nivel de restricción de uso bajo (poco restringido).

Aquí se encuentran el Boliche, Parque Lago, Isla Santay y Los Samanes.

Reserva de Producción de Flora y Fauna

Área de tamaño medio (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyos objetivos prioritarios de conservación son los ecosistemas y especies susceptibles de manejo y con un nivel de restricción de uso bajo (poco restringido).

Bajo esta denominación se han declarado las Reservas: Geobotánica Pululahua, Producción Chimborazo, Cuyabeno, Manglares El Salado y Producción Faunística Marina Costera Puntilla de Santa Elena.

Reserva Marina

Áreas de tamaño variable, cuyos elementos prioritarios de conservación serán los ecosistemas y especies marinas y relacionadas a este ambiente. Deberán estar poco, o

medianamente alterados, y la presencia humana estará relacionada con la intensidad de pesca que en ella se realice, la misma que deberá ajustarse a las necesidades de conservación y a la zonificación definidas en los planes de manejo.

En esta se ubican las reservas marinas Galápagos y Galeras -San Francisco.

Reservas Ecológicas

Áreas naturales terrestres y/o marinas, que pueden incluir uno o varios ecosistemas o formaciones vegetales en estado natural o con alteración mediana. Revisten importancia nacional o regional para el manejo y utilización sostenible de los recursos naturales en beneficio de las comunidades humanas ancestrales presentes al momento de su establecimiento.

Las áreas protegidas con esta categoría según el Plan Estratégico del SNAP (2006), serán eliminadas y deberán disponer del estudio de alternativas de manejo para su redefinición como parques nacionales o reservas biológicas, esto se lo aplica con la finalidad de obtener una mayor protección de dichas áreas y el respaldo necesario para su manejo, pues tal como están planteadas ha sido difícil alcanzar los objetivos de conservación. Un ejemplo de ello es el cambio de categoría de manejo de la Reserva Ecológica Cayambe Coca a Parque Nacional²⁴. Sin embargo, mientras se avanza con esta redefinición por lo pronto se tienen las siguientes reservas ecológicas en el país: Antisana, Arenillas, El Ángel, Manglares Cayapas Mataje, Cofán Bermejo, Cotacachi Cayapas, Los Ilinizas, Mache Chindul y Manglares Churute.

En conclusión aunque en los últimos años en el país se han realizado varias discusiones para analizar las denominaciones de las diferentes categorías de manejo éstas no se han consolidado, pues si bien se reconoce que algunas categorías como las de Parque Nacional se ajustan a los lineamientos y particularidades establecidas por la UICN, pues tienen claro sus objetivos primarios de conservación y ofrecen mejores condiciones para la preservación de la diversidad biológica, otras como las de la categoría VI (Área protegida

²⁴ Acuerdo Ministerial No. 105 del 30 de junio del 2010.

con recursos manejados), necesitan ser adecuadas a las características y dinámicas territoriales y socioambientales concretas, para que cumplan con sus objetivos de desarrollo sostenible y sean utilizadas como tal en el país. De allí que no todas las categorías de manejo son de igual valor para la conservación de la diversidad biológica, por lo que se requiere de un análisis individual.

Por otro lado, tampoco en el país ha concluido el proceso de equiparación de las categorías de manejo establecidas en la legislación ecuatoriana, así por ejemplo mientras los Parques Nacionales en su mayoría aparecen en la categoría II internacional que protege la mayor parte de las funciones naturales del ecosistema, los Refugios de Vida Silvestre podrían pertenecer a las Categorías I (protección estricta de la biodiversidad y los servicios que ofrece) y IV (protección de un fragmento del ecosistema) y las Áreas de Recreación a la Categoría V (zonas dedicadas por mucho tiempo a procesos de gestión que ocasionan grandes cambios en la ecología y en la diversidad de especies), pues algunas de estas áreas no reúnen los requisitos ni se ajustan necesariamente a los objetivos de conservación de las categorías asignadas ya que tienen usos más permisivos en su gestión y manejo. De allí que urge continuar con un análisis profundo y pragmático de las categorías de manejo y la reclasificación de las áreas protegidas existentes y su correspondiente planificación para alcanzar los objetivos propuestos, los que por otra parte deberán responder a nuestra realidad territorial y permitir la construcción ordenada del espacio natural y social.

Tabla No 4. Número de áreas protegidas por categoría de manejo en el Ecuador

Número de áreas protegidas por categoría de manejo	
Categoría de manejo	Cantidad de áreas protegidas
Reservas Biológicas	4
Parque Nacional	11
Refugio de Vida Silvestre	10
Área Natural de Recreación	4
Reserva de Producción de Flora y Fauna	5
Reserva Marina	2
Reservas Ecológicas	9
Total	45

Fuente: MAE, 2010. Elaboración propia.

4.3 Gestión y administración de las áreas protegidas

Las áreas naturales protegidas son espacios en los que convergen actores, programas, presupuestos y en ocasiones prioridades que responden a distintos objetivos y metas. Ignorar este hecho solo ha logrado un fraccionamiento en las políticas y acciones en áreas protegidas que se reflejan a su vez en pérdidas de hábitat, invasiones de tierra o abandono, lo que en definitiva no permite una ordenación y gestión adecuada del territorio.

Como se ha visto en las secciones precedentes, las áreas protegidas en el Ecuador, han tenido un proceso de consolidación lento y, sus objetivos no siempre han respondido a una lógica específica. Tanto en la denominación de las áreas, como en el tipo de manejo que en ellas se establece, no ha existido una definición político-administrativa.

Las problemáticas visibles en la gestión de las áreas protegidas, podrían resumirse, en: baja participación de los gobiernos y las comunidades locales; en la falta de recursos financieros para el manejo efectivo; en la escasez de personal calificado; en la precariedad de equipamiento e infraestructura, cuando existen y en el bajo cumplimiento de la legislación.

Adicionalmente, conforme experiencias en varios países es necesario encontrar un balance entre la participación social y la apertura hacia los actores que se sientan afectados por las acciones de protección²⁵, y por otro lado tratar de mantener claros los objetivos de conservación que den unidad al conjunto de acciones que en las ANP convergen. Ello significa contar con una gestión y administración que brinde continuidad, dirección, espacios de participación y seguimiento en cada una de las áreas. Es decir, una mejor institucionalidad de las áreas protegidas y un mejor seguimiento y cumplimiento de las normas que las regulan, son un requisito imprescindible para una mejor gobernabilidad de estas áreas.

²⁵ Generalmente se considera que las poblaciones locales se oponen solamente a acciones de desarrollo como represas, carreteras, entre otras, que afectan su entorno. Sin embargo, las acciones de protección, también en algunos casos suelen ser objeto de oposición, debido, principalmente a la competencia por el uso de los recursos naturales renovables que supone una medida de protección. Ejemplos de conflictos por razones de protección de áreas naturales en el Ecuador, han ocurrido en el Parque Nacional Podocarpus, en la Reserva Ecológica Mache Chindul, entre otras.

La gobernabilidad, que es una forma de gestión en la que existen buenos niveles de interacción y cooperación entre la administración estatal y los actores sociales locales, es un aspecto importante en la gestión de las áreas protegidas. Para que exista una adecuada gobernabilidad, son necesarios ciertos requisitos básicos, como los que se agrupan a continuación, y que corresponden a aquellos temas que en conjunto consideran la estructura básica necesaria para la cumplir con las funciones que corresponden al área protegida:

- Planes de Manejo o Rectores
- Participación Social
- Talento Humano
- Financiamiento
- Infraestructura
- Evaluación

Con los instrumentos señalados, se abordan los componentes básicos de la gestión como son: a) planificación con planes rectores / de manejo; b) ejecución con participación social, gestión del talento humano, financiamiento, infraestructura; c) evaluación de efectividad de manejo como herramienta para la retroalimentación y toma de decisiones. Estos componentes podrían ser calificados como los estándares para la gestión y administración de las áreas protegidas en la región Latinoamericana. Sin embargo, como se observará a continuación, no en todos los casos estos se encuentran formulados ni tienen una estructura homogénea.

4.3.1 Planes de manejo o rectores

Para todos los países de la región el instrumento de planeación y regulación para la intervención de las áreas naturales protegidas es el Plan de Manejo (PM). Algunos países lo denominan Programa de Manejo, otros Planes Rectores o Maestros. En el caso de Ecuador son conocidos con el término Plan de Manejo.

Los Planes de Manejo, se han elaborado en su mayoría en base a índices más o menos similares, que pueden variar dependiendo de las características de cada área. Los Planes de manejo en su mayoría han considerado la importancia del consenso y proceso participativo con la finalidad de lograr acuerdos estables con los actores sociales involucrados.

“Aunque la mayoría de los países reconocen la importancia de este instrumento, sólo una proporción muy baja de áreas naturales protegidas cuentan con él y está en operación. Para el total de las Áreas Naturales Protegidas de la región sólo el 7.3% cuentan con Plan de Manejo” (De La Maza, 2003, 41). En el caso de Ecuador se ha realizado enormes esfuerzos institucionales para elaborar los planes de manejo bajo directrices claras y para articularlos a la planificación territorial nacional. Así la agenda operativa de estos planes se presenta en distintos programas y ámbitos de planificación que se diseñan en horizontes temporales de hasta cinco años. Actualmente el país cuenta con 45 áreas protegidas, de las cuales aproximadamente un 88 % del total de áreas del PANE posee su plan de manejo (Tabla No 5). No obstante, varios de ellos están desactualizados, algunos han sido actualizados recientemente y otros están en proceso de elaboración. Aunque varios de los aspectos contenidos en un plan podrían ser invariables, como es el caso de los sistemas hidrográficos, orográficos y otros de la realidad física de un área, hay otros que deben ser actualizados periódicamente, tal como el estado de conservación de las especies silvestres y de los ecosistemas o los aspectos socioeconómicos.

En definitiva a más de su valor administrativo y técnico, los planes de manejo son importantes instrumentos de gestión y desarrollo de las áreas protegidas que permiten ir evaluando los éxitos y fracasos del pasado, y guiar las futuras decisiones de un área. Además, la información contenida en los planes de manejo, sin duda podría aportar en las distintas fases de la ordenación territorial nacional, pues permitiría ubicar y planificar con mayor detalle áreas de conservación, áreas de comunidades, áreas con potencial de servicios ecosistémicos, y a la vez, identificar las alternativas de uso sostenible que se podrían implementar en sus zonas de amortiguamiento.

Tabla No 5. Áreas Protegidas con planes de manejo en Ecuador

Áreas protegidas con planes de manejo en el Ecuador	
Reservas Biológicas	2
Parque Nacional	11
Refugio de Vida Silvestre	8
Área Natural de Recreación	4
Reserva de Producción de Flora y Fauna	5
Reserva Marina	2
Reservas Ecológicas	8
Total	40

Fuente: MAE, 2010. Elaboración propia.

4.3.2 Participación social

En el contexto de los procesos de desarrollo local, las áreas protegidas deben ampliar sus objetivos para asegurar la conservación de la biodiversidad. Esos objetivos deben proyectarse hacia la incorporación efectiva de estas áreas en la dinámica social de sus entornos geográficos, para lo cual deberá buscarse la participación de múltiples actores (ONG, comunidades locales, pueblos indígenas, instituciones académicas, sector privado y las diferentes instancias gubernamentales, no solamente las del gobierno central). Los canales de participación deben ser organizados y eficientes, donde los actores involucrados sientan su corresponsabilidad para revertir procesos de deterioro de los ecosistemas y para definir las bases del desarrollo sostenible.

Los mecanismos de participación social que se pueden aplicar en el contexto de las áreas protegidas, deben ser diferenciados, a fin de establecer procesos acordes a la realidad específica del área. Estas dinámicas han mostrado un avance sustancial en los últimos años en el país y se han visto reforzadas por la Constitución vigente a través del establecimiento de los nuevos subsistemas de áreas protegidas (Artículo 405 de la Constitución), con los

que se abre la puerta a la participación de otros actores públicos y privados en la gestión de estos espacios naturales. Por otro lado, expresiones de política pública como las Políticas y Plan Estratégico del SNAP (2006), en cuyas políticas 10 y 12 se señala que “se impulsarán alternativas de desarrollo sustentable en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, como mecanismo para fortalecer los procesos de participación social en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mitigar conflictos y contribuir a la distribución justa y equitativa de beneficios”²⁶ y que “Se reconocen distintos mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas”.

Asimismo, Ecuador ha suscrito una serie de acuerdos internacionales que favorecen la participación, entre los principales tenemos:

- Declaración de Río (1992). En su principio 15 señala que la mejor forma de tratar los asuntos ambientales es a través de la participación de los sectores involucrados.
- Convenio de Diversidad Biológica. Sus objetivos, contenidos en el artículo 1, apuntan a la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios.
- Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas. Dentro del elemento 2 del Programa (Gobernabilidad, participación, equidad en los beneficios), destacan el objetivo 2.1, que apunta a promover la equidad y la participación en los beneficios, y el objetivo 2.2, que persigue intensificar y afianzar la participación de las comunidades indígenas y locales y de todos los interesados pertinentes.

Pese a lo mencionado, todavía el país debe establecer una estrategia formal y oficial de participación social que permitan la corresponsabilidad de los distintos actores en la administración y manejo de las áreas protegidas y cuyos resultados incidan en la generación de beneficios y en la integración de éstos a los procesos de planificación y desarrollo sostenible.

²⁶ La conservación y manejo de los componentes, productos y servicios que ofrecen las áreas naturales protegidas se consigue con la participación activa de la sociedad civil, la que a la vez deberá asumir responsabilidades frente a estas áreas. De esta manera se logrará su contribución al bienestar local a través de su inserción en la gestión de estas y en el desarrollo de alternativas productivas sostenibles.

4.3.3. Gestión del Talento humano

Este es, uno de los indicadores más importantes de la efectividad del manejo de un área protegida, pues por sofisticados que sean la infraestructura o equipamiento, no existe mecanismo que reemplace al personal, en la planificación y manejo del área. La presencia de personal, especialmente la de guardaparques, es absolutamente esencial para el cumplimiento de la misión organizacional de las áreas protegidas.

La situación en Ecuador según los resultados del “Estudio de Eficiencia de Manejo del SNAP”, que elaboró el Ministerio del Ambiente, son contundentes en cuanto a las restricciones y limitaciones identificadas en el Sistema. Respecto de la situación de personal en 1998, dicho estudio identificó que existe un déficit de un 68% (Valarezo et. al, 1.999). Sin embargo, para el año 2003 el 90% del gasto corriente del MAE, correspondió al rubro personal, lo cual para esa época significó que la problemática fue parcialmente enfrentada. No existe definición del número ideal o mínimo de personal por área protegida, pues este varía de acuerdo a varios factores entre ellos: su tamaño, forma, representatividad biológica, ubicación geográfica o si es o no de prioridad nacional. Por ello se menciona que la eficiencia de manejo de un área se correlaciona directamente con la cantidad de personal de un área protegida (MAE, 2005).

Sin embargo, es importante mencionar que esta situación ha mejorado en los últimos meses ya que el Ministerio del Ambiente ha iniciado la contratación de nuevo personal para varias áreas protegidas del PANE (15 administradores y 150 guardaparques), con ello se busca optimizar y revitalizar el manejo de algunas áreas que hasta la fecha no habían tenido la atención debida (MAE, 2011).

Otro aspecto que debe ser tomado en cuenta, es el de la preparación o calidad del personal para cumplir sus funciones y sobre todo para aplicar de manera eficiente la planificación de las áreas. Al respecto cabe decir que, en general, el personal profesional es competente. Se trata en su mayoría de biólogos, ingenieros en gestión ambiental, entre otros, que por lo común han recibido entrenamiento adicional en el tema de las áreas protegidas. El problema principal es con los guardaparques, que por razones de

financiamiento, son empleados temporales o no son contratados directamente por el Ministro de Ambiente, como en el caso del Fondo Ambiental Nacional (FAN) y el Fondo para la protección del Agua (FONAG) o empresas privadas de guardianía. Por otro lado, existen pocos programas de formación superior destinados específicamente para los gestores de áreas protegidas por lo que se debe buscar estrategias para facilitar el acceso a nuevos conocimientos y mejorar el flujo de información (De Lucio, 2003).

En otras palabras aunque los esfuerzos para contratar y capacitar personal para las áreas protegidas han sido importantes en estos últimos años, todavía no son suficientes, considerando que los problemas futuros de las áreas protegidas serán aún más complejos. Por ello, se requiere definir estrategias continuas y de largo plazo que aseguren la presencia de personal idóneo en la gestión de las áreas protegidas, por lo que quizá parte de estas estrategias sería vincular el financiamiento de otras instancias gubernamentales y no solo del Estado Central.

4.3.4. *Financiamiento*

En general a nivel de América Latina y del Ecuador se estima que el financiamiento es un tema recurrente y de enorme reto, pues los recursos económicos para las áreas protegidas son insuficientes para cubrir los costos operativos de estas áreas, y en ocasiones no llegan de forma oportuna. El financiamiento es un tema clave para abordar los vacíos de representatividad²⁷ y todavía es débil la capacidad instalada para aprovechar los recursos de procedencia internacional o cuando se los obtiene no se los optimiza al máximo.

Específicamente en el Ecuador durante el 2003, el SNAP continental requirió USD 2' 705 788. En porcentajes, del total invertido un 35% fue financiado por recursos fiscales, 31% por ingresos generados por las áreas, 9% por el Fondo de Áreas Protegidas (*fap*), y el

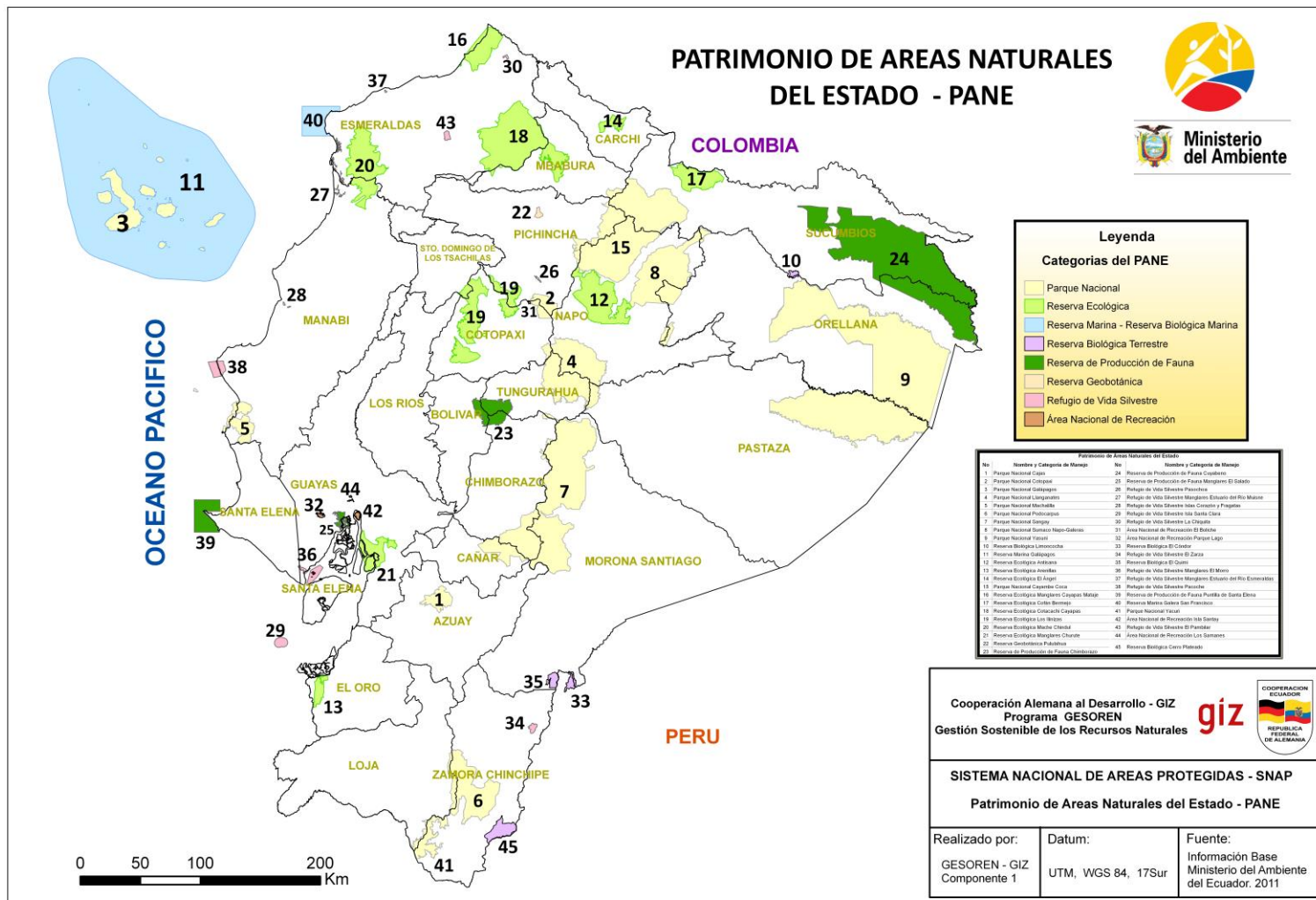
²⁷ Si no tenemos identificados y priorizados los ecosistemas naturales en los que debemos intervenir porque aún no están adecuadamente representados en el SNAP o porque no están incluidos bajo algún régimen de protección, no se podrán tomar decisiones acertadas para negociar y dirigir apropiadamente los recursos económicos estatales o de otros organismos financieros nacionales o internacionales interesados en apoyar esta tarea.

15% restante de convenios con empresas privadas y otras fuentes. El 70% de estos ingresos fue destinado únicamente a gasto corriente (MAE, 2005).

Actualmente, se debe advertir un aumento en el número de áreas protegidas que de 33 en el 2003 pasó a 45 en el 2010 (Mapa 1), por lo que se deberá revisar de manera imperiosa la existencia o no de un déficit en requerimientos clave como personal, transporte y equipamiento. Adicionalmente, a diferencia de 1998 el SNAP en el 2010 dejó de recibir los aportes económicos importantes generados por el Parque Nacional Galápagos, debido a la expedición de la Ley Especial de Galápagos de 1998 y las Reformas de la Ley de Régimen Municipal del 2004; y de percibir los ingresos autogenerados principalmente de índole turístico de las áreas continentales. Aunque en este año han recibido un aporte importante por parte del Estado para contratación de personal y de inversiones en áreas protegidas en base a lo estipulado en el Acuerdo Ministerial No. 031 del 2 de marzo del 2011, es imprescindible identificar las necesidades de personal para las áreas protegidas a corto y largo plazo, con lo cual el proceso de planificación se hace necesario.

En definitiva es necesario definir estrategias financieras de largo plazo y una planificación financiera coherente que permita el manejo efectivo y eficiente del sistema y asegure que el SNAP se amplíe y desarrolle, “pues la inversión en la conservación del SNAP tiene una alta relación costo-beneficio, ya que se trata de uno de los sistemas de áreas protegidas con mayor diversidad biológica del mundo, lo cual es una ventaja comparativa para el Ecuador que debe ser aprovechada” (MAE, 2005:75).

MAPA 1. Ecuador, Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)



Fuente: MAE, 2010. Elaboración: Programa GESOREN-GIZ. Componente 1.

4.3.5 Evaluación de efectividad de manejo

La evaluación de los Sistemas de Áreas Protegidas resulta un mecanismo indispensable para la consolidación de las políticas públicas sobre las áreas naturales protegidas, ello permite comprender si la aplicación de dichas políticas logra los objetivos planeados y en caso contrario corregirlas y rediseñarlas (De la Maza, et al., 2003:69).

En Ecuador en los últimos años no se ha realizado una evaluación de la efectividad de manejo del SNAP, pero si se han realizado evaluaciones a nivel de áreas individuales (Machalilla, Cotacachi Cayapas, Sumaco, Sangay, Podocarpus, entre otras) para verificar si se está retribuyendo con sus objetivos de conservación. Esta medición varía de área a área, pero en general se estima que el estado de conservación de dichas áreas es satisfactorio.

A pesar de ello, y para disminuir la subjetividad y mejorar la retroalimentación y sobre todo la toma de decisiones es necesario complementar estas mediciones de efectividad de manejo con el establecimiento de un sistema de monitoreo con indicadores que permitan conocer el estado de conservación de dichas áreas y del sistema para determinar si se están cumpliendo con los objetivos nacionales de conservación *in situ*, o si su manejo es adecuado o apropiado; y en base a ello determinar estrategias que sean una consideración importante en el marco de la planificación del sistema de áreas protegidas y de ejercicios de planificación de la conservación más amplios, a escalas bioregionales o ecoregionales.

De esta manera en este capítulo hemos resumido la importancia de las áreas protegidas en los procesos de planificación, su categorización, sus instrumentos y los aspectos más relevantes que se consideran en su gestión y desarrollo. En el siguiente capítulo se realizará un análisis de las relaciones y complementariedad de esta herramienta de conservación con los procesos de ordenación territorial y se definirá algunos aspectos esenciales que se pueden considerar para acercar los objetivos de conservación y desarrollo.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL MARCO DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL EN EL ECUADOR

5.1 Biodiversidad y Ordenación Territorial

Históricamente la conservación de la biodiversidad en el marco de la ordenación territorial en el Ecuador ha adolecido de serias debilidades, como se pudo evidenciar en el capítulo III. Según lo analizado, en sus inicios pretendía resolver a través de los ejercicios de planificación, temas netamente financieros, como es el uso del presupuesto estatal en políticas de desarrollo, construcción de infraestructura vial, por ejemplo, sin observar otros aspectos, que la mera conveniencia presente. Para implementar este tipo de planificación, se ejecutaron proyectos que en gran medida ignoraron las condiciones reales existentes en el medio en el que se ejecutaron, lo que dio como resultado su ineficacia y escasa aplicabilidad. Igualmente, se observó una desvinculación o vinculación débil entre los organismos de planificación y los responsables de la ejecución, lo cual conllevó a que en la práctica existan acciones dispersas en diferentes instituciones.

Es a partir de los años 1960s que se empieza a generar procesos de planificación en los que se mostró cierta preocupación por los recursos naturales, pero vistos ellos más como un objeto mercantil que como un elemento a conservar. A pesar de ello se elaboran las primeras normas para proteger los recursos naturales de la sobreexplotación promovida incluso por el planteamiento inadecuado y contradictorio de ciertas leyes, como por ejemplo la Ley de Tierras Baldías y Colonización (1964), que abrió la región amazónica a la colonización espontánea y, consiguientemente, generó un proceso de deforestación masiva. Los planes en general en esta época tienen un carácter sectorial y no reflejan la integralidad que se requiere para no solamente generar crecimiento económico, sino promover también la protección de los recursos naturales. En este contexto se definen

instituciones de apoyo que entre sus muy variadas funciones tenían el de la protección de dichos recursos.

Solamente a partir de los años 1970s se evidencia un mayor interés por incluir la dimensión ecológica – ambiental en las políticas de desarrollo y ya se menciona específicamente a la protección de los ecosistemas y a la biodiversidad como un eje fundamental para el desarrollo sostenible. Durante estos años, se generaron iniciativas de conservación de los recursos naturales, dictándose la Ley de Parques Nacionales, que es la primera normativa de este tipo en el país. Igualmente, se empezó a crear áreas protegidas de una manera sistemática. De gran importancia en esta década es la realización de la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador de Putney, *et al.*, en 1976, que sugirió la creación de un conjunto de áreas protegidas relevantes, lo cual se cumplió en la década posterior.

A más de tener en cuenta una planificación nacional que empezaba a preocuparse por los recursos naturales, las áreas naturales y la creación de áreas protegidas, se empezó a contar con planes específicos para la protección y manejo de cada una de estas áreas. Sin embargo, esos ejercicios de planificación generalmente fueron realizados como un requisito para justificar inversiones, recibir presupuestos y no necesariamente como una guía para la acción. Es por eso que dichos planes no han logrado insertarse en la planificación nacional, regional o local.

Un gran avance para la planificación significó la creación de una autoridad ambiental nacional. No obstante, concomitantemente prevalece en las instituciones públicas la inexperiencia de trabajo interinstitucional coordinado e interdisciplinario. Pese a esto, se produjeron avances significativos a nivel de las políticas ambientales al considerar a la ordenación del territorio para asegurar la protección de la biodiversidad. La falta de reglamentos y otras normas secundarias, sin embargo, han limitado la efectividad de las políticas sobre ordenamiento territorial. De allí que se debe considerar que el ejercicio de la planificación territorial “comprende entonces generar acuerdos entre los distintos actores que ocupan el territorio para definir zonas destinadas a las actividades productivas, para la

conservación y protección ambiental, y para la residencia de la población” (Vásconez & Figueroa, 2010:3).

A pesar de los avances en materia de política territorial, en el país no se “cuenta todavía con una ley de ordenamiento territorial y consecuentemente con un plan nacional de ordenamiento del territorio. No se dispone de un marco para ordenar las heterogeneidades y desequilibrios territoriales existentes en los ámbitos social, económico, ambiental, político, jurídico y cultural. Esa deficiencia ha contribuido a que se susciten conflictos en el uso de los recursos de biodiversidad, lo que limita el desarrollo sustentable y equilibrado del territorio nacional y el aprovechamiento apropiado de la biodiversidad” (MAE, 2010: 125). Aunque ante este déficit se podría acoger la planificación desarrollada por la autoridad ambiental, expresada en la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sostenible y en especial en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (MAE, 2001: 41), “en la que se destaca al ordenamiento territorial como un instrumento central de gestión. Este ordenamiento debe producirse de manera concertada y participativa con el conjunto de actores socioeconómicos existentes e incorporar un enfoque ecosistémico. De acuerdo con esta Estrategia, el ordenamiento territorial definirá principalmente:

- Áreas donde deben privilegiarse medidas de prevención;
- Zonas de aprovechamiento de la biodiversidad;
- Equilibrios de las actividades productivas con la biodiversidad;
- Orientaciones para la localización de infraestructura; y,
- Lineamientos para los procesos de asentamiento poblacional y de ocupación territorial”.

Este tipo de planificación ha sido desarrollado aún de una manera incipiente, pues el proceso de ordenamiento territorial todavía no ha logrado la articulación de los niveles nacionales y regionales, con procesos de ordenamiento microregionales donde, en la práctica, se dan los mayores efectos. Igualmente, el proceso de delimitación de las áreas

más críticas en función de la fragilidad de los ecosistemas y de las presiones existentes no ha sido concluido²⁸.

Dadas las circunstancias actuales, se espera que la nueva legislación promulgada como la Constitución del 2008 y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, consideren en la práctica ordenadora en las distintas instancias territoriales (nacional, regional, provincial, municipal y parroquial) desde una perspectiva integral y en su claridad competencial en el ejercicio de las mismas, pero a la vez que tome en cuenta una verdadera planificación e implementación de acciones en favor de la biodiversidad en sus distintos niveles jerárquicos.

Por otro lado, cabe recalcar que en este proceso político jurídico ha sido importante también el haber atado la planificación territorial al financiamiento público (Constitución, Artículo 293). De esta manera, la política nacional deberá dar directrices claras para su aplicación en el nivel territorial, según sea el caso, que garantice un manejo coherente y holístico en el ámbito ambiental.

La adecuada coordinación entre los diferentes niveles de gobierno permitirá fortalecer los sistemas nacionales de información (ambiental, productiva, socioeconómica y poblacional), lo cual redundará en el intercambio fluido de información de calidad y accesible entre los distintos organismos encargados de la planificación que evite la duplicidad de esfuerzos técnicos y recursos económicos. Esta información permitirá formular una política territorial real y acorde con la política ambiental. Tal como lo menciona la Guía de Contenidos y Procesos para la Formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (SENPLADES, 2011) se debe considerar una línea base de la información disponible que sea un referente para el control y seguimiento de los planes de ordenamiento territorial, la que estará directamente relacionada con el Sistema de Indicadores que proporcione el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y vinculada al Sistema Nacional de Información (SNI) y que deberá satisfacer

²⁸ A pesar que se ha avanzado en la declaración de áreas protegidas todavía existen algunas que no están adecuadamente delimitadas razón por la cual la conservación de dichas áreas se dificulta y en algunos casos ha incidido en el surgimiento de conflictos socioambientales que rebasan su capacidad de gestión debido por ejemplo a la titulación de nuevas comunidades o ampliación territorial de las mismas al interior de las áreas protegidas.

las necesidades de datos e información de los distintos niveles de gobierno (SENPLADES, *et al.*, 2010). Solamente con esta articulación en los distintos niveles y sobre la base de la generación de información, las instancias competentes podrán tomar decisiones adecuadas y oportunas para el logro de sus objetivos y metas de desarrollo. Lo importante ahora es construir este Sistema Nacional de Información, el que deberá garantizar el libre acceso, y que en un inicio necesariamente deberá ser liderado técnica y financieramente por la SENPLADES.

A pesar de todos los avances teóricos en materia de planificación territorial, todavía los desafíos en el país son fuertes cuando aún se tiene una visión cortoplacista que busca el máximo beneficio en el menor tiempo y al menor costo posible. Esta visión dificulta la posibilidad de articular las políticas de ordenación del territorio como las de la protección de la biodiversidad, cuando en esta se conjugan intereses económicos poderosos. Así por ejemplo frente al desarrollo de actividades de extracción de recursos naturales no renovables como el petróleo o la minería, las estrategias para responder a la obtención real de planes de ordenamiento como lo exige la Constitución se tornan en un reto muy complejo.

Con todo, el Plan Nacional de Buen Vivir propone metas para “establecer un sistema económico social, solidario y sostenible” (Objetivo 4) y para “garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable” (Objetivo 11) (SENPLADES, 2009). Un problema central entre estos dos objetivos es que no tienen una referencia geográfico-territorial, que puede traducirse en el ahondamiento de conflictos en el uso y ocupación de los territorios (Vásconez & Figueroa, 2010).

Esta planificación no equilibrada ni equitativa provocaría una presión creciente sobre las áreas protegidas, contradiciendo de esta manera los regímenes de protección por los cuales se crearon dichas áreas. De esta manera el Estado pierde credibilidad frente a las valiosas acciones de conservación que ha emprendido y deslegitima los importantes aportes considerados en sus instrumentos de política y planificación confundiendo a los gobiernos autónomos descentralizados y a la sociedad en general si en realidad se pueden articular las visiones y metas de preservación y desarrollo para poder viabilizar el mandato

constitucional respecto a la elaboración y ejecución de planes de desarrollo y ordenamientos territoriales mancomunados.

Todo lo manifestado, muestra claramente “que las actividades de OT se realizan en un entorno social adverso en el que la mayoría de la población carece de las mínimas condiciones de bienestar, por lo que su percepción y valoración del territorio es influida por sus necesidades de sobrevivencia que resultan más importantes que el uso óptimo del territorio” (Massiris, 2006: 220). Esto se evidencia en las políticas ambientales donde la conservación de los recursos naturales a través de las áreas protegidas no ha podido ser totalmente exitosa, no obstante que muchas de ellas constituyen la base de la existencia material y espiritual de pueblos indígenas y comunidades locales, éstas no han logrado resolver totalmente sus necesidades básicas. De allí que es necesario armonizar estas necesidades con el uso sostenible de dichos recursos, con la creación de incentivos para la conservación de la biodiversidad y otros mecanismos a fin de evitar el deterioro de la diversidad biológica contenida en las áreas protegidas del país, especialmente de los páramos, bosques nublados y la Amazonía ecuatoriana.

En definitiva “una de las funciones de la política pública consiste justamente en la proposición de un ordenamiento territorial ambientalmente sustentable para el país en su conjunto, para cada una de sus regiones y ecosistemas más frágiles y para los asentamientos humanos que albergan a su población. La política pública debe procurar que sus propuestas de ordenamiento territorial representen al bien común y los objetivos consensuados de desarrollo económico y social ambientalmente sustentables” (Romero, *et al.*, s/f: 3)

Por lo expuesto es necesario que el país considere lineamientos estratégicos que permitan de alguna manera planificar el territorio de una manera integral protegiendo la biodiversidad que todavía tenemos y usando adecuadamente los servicios que ésta presta al desarrollo humano para alcanzar el tan deseado Buen Vivir o Sumak Kawsay, que plantea la Constitución vigente, caso contrario continuará la degradación progresiva de los recursos naturales y la biodiversidad, la desarticulación territorial y se mantendrán las diferencias en la calidad de vida de las poblaciones.

5.2 Lineamientos Estratégicos para la conservación de la biodiversidad en el marco de la ordenación territorial

El análisis territorial requiere ser abordado a partir de una visión integral que permita abarcar su complejidad de manera global. Son muchos los problemas de desarrollo en general que se tienen por no considerar que el territorio está constituido por diferentes ecosistemas que no necesariamente coinciden con los límites político administrativos, lo que conlleva a que dicho análisis trascienda estas fronteras.

Como parte importante de este territorio se visualizan a las áreas protegidas las cuales deberían ser consideradas no solo como un factor de desarrollo sino como herramienta que orienta los procesos de reconfiguración territorial tanto en su interior como en su entorno.

De allí que con la finalidad de salvaguardar la biodiversidad contenida en dichas áreas es necesario definir unos lineamientos que permitan su protección y gestión integral en el marco del proceso de planificación impulsado por el Estado Central, el cual ventajosamente involucra un proceso de planificación de mediano y largo plazo, lo que es fundamental si consideramos que muchos de los problemas que afectan la biodiversidad no se resuelven en el corto plazo y que necesitan de la mayor integración intersectorial posible. Estos lineamientos seguramente pueden ser un referente para el Ministerio del Ambiente, la SENPLADES y los gobiernos autónomos descentralizados para guiar y concentrar sus esfuerzos de conservación y ordenación del territorio hacia el desarrollo sostenible y en el marco de las disposiciones y mandatos establecidos tanto por la Constitución vigente como por el COOTAD.

En base a lo citado a continuación se mencionan los principales lineamientos que deberían ser acogidos por las entidades competentes en temas ambientales y de ordenación del territorio.

Línea Estratégica 1. Adoptar el enfoque ecosistémico en las escalas espaciales y temporales apropiadas en la ordenación del territorio

El enfoque ecosistémico “constituye un marco más amplio para la planificación y el desarrollo de la conservación y la gestión de usos del suelo/agua de forma integrada” (Dudley, 2008:13). Este enfoque facilita el análisis de la gestión integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos y para mantener o restaurar los sistemas naturales, sus funciones y valores de tal manera que se promueva la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas de una forma justa y equitativa, participativa y descentralizada, a través de la integración de los factores ecológicos, económicos, culturales y sociales dentro de un marco geográfico territorial definido principalmente por límites ecológicos (UNEP-CBD, 2000).

El enfoque ecosistémico parte del reconocimiento que el ser humano y su cultura son parte integral de los ecosistemas y, por tanto, los objetivos de la gestión ambiental y de la conservación son de naturaleza eminentemente social.

Este enfoque busca el uso sostenible, manejo integral y conservación de los sistemas naturales a largo plazo, basados en las necesidades de la sociedad en su conjunto y considerando que la sostenibilidad en la generación de los bienes y prestación de servicios ecosistémicos depende de las condiciones biológicas, físicas y antrópicas que limitan su funcionamiento y productividad. Dicho enfoque trabaja mecanismos de gestión de los recursos en forma descentralizada, gestiona los ecosistemas en un contexto económico que permitan mantenerse los servicios ecosistémicos. Este enfoque es totalmente compatible con los contenidos de un territorio, “que por su carácter convergente, integral e integrador, resulta ideal para abordar la complejidad cultural, social, ambiental y geopolítica” de una zona (Molano, s/f: 2).

Los instrumentos de planificación y gestión permiten fortalecer el enfoque ecosistémico y los sistemas de áreas protegidas²⁹, desde el ámbito y competencia de cada

²⁹ Estrategia desarrollada con el objetivo de conservar la biodiversidad y por ende los ecosistemas que la contienen.

nivel de gobierno. De esta manera se pueden implementar a través de estos instrumentos, objetivos, políticas, estrategias, modelos de ocupación del territorio, normas de uso y ocupación del territorio y programas y proyectos que definan áreas y acciones prioritarias con el fin de reducir los acelerados cambios del uso y cobertura del suelo.

A fin de asegurar la aplicación de este enfoque debe verificarse los siguientes aspectos fundamentales:

- Que la planificación territorial incorpore el enfoque ecosistémico de forma explícita y que esta sea respetada e implementada por todos los niveles territoriales.
- Que la ordenación territorial incentive una planificación preventiva y adaptativa para la conservación y aprovechamiento de los ecosistemas que tome en cuenta su capacidad de carga y resiliencia.
- Que la gestión territorial sea descentralizada al nivel político administrativo más viable posible para generar una mayor efectividad y equidad en el manejo de los ecosistemas y de la biodiversidad.

Línea Estratégica 2. Asegurar y operativizar la incorporación y consolidación de los Subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y de otras formas de conservación en los procesos de ordenación territorial en los ámbitos nacional, regional y local.

Para tener un verdadero impacto en la conservación de la biodiversidad, la Constitución actual, ha estimado necesario abrir los espacios de participación hacia otros actores que pudieran apoyar en la declaración, administración y gestión de las áreas protegidas mediante la creación de los subsistemas del SNAP. El Plan Estratégico del SNAP menciona con absoluta claridad los roles de cada uno de los actores involucrados en los subsistemas (Estatal, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Privados, Comunitarios) y del Ministerio del Ambiente. De allí que se enfatiza que el Ministerio del Ambiente es la entidad rectora y reguladora de los subsistemas y todos los subsistemas tienen plena facultad para establecer áreas protegidas en sus diferentes niveles, y consecuentemente su autonomía para manejarlas y administrarlas.

Adicionalmente es importante recalcar que la implementación de los subsistemas de gobiernos autónomos descentralizados, comunitarios y privados apoyarían a reforzar o complementar las estrategias de conservación al considerar áreas que pudieran no estar representadas en actual PANE y que en algunos casos podrían tener una relevancia mayor desde el punto de vista de conservación de la biodiversidad.

Tomando en cuenta estos nuevos enunciados de la política de Estado, se debe considerar a las áreas protegidas como agentes de desarrollo que pueden orientar los procesos de ordenación territorial. De allí que la ordenación del territorio debe reconocer el ineludible papel de las áreas protegidas en sus procesos para buscar en el mediano y largo plazo una adecuada organización político administrativa, mejorar el nivel de vida de la población y, en particular, garantizar la conservación de la biodiversidad, a través de la implementación de instrumentos de mayor especificidad, que regulen el uso del territorio.

La importancia de determinantes ambientales³⁰ en la incorporación de la biodiversidad y las áreas protegidas al ciclo de ordenamiento territorial, “radica en su estatus de organizadores jerárquicos de las decisiones locales, al definir criterios de convergencia indispensables para ajustar el proceso de ordenamiento territorial a la realidad también jerárquica de los ecosistemas. En general podría considerarse que la biodiversidad solo hace parte del primer grupo de determinantes³¹, sin embargo, al considerar temas como el abastecimiento de agua o servicios de saneamiento, se hace necesario considerar la importancia que pueden poseer los procesos bióticos y ecosistémicos en su provisión, problema que aborda la ecología bajo la noción de servicios ambientales” (Caicedo, s/f: 23).

Bajo esta línea estratégica se debería considerar lo siguiente:

³⁰ Los determinantes ambientales son condiciones bióticas, físicas, socio económicas y culturales que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia (Caicedo, s/f: 23).

³¹ Existen tres tipos de determinantes ambientales: 1) relacionados con la conservación y protección del ambiente y recursos naturales; 2) las determinaciones dadas para las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales no mitigables para la ubicación de asentamientos, y 3) el señalamiento y la localización de las infraestructuras para el aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios y la disposición final de residuos (Caicedo, s/f: 23).

- Que se realice una profunda revisión y actualización de todo el marco jurídico directa e indirectamente relacionado con la biodiversidad, compatibilizando la normatividad entre los ámbitos nacional, provincial, municipal y parroquial, y entre sí, atendiendo disposiciones constitucionales vinculadas a la conservación de la biodiversidad.
- Que se reconozca la importancia de la biodiversidad como recurso clave del patrimonio natural y como un sector estratégico que apoya a la ordenación territorial, a la mitigación y adaptación al cambio climático y al desarrollo local.
- Que las áreas protegidas establecidas en los diferentes niveles de administración territorial y los corredores de conectividad, entre otras formas de conservación, aporten al mantenimiento de la integridad ecológica a escala de paisaje y sean reconocidos como estrategias obligatorias de ordenación territorial y sobre todo sean vinculados a la sostenibilidad y viabilidad de los emprendimientos territoriales.
- Que los gobiernos autónomos descentralizados desarrollen un ordenamiento que tome en cuenta la oferta de bienes y servicios que presta la biodiversidad al bienestar y desarrollo humano de sus jurisdicciones y que procuren alianzas territoriales para impulsar la sostenibilidad de sus iniciativas de desarrollo local.
- Que se acelere el proceso de organización y reglamentación de los subsistemas del SNAP, con la finalidad de propiciar una activa participación de los gobiernos locales y comunidades en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos.
- Que se fortalezcan las capacidades técnicas de los actores relacionados con la gestión de la biodiversidad y del SNAP para el desarrollo de su competitividad territorial.

Línea Estratégica 3. Reducir presiones antrópicas y reconocer y compensar las prácticas que permitan la conservación y uso sostenible de la biodiversidad dentro de sus límites de funcionamiento y acordes con el desarrollo territorial de cada una de las regiones.

“Las distintas figuras de ordenación del medio natural deben establecer una utilización del territorio lo más adecuada posible, en función de dos grandes objetivos: optimizar el uso de los recursos territoriales, desde el punto de vista económico y social y optimizar la conservación de los recursos minimizando el impacto ambiental sobre el territorio. Esta doble visión, económica y ecológica, es imprescindible para establecer una adecuada distribución de los usos del suelo, en el marco de un desarrollo sostenible y compatible con la conservación del medio natural, así como favorecer un desarrollo equilibrado y equitativo que asume la existencia de límites al derecho de la propiedad del suelo” (Fernández-Manso, 2005: 7).

De esta manera los procesos que se han dado en el territorio no siempre han considerado las presiones de distinto orden que existen sobre el medio natural y específicamente sobre la biodiversidad, sobre todo en las últimas décadas los impactos sobre los ecosistemas han sido graves e irreversibles. Estos impactos han sido el resultado de la ampliación de la frontera agrícola, ocupación y alteración de espacios naturales, la modificación de uso del suelo, la contaminación, entre otros (MAE, 2001).

Las presiones más fuertes sin duda han constituido la extracción de recursos naturales no renovables como el petróleo y los minerales metálicos y no metálicos y las obras de infraestructura (proyectos hidroeléctricos y viales), que han sido realizados en áreas naturales del país generalmente caracterizadas por su enorme fragilidad y extraordinaria biodiversidad.

El ordenamiento territorial constituye el instrumento idóneo para planificar los diversos usos de la tierra y de sus recursos y para hacerlos compatibles con los objetivos de desarrollo que se propongan y garantizar un manejo sostenible. Por lo que, este proceso de planificación deberá proyectar esta diversidad en las políticas territoriales que deben tener obligatoriedad para inducir un desarrollo ambiental territorial equilibrado.

Bajo esta línea estratégica se busca lo siguiente:

- Que los distintos niveles de gobierno tomen en cuenta en su gestión los efectos actuales o potenciales de sus actividades de desarrollo sobre la biodiversidad y establecen medidas de precaución y monitoreo constante.
- Que las políticas territoriales incluyan propuestas que permitan generar e implementar incentivos financieros y no financieros para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad, que a la vez mejoren los ingresos y el empleo de la población adyacente a las áreas protegidas.
- Que existan sinergias entre los diferentes niveles de gobierno y otros sectores en el marco del proceso de descentralización y desconcentración del ordenamiento ambiental de sus regiones.
- Que se formulen, propongan y coordinen políticas, estrategias, normas y planes que permitan en la práctica promover el aprovechamiento sustentable de los bienes y servicios de la biodiversidad como mecanismo idóneo para el desarrollo económico y social de las comunidades.
- Que se establezcan procesos de planificación territorial que permitan prevenir y corregir la localización de actividades productivas y de asentamientos humanos en áreas definidas como de “protección estricta”, no solo porque estas poseen fuertes limitaciones geofísicas que favorecen la conformación de refugios de biodiversidad, sino también por los riesgos naturales que estas pueden desencadenar aumentando la vulnerabilidad del territorio.
- Que estén en marcha mecanismos de concertación voluntarios, participativos, representativos y legítimos para la gestión de la biodiversidad y el ordenamiento ambiental en sus distintas fases a nivel nacional, regional y local.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La ordenación del territorio ha existido a lo largo de la historia y debido a su complejidad no ha sido capaz de integrar las perspectivas ambientales, sociales y económicas que caracterizan a un espacio determinado. No ha contribuido a solucionar los conflictos de uso de los recursos de la biodiversidad ni ha potenciado el desarrollo sostenible y equilibrado del territorio, el aprovechamiento adecuado de la biodiversidad ni la prevención de riesgos de cada espacio en concreto. Esto ha ocurrido debido a que en general en los países de la región ha existido una marcada inclinación de los gobiernos, a favorecer las políticas extractivas de recursos naturales, de las que obtienen buena parte de sus recursos económicos.

Los procesos de ordenación del territorio en América Latina no han incorporado explícitamente a la conservación de la biodiversidad o de ecosistemas frágiles pues las prácticas ordenadoras se han centrado en un sinnúmero de casos en aquellos ámbitos exclusivamente de carácter economicista y de corto plazo. La razón básica de estas prácticas ha sido el deseo de los países de tener las manos libres para emprender proyectos extractivos, principalmente, de petróleo, minería y maderas tropicales. Igualmente, en la construcción de proyectos de infraestructura (vías, represas, entre otras), ningún gobierno ha querido oponer políticas protectivas de áreas naturales o biodiversidad. Sin embargo de lo manifestado, diversos hechos han motivado a los gobiernos de la región y en particular al gobierno del Ecuador, a incorporar políticas de protección de los recursos naturales renovables, que han combinado la protección de espacios naturales y de especies de flora y fauna.

La falta de un marco regulatorio y de un organismo que se encargue del ordenamiento territorial en el largo plazo, debido a los constantes cambios ocurridos en el país, han impedido su institucionalización y la escasa integración de políticas sectoriales y de los ejes de conexión entre las diferentes instancias territoriales, lo cual ha acrecentado la duplicidad de esfuerzos y la sobreposición de competencias en las diferentes escalas

administrativas y ha dejado al tema sin una autoridad institucional visible que sea la encargada de resolver los conflictos inherentes a las visiones sectoriales de ocupación del territorio.

En el ámbito nacional, la promulgación de políticas forestales, a inicios de los años 80s, constituyó una de las prácticas pioneras de ordenación del territorio con las cuales se pretendía evitar la deforestación, administrar los recursos madereros y de manera complementaria proteger la flora y fauna silvestres, dando lugar precisamente a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre aún en vigencia. Sin duda que estas políticas han tenido su impacto en el territorio, pues han permitido conservar en buen estado varias regiones frágiles del país y han sido el punto de partida para continuar con el desarrollo normativo en materia ambiental, el que ha privilegiado el manejo y protección de dichas regiones.

A partir de esta Ley se han declarado un sinnúmero de áreas protegidas, siendo en la práctica el SNAP una de las principales, o tal vez, la única herramienta de ordenación del territorio que ha tenido el país. Sin embargo, este crecimiento debe ir acompañado de un esfuerzo paralelo en el fortalecimiento de las capacidades de gestión, tanto en lo sectorial como en los distintos niveles de gobierno para la correcta gestión de estos espacios naturales. De hecho se insiste en que la brecha entre superficie protegida y medios destinados para su protección persisten. Esto hace que la autoridad ambiental nacional y los gobiernos autónomos descentralizados a través de sus unidades ambientales, deban asegurar financiamiento fiscal permanente para esta tarea.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), es un acuerdo global que ha reconocido que la conservación de la biodiversidad es una parte integral del proceso de desarrollo y promovió un interés creciente de los gobiernos por incorporar medidas de protección de áreas naturales. Es así que este Convenio se aplica a través de una de las herramientas más usadas a nivel mundial –la protección de áreas naturales- que a pesar de sus limitaciones, ha demostrado eficacia en el tiempo, mostrando evidencias de que solo los procesos de protección y manejo de ciertos espacios naturales, han podido mantenerlos en condiciones ecológicas viables. Es por este motivo que en el contexto del citado

convenio, tiene especial relevancia el “Plan de Trabajo en Áreas Protegidas”, en el que se exponen los principios básicos de administración y gestión para dichas áreas, los que han sido incorporados en las políticas ambientales de nuestro país.

Otro elemento importante ha sido la creación de una autoridad ambiental nacional, hecho que ocurrió en 1996, cuando fue creado el Ministerio del Ambiente. Evidentemente, esta medida política ha sido un hito trascendental para el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental en general y, paralelamente, de una continua visibilización de la biodiversidad en el país, lo cual no ocurrió con las entidades precedentes, que se concentraron solo en la protección de las áreas naturales, asumiendo que de esa manera automáticamente se protegía la biodiversidad. A pesar que este Ministerio se ha enriquecido de todo el bagaje de experiencias y conocimientos acumulados por las entidades que le antecedieron, sin duda falta aún mucho por hacer, en especial en las áreas de planificación y gestión. Uno de sus principales retos en este sentido, será integrar a la biodiversidad en los diferentes procesos que se están llevando a cabo en el nivel nacional y local, en especial a lo relacionado con la ordenación territorial.

Para fortalecer la institucionalidad ambiental es preciso construir esquemas legales que respalden los avances técnicos que se ha logrado en los últimos años, con la finalidad de complementar la ordenación del territorio y la declaración de espacios protegidos con medidas prácticas y diversas de apoyo a la conservación y a las poblaciones que habitan en su entorno intentando que se beneficien económicamente de su existencia.

La Constitución Política de la República del Ecuador, cuya versión vigente fue promulgada en el 2008, aporta elementos significativos en materia ambiental y de conservación de la biodiversidad. Este cuerpo normativo incorpora a la biodiversidad como un aspecto sobre el que el Estado ejercerá su soberanía, declarando de interés público su conservación y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país³². En tal virtud la ordenación del territorio debe asumirla obligatoriamente en todos los procesos de gestión territorial y en todos los niveles de gobierno.

³² Ver artículo 400 de la Constitución.

Es el Estado como lo menciona dicha Constitución en su Artículo 405, quien debe definir los mecanismos que garantizaran el financiamiento en el mediano y largo plazo para conservar la biodiversidad. Por lo que, es imprescindible que la autoridad competente desarrolle la legislación pertinente que promueva un ordenamiento territorial integral a través del establecimiento de normas de gestión y uso del suelo y de la delimitación de áreas especiales de protección, conexión e intervención, que deben ir más allá del SNAP, que aunque tal vez constituye el punto más relevante de conservación, debe considerar elementos adicionales que aporte a este sistema y al desarrollo económico local.

El Plan Nacional del Buen Vivir (2009-2013) menciona a la sostenibilidad, conservación y conocimiento del patrimonio natural, así como al ordenamiento territorial como fundamentales para alcanzar sus objetivos nacionales, entre ellos el de garantizar los derechos de la naturaleza. De allí, que para que este Plan sea aplicable, el Ministerio del Ambiente (MAE) conjuntamente con la Secretaría de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y con la participación de las instituciones que por disposición legal tienen competencia en materia de ordenación del territorio deben trabajar de manera conjunta en la implantación de una Estrategia de Ordenamiento Territorial para alcanzar acuerdos de trabajo en los diferentes niveles de gobierno y un eficiente uso de los recursos naturales, humanos y económicos.

No obstante en todos los niveles de gobierno se deberán considerar las especificidades naturales, culturales, sociales, económicas y de otra índole de los territorios para garantizar la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial en sus ámbitos de competencia. Estas competencias se ejercerán a través de la construcción de planes u otros instrumentos validados con los actores territoriales siempre en articulación y coordinación con los distintos niveles de gobierno y considerando la planificación nacional en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SENPLADES, *et al.*, 2010).

Es así que los instrumentos de planificación (planes) que se han elaborado a lo largo de la historia, sean estos estratégicos, especiales, maestros o de manejo, parciales, entre

otros, constituyen una clara evidencia de manifestación de la ordenación del territorio en la distintas etapas de la evolución de las políticas públicas sobre esta temática. En dichos planes se ha tratado de fijar criterios básicos de clasificación del suelo y de los usos y niveles de protección y expansión. En el país se deberá aunar los esfuerzos de planificación para asegurar que los instrumentos de desarrollo u ordenamiento territorial que se elaboren en primera instancia se articulen con el Plan Nacional del Buen Vivir, y por otro lado, orienten el desarrollo armónico del territorio bajo su jurisdicción, considerando los principios de sostenibilidad ambiental, unidad y equidad territorial, coordinación, participación, precaución, prevención y eficiencia.

En la construcción de los planes destaca la aplicación de la zonificación ecológica económica, el cual es un instrumento usado en el proceso de ordenación territorial pues proporciona información estratégica sobre las potencialidades y limitaciones del territorio y de los recursos naturales. Sin embargo, para garantizar su aplicación se debe orientar las acciones para la reducción de los desequilibrios regionales en la dinámica territorial reconociendo el marco legal e institucional vigente y por supuesto considerando el respaldo y participación activa de los actores involucrados en este proceso. Esto permitirá fortalecer las complementariedades y promover el desarrollo armónico en todo el territorio nacional.

Para asegurar una adecuado proceso de planificación uno de los aspectos relevantes a considerar en el desarrollo de los planes es la participación social informada, la cual constituye un gran reto en la ordenación del territorio, pues la gestión de la biodiversidad está vinculada a las sociedades humanas tanto en su origen como en las consecuencias y por tanto en las soluciones. De allí que estos procesos de planificación y gestión deben estar acoplados a las distintas fases de la política pública para garantizar la participación como un medio que permite avanzar hacia la sostenibilidad y el buen vivir a través de la identificación positiva de soluciones tanto en el ámbito colectivo como individual.

La Secretaría de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) conjuntamente con el Ministerio del Ambiente del Ecuador debe establecer un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación que establezca indicadores clave sobre biodiversidad, que

incorpore las condiciones de gestión del territorio y que se alimente de la información ambiental, geográfica, económica y social, que complemente el levantamiento de información respecto al patrimonio natural del país.

Las políticas nacionales, sectoriales e intersectoriales deben mirar hacia el desarrollo territorial sostenible que observe el ordenamiento de las actividades productivas que usan la biodiversidad, tomando en cuenta las condiciones de uso actual y potencial del suelo, la demanda de los recursos naturales y la vulnerabilidad de los ecosistemas.

El Ministerio del Ambiente debe definir y potenciar el establecimiento de zonas de amortiguamiento de uso múltiple sostenible alrededor de las áreas protegidas y de corredores de conectividad que además sean considerados en los procesos de planificación regional y local.

El Ministerio del Ambiente, conjuntamente con las entidades públicas y privadas pertinentes debe procurar el desarrollo de incentivos monetarios y no monetarios para los sectores productivos que utilicen adecuadamente el territorio a través del mejoramiento de la cadena productiva, la conversión a una producción amigable con el ambiente y la sustitución de actividades perjudiciales por actividades sustentables de igual o mayor rentabilidad.

El Ministerio del Ambiente junto con la SENPLADES debe impulsar una propuesta de ordenamiento territorial que establezca y priorice áreas de protección y áreas de proyectos inmediatos, o de eventuales proyectos, y que articule a las áreas protegidas existentes y a las que se proponen constituir o a otras formas de conservación que se consideren pertinentes.

La autoridad ambiental nacional y los entes de control tienen la responsabilidad de establecer prohibiciones y parámetros de prevención de efectos no deseados, cuando se construyan mega infraestructuras (viales, represas, otras) o se exploten los recursos naturales. Estas actividades deben estar vinculadas a la formulación e implementación de los planes de ordenamiento territorial.

El Ministerio del Ambiente y la SENPLADES pueden aprovechar la coyuntura política de elaboración de los planes de desarrollo u ordenación territorial que se está realizando a nivel nacional para insistir en la adecuada construcción de uno de los elementos primordiales para la construcción del sistema territorial, el “medio físico”, en el cual se incluyen los aspectos ambientales, ecológicos y de la biodiversidad, cuyo análisis permite visualizar la capacidad de acogida del territorio, es decir la identificación correcta de las potencialidades y las restricciones que presenta un territorio para un uso en concreto.

El ordenamiento territorial debe reconocer a la biodiversidad como un elemento vital y estratégico que debe ser respetado para alcanzar un desarrollo ético, político ambiental, social, cultural y económico que privilegie el interés general sobre el particular y que facilite un modelo de desarrollo responsable y sostenible que materialice el “Buen Vivir o Sumak Kawsay”.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo Ministerial No. 009 del 22 de mayo de 2008. Registro Oficial Suplemento No. 343 de 22 de mayo de 2008.

Acuerdo Ministerial No. 105 del 30 de junio del 2010. Registro Oficial 283 del 21 de septiembre del 2010.

Acuerdo Ministerial No. 031 del 2 de marzo del 2011.

Acuerdo Ministerial No. 168 del 20 de septiembre del 2010.

Aléan, Augusto. (2006): El concepto de desarrollo: una breve síntesis de su evolución. Universidad Nacional de Colombia.

Ander-Egg, Ezequiel. (1981): Introducción a la planificación. Séptima Edición. Bogotá. Ediciones Colatina.

Arribas, Fernando. (2007): La idea del desarrollo sostenible. Universidad Rey Juan Carlos. Revista Sistema No. 196.: 75-86.

Berroterán, J. (1988): Paisajes ecológicos de sabanas en Llanos Altos Centrales de Venezuela. *Ecotropicos*, Vol.1 (2): 92-107.

BIODAMAZ- Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana. (2004): Marco Conceptual del Enfoque Sistémico y del Enfoque Ecosistémico para la Conservación y Uso Sostenible de los Ecosistemas Inundables Amazónicos. Iquitos, Perú.

Boisier, S. (1996): Modernidad y Territorio. Cuadernos del ILPES. N°42. Santiago de Chile.

- Brañes, Raúl. (2001): Informe sobre el desarrollo del derecho ambiental latinoamericano. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe. México.
- Caicedo, Iván. (s/f): Guía Básica con las determinantes ambientales para la incorporación de la biodiversidad y las áreas protegidas en Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial. Sistema Regional de Áreas Protegidas-SIRAP. Macizo Colombiano.
- Campos, F., Peralvo, M., Cuesta-Camacho, F y Luna, S (Eds). (2007). Análisis de vacíos y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental. Instituto Nazca de Investigaciones Marinas, Ecociencia, Ministerio del Ambiente, The Nature Conservancy, Conservación Internacional, Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas, BirdLife International y Aves & Conservación. Quito.
- CAN-BID. (2001): Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. II Taller Regional Conservación de Ecosistemas Transfronterizos y Protección y Recuperación de Especies Amenazadas. Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable ATN/JF -5887-RG. Lima, Perú.
- CCAD-PNUD/GEF. (2002): Guía Metodológica de Valoración Económica de Bienes, Servicios e Impactos Ambientales: Un aporte para la gestión de ecosistemas y recursos naturales en el Corredor Biológico Mesoamericano. Serie Técnica 04. Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano. Managua, Nicaragua.
- Ceballos, G., *et al.* (2009): La diversidad biológica del Estado de México. Estudio de Estado. Biblioteca Mexiquense del Bicentenario. Gobierno del Estado de México. Primera Edición. México.

- Cifuentes, M., Ponce, A., Albán, F., Mena, P., Mosquera, G., Rodríguez, J., Silva, D., Suárez, L., Tobar, A. y Torres, J. (1989): Estrategia para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, Fase II. MAG-Fundación Natura. Consultoría. Quito.
- CMMAD (Comisión Mundial sobre Desarrollo y Medio Ambiente). (1987): Informe sobre Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland. Transcrito por la Asamblea General como un Anexo al [documento A/42/427-25](#) de la Asamblea General de la O.N.U.
- Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Registro Oficial Suplemento No. 418 de 10 de septiembre de 2004.
- Codificación de la Ley de Gestión Ambiental. Registro Oficial Suplemento No. 418 de 10 de septiembre de 2004.
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD). Registro Oficial No. 303 de 19 de octubre 2010.
- Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. (1991): Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente. BID/PNUD, Fondo de Cultura Económica. México.
- Consejo de Europa. (1983): Carta Europea de Ordenación del Territorio (CEOT). Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio. Torremolinos, España.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). (1999): Lineamientos para la elaboración de planes maestros de las áreas protegidas del SIGAP. Presidencia de la República de Guatemala- Secretaría Ejecutiva. Guatemala.
- Constitución Política de la República del Ecuador. Decreto Supremo 000. Registro Oficial 800 de 27 de Marzo de 1979.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. Registro Oficial No. 647 del 6 de marzo de 1995.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2004): Plan de Trabajo sobre Áreas Protegidas. Séptima Conferencia de las Partes (COP 7). Kuala Lumpur.

Decreto Ley de Emergencia 10. Registro Oficial No. 527 de 19 de mayo de 1954.

Decreto Ejecutivo 195. Registro Oficial Suplemento No. 40 del 4 de Octubre de 1996.

Decreto Ejecutivo 2619. Registro Oficial 283 del 24 septiembre de 1993.

Decreto Ejecutivo 120. Registro Oficial No. 27 de 16 de noviembre 1998.

Decreto Ejecutivo 505. Registro Oficial No. 118 de 28 de enero de 1999.

Decreto Ejecutivo 1133. Registro Oficial No. 253 de 26 de enero de 2001.

Decreto Ejecutivo 3. Registro Oficial No.3 de 26 de enero de 2000.

Decreto Ejecutivo 26. Registro Oficial No.11 de febrero 7 de 2000.

Decreto Ejecutivo 103. Registro Oficial No. 23 de 23 de febrero 2000.

Decreto Ejecutivo 259. Registro Oficial No. 51 de 5 de abril de 2000.

Decreto Ejecutivo 1372. Registro Oficial No. 278 de 20 de febrero de 2004.

Decreto Ejecutivo 2232 del 09 de enero de 2007.

Decreto Ejecutivo 103. Registro Oficial No. 26 de 22 de Febrero del 2007.

Decreto Ejecutivo 918 de 20 de febrero de 2008.

- De Groot, R.S. (1994): Environmental Functions and the Economic Value of Natural Ecosystems (pp: 151-168), in: Jansson et al. (eds.), "Investing in Natural Capital: the ecological economics approach to sustainability", Island Press, International Society for Ecological Economics.
- Delgadillo, J., Cortéz, H. (2009): Desarrollo Sostenible y Cohesión Territorial. URB-AL. Distrito Federal. México.
- De La Maza, J., Cadena, R. y Piguerón, C. (2003): Estado Actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y El Caribe. Versión Preliminar. Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Quercus Consultoría Ecológica S.C.
- De Lucio, J. (2003): Retos actuales de las áreas protegidas y formación de gestores y decisores. FODEPAL.
- De Mattos, Carlos. (1986): Paradigmas, modelos y estrategias en la práctica latinoamericana de planificación regional. Revista de Economía Política, Pensamiento Iberoamericano. Desarrollo Regional, nuevos desafíos. Núm.10. Instituto de Cooperación Iberoamericana.
- di Castri F., Younés, T (Eds). (1996): Biodiversity, science and development. CAB International/IUBS. París, Francia.
- Dourojeanni, M., y Quiroga, R. (2006): Gestión de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad. Evidencias de Brasil, Honduras y Perú. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Dudley, N. (Editor). (2008): Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. x + 96pp.

- ECOLAP & MAE. (2007): Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito, Ecuador.
- Edo, María (2002): Amartya Sen y el Desarrollo como Libertad: La viabilidad de una alternativa a las estrategias de promoción del desarrollo. Universidad Torcuato di Tella, Departamento de Ciencia Política y Gobierno.
- Egea, José. (2010): Biodiversidad Agraria, Agroecología y Desarrollo Rural. El caso de tierras de Iberos y Vegas del Segura (Murcia). Tesis Doctoral. Facultad de Biología-Universidad de Murcia. España.
- Farina, A. (1998): Principles and Methods in Landscapes Ecology. Chapman & Hall. Londres, Gran Bretaña.
- Fernández-Manso, A., San Román, J., Valbuena, M. (2005): Nuevos Retos de la Ordenación del Medio Natural. Colección No.1. Universidad de León.
- Fisher, R. A., Corbet, A. S., Williams, C. B. (1943): The relation between the number of species and the number of individuals in a random sample of animal population. *Journal of Animal Ecology*. 12: 42-58
- Folch, Ramón. 1999. Diccionario de Socioecología. Editorial Planeta. Barcelona. Pp: 97-98.
- Food and Agricultural Organization (FAO). (1976): Esquema para la clasificación-evaluación de tierras. Boletín de Suelos No 32. Mimeo. Roma.
- Gabaldón, L.M. (1997): Manual para la formulación de planes de manejo en áreas protegidas de la Amazonía. Unión Europea, Tratado de Cooperación Amazónico, Surapa y FAO. Caracas, Venezuela.

- Giménez, Gilberto. (2000): Territorio, cultura e identidades. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.
- Gómez Orea, D. (2008): Ordenación Territorial. Segunda Edición. Madrid.
- González, Ana Luisa. (s/f). El proceso de sustitución de importaciones en América Latina: El caso de México, 1940-1980.
- González, L., y Ferriz, A. (s/f): Talleres-Cursos Básicos de Formación Medioambiental. Nivel 3.
- Goodland R., y Daly, H. (1996): Environmental sustainability: Universal and non-negotiable. *Ecological Applications*, 6: 1002-1017
- Groves, CR. (2003): What to Conserve? Selecting Conservation Targets. In: *Drafting a Conservation Blueprint: A practitioner's guide to planning for biodiversity*. Island Press.
- Guzmán, José. (s/f): La Biodiversidad, el Desarrollo Sostenible y la Crisis Ecológica. Consideraciones en torno a la transformación de la naturaleza en el Ecuador.
- Harper J y Hawksworth D. (1995): Preface. En Hawksworth DL (Ed.) *Biodiversity, measurement and estimation*. Chapman Hall. Londres, Inglaterra. pp. 5-11
- Instituto Humboldt., PNUMA., Ministerio del Medio Ambiente. (1998): Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad 1997. Colombia. Tomo I: Diversidad Biológica. Editado por María Elfy Chávez y Natalia Arango. Santafé de Bogotá.
- Joseph, Andres H., Maceirá Néstor y Sarmiento Guilleramo. (2000): Gestión de Ecosistemas. Documento de divulgación. Preparado en base al libro: *Ecosystem Management - Questions for Science and Society*, editado por E. Maltby, M.

Holdgate, M. Acreman y A. Weir (1999). Grupo Argentino de la Comisión sobre Gestión de Ecosistemas de la UICN. 4 pp, no publicado.

Kingman, Santiago. (2007): Áreas Protegidas y Pueblos Indígenas: Un Estudio de Caso en Ecuador. FAO/OAPN. Ecuador.

Komives, R., Lucke, O. y Richters, E. (1985): Notas sobre el uso de la tierra. Centro Agronómico Tropical para la Investigación y la Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica.

Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental de Ecuador. Decreto Supremo No. 374. Registro Oficial No. 97 de 31 de Mayo de 1976.

Ley de Creación del Instituto Ecuatoriano Forestal. Registro Oficial Suplemento No. 27 de 16 de Septiembre de 1992.

Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social. Registro Oficial No. 169 de 8 de Octubre de 1997.

Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos. Registro Oficial No. 278 de 18 de marzo de 1998.

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Régimen Municipal. Registro Oficial No. 429 del 27 de septiembre del 2004.

MAE. (1999): Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Plan elaborado por Vladimir Valarezo, Juan Gómez, Yolanda Celleri, Felipe Campos, Luis Mejía, Wilson Méndez, José Rosero, Patricia Zurita y Monserrat Mejía. Quito.

MAE. (2001): Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador. Quito.

- MAE. (2003). Enfoques Biorregionales para la Gestión de Áreas Protegidas. Ponencia presentada en el Primer Congreso de Áreas Protegidas. 16 y 18 de julio. Quito.
- MAE. (2005): Análisis de las necesidades de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Quito.
- MAE. (2006): Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito: Ed. Manthra.
- MAE. (2010): Cuarto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Quito.
- MAE. (2010). Lineamientos para la creación de áreas protegidas municipales y directrices para su incorporación al subsistema de gobiernos autónomos descentralizados del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Programa GESOREN/GTZ, Conservación Internacional Ecuador (CI-Ecuador) y The Nature Conservancy (TNC), Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental, (CEDA). Quito, Ecuador.
- MAE-SocioBosque. (2011). Estimación de la Tasa de Deforestación del Ecuador Continental. Resumen. Quito, Ecuador.
- Martínez, F., Fernández, P., y Domínguez, J. (2009): Los principios de desarrollo sostenible en las políticas nacionales: Un análisis comparativo desde la perspectiva de los Indicadores del Milenio. Tribuna de Economía. No. 846.
- Massiris, Ángel. (2006): Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial: realidad y desafíos. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja.
- Méndez, Elías. (1990): Gestión ambiental y ordenación del territorio. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencia Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales. Mérida, Venezuela.

- Méndez, Ricardo. (1998): “El espacio de la Geografía Humana”. En Rafael Puyol, José Estébanez y Ricardo Méndez, Geografía Humana. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid. Pp.9-50.
- Millennium Ecosystem Assessment- MEA. (2005): Ecosystems and Human Well-being. Synthesis. Island Press, Washington, DC.
- Miller, Kenton. (1980): Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en Latinoamérica. Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente (FEPMA). España.
- Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados. (2011): Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito, Ecuador.
- Mittermeier, R., Robles, P. y Goettsch. (1997): Megadiversidad, Los países biológicamente más ricos del mundo. Agrupación Sierra Madre S.C. Redacta S.A., e Impetus Communication. CEMEX. Pp.500.
- Molano, Joaquín. (s/f): Territorios y Saberes en las Altas Montañas Ecuatoriales. Universidad Central. Bogotá.
- Moreno, María. (s/f): Importancia del Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Local. Universidad Nacional de Colombia.
- Noss, Reed. (1990): Los indicadores de monitoreo de la biodiversidad: un enfoque jerárquico. Biología de la Conservación. Vol. 4: 355-364.
- Odum, Eugene y Barry, Gary. (1972): Fundamentos de Ecología. México.

- Onaindia, Miren. (2007): Sostenibilidad ecológica. Forum de Sostenibilidad. Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental. Universidad Del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2011). Situación de los Bosques del Mundo. Novena Edición. Roma.
- OTA. (1987): Technologies to maintain biological diversity. U.S. Government Printing Office. Washington, DC.
- Pirot, J.-Y., Meynell, P.J. and Elder, D. (2000): Ecosystem Management: Lesson from Around the World. A Guide for Development and Conservation Practitioners. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 132 pp.
- PLANTEL. (2005): Planificación territorial, metodología y contexto actual en el Ecuador. Parte 2: Contexto Actual de la Planificación territorial en el Ecuador. AME-CONCOPE-EPN y VVOB. Quito, Ecuador.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (1991): Derecho internacional ambiental regional. Serie de legislación ambiental No. 2. PNUMA-ORPALC. México. pp. 629.
- Putney, A. (1976): Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador. Quito. MAG – Dirección General de Desarrollo Forestal. UNDP/FAO-ECU/71/527, Documento de Trabajo No. 17. Quito.
- Ramírez, Berenice. (1990): Las interpretaciones del desarrollo en América Latina. Problemas del Desarrollo, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, Revista Latinoamericana de Economía. No. 82. Vol. XXI.
- Real, Byron. (1998): Consideraciones sobre el Derecho Ecológico. Tesis Doctoral. Facultad de Jurisprudencia. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.

- Recalde, D., y Zapata, R. (2007): La Ordenación del Territorio como Instrumento en la Gestión de los recursos naturales. Serie Publicaciones del Área de Investigación del Instituto Nacional de Tecnología Aplicada EEA La Rioja.
- República del Ecuador. (1998). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Ed. Gaceta Constituyente.
- República del Ecuador. (2008): Constitución de la República del Ecuador. Quito: Ed. Gaceta Constituyente.
- Richters, E. (1995): Metodología para la planificación del uso de la tierra en América Tropical. Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA). San José, Costa Rica.
- Romero, H., Ordenes, F. y Vásquez, A. (s/f): Ordenamiento territorial y desarrollo sustentable a escala regional, ciudad de Santiago y ciudades intermedias en Chile. Proyecto FONDECYT - Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Salinas, Eduardo. (1998): El desarrollo sustentable desde la ecología del paisaje. Facultad de Geografía, Universidad de la Habana. Cuba.
- Salinas, Eduardo. (2005): La geografía física y el ordenamiento territorial en Cuba. En: Revista Gaceta Ecológica. No.76: 35-51.
- Sánchez, R. (2001): Bases y criterios metodológicos para la zonificación ecológica y el ordenamiento ambiental del territorio. En: Congreso Nacional sobre problemáticas sociales contemporáneas, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

- Sánchez, R. (2009): Ordenamiento Territorial: Bases y estrategia metodológica para la ordenación ecológica y ambiental de tierras. Primera Edición. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires.
- Santana, L., Beaulieu, N. y Rubiano, Y. (s/f): Planificación del uso de la tierra en los llanos orientales colombianos, basado en unidades de paisaje. Estudio de Caso: Municipio de Puerto López-META. Cali, Colombia.
- Santana, Marcela. (2004): La importancia del ordenamiento territorial. Tomo 27. ACTAS. L.de V.
- Santiago, José. (2005): Determinación del uso potencial de la tierra con fines agrícolas en el Municipio de Bolívar, Estado Táchira. Geoenseñanza. Vol. 10. No.001: 69-85. Universidad de Los Andes. San Cristóbal, Venezuela.
- SENPLADES. (2009): Plan Nacional Para El Buen Vivir 2009-2013. Ecuador.
- SENPLADES. (2011): Guía de contenidos y procesos para la formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de provincias, cantones y parroquias. Quito.
- SENPLADES-CONCOPE-AME-CONAJUPARE. (2010): Lineamientos para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Quito, Ecuador.
- Terán, M., Clark, K., Suárez, C., Campos, F., Denkinger, J., Ruiz, D y Jiménez P. (2006). Análisis de Vacíos e Identificación de Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad Marino- Costera en el Ecuador Continental. Resumen Ejecutivo. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Tratado de Cooperación Amazónica (TCA). (1998): Zonificación Ecológica Económica: Una Propuesta Metodológica para la Amazonia. FAO - DGIS. Caracas, Venezuela.

UICN. (1994): Guidelines for Protected Areas Management Categories; UICN, Cambridge, UK and Gland, Switzerland. 261pp

UNEP - CBD. (2000): Decisión V/6. Ecosystem approach. Fifth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties. 15-26 of MAY. 2000.

Valarezo, V. *et. al.* (1999): Informe de Evaluación sobre la Eficiencia del Manejo del SNAP, Proyecto INEFAN-GEF. Quito-Ecuador.

Varea, A. (s/f). Iniciativas para conservar la biodiversidad. Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas – Ecuador.

Vásconez, S. y Figueroa, I. (2010): La influencia de la actividad extractiva en el ordenamiento territorial: El caso de la Amazonía ecuatoriana. Hablemos de Políticas No. 7. Grupo Faro.

Vicuña, Leonardo. (1987): La planificación en el Ecuador. Banco Central del Ecuador.

WCPA. (2004): Verification and certification of protected area categories under the IUCN management Category System (PA Category System).

Páginas Web:

CODES. 1998. Programa para Crear Bases de Datos de Indicadores de Desarrollo Sostenible. Internet: <http://www.infoagro.net/shared/docs/a6/CT7.pdf>. Acceso: 15.12.2010.

Comunidad Andina. 2001. Segundo Taller “Conservación de Ecosistemas Transfronterizos y Especies Amenazadas”. Internet: http://www.comunidadandina.org/development/t2_d2.htm. Acceso: 14.12.2010.

Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria & Departamento de Ingeniería Química y Química Inorgánica de la Universidad de Cantabria. 2005. Sostenibilidad. Punto Focal de Residuos de Cantabria.

Internet: <http://pfr.medioambientecantabria.com/index.php/presentacion>. Acceso: 14.12.2010.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2004. Internet: <http://www.cbd.int/programmes/cross-cutting/ecosystem/default.shtml>. Acceso: 27.02.2011

Flamenco, Alejandro. s/f. Los sistemas de información geográfica y los recursos naturales. Internet: <http://www.ecosur.mx/ecofronteras/ecofrontera/ecofront17/pdf/sig.pdf>. Acceso: 21.04.2011.

Gómez, J. 1995. Internet: <http://www.ingeba.org/lurralde/lurrantet/lur18/gomez18/gomez18.htm>. Acceso: 16.12.2010.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2011. Historia del Ministerio. Internet: <http://www.ambiente.gov.ec>. Acceso: 7.02.2011.

Naciones Unidas. 1972. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.73.II.A.14 y corrección).

Internet: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm>. Acceso: 15.12.2010.

Noriega, Samuel. s/f. Internet:

<http://www.unioviedo.es/cecodet/formacion/OrdenacionTerritorio/docum/doc0809/tema1.pdf>. Acceso: 13.03.2011.

Ordoñez, Beatriz. 2001. Ordenación del Territorio. En: La minería en el contexto de la ordenación del territorio. CNPq-CYTED.

Internet: http://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=lqDaPP2yovoC&oi=fnd&pg=PA3&dq=modelo+territorial+conceptos&ots=_Fp8NEyHn4&sig=Da67ovrMPNlmmHf2k9YJ1drgA7c#. Acceso: 14.12.2010.

Sepúlveda, S., Castro, A., y Rojas, P. 1998. Estimación del Nivel de Desarrollo Sostenible: el caso de Costa Rica. IICA.

Internet:<http://books.google.com.ec/books?id=grw5aNLOOkEC&pg=PA13&lpg=PA13&dq=Heterogeneidad:+base+para+el+enfoque+espacial&source=bl&ots=9SWo8PVk4S&sig=ZbvFIqsVN->

[USjXSMycmam2sTPbg&hl=es&ei=JiMJTcPWDMK78gbRxa2fAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CBoQ6AEwAQ#v=onepage&q=Heterogeneidad%3A%20base%20para%20el%20enfoque%20espacial&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=grw5aNLOOkEC&pg=PA13&lpg=PA13&dq=Heterogeneidad:+base+para+el+enfoque+espacial&source=bl&ots=9SWo8PVk4S&sig=ZbvFIqsVN-). Acceso: 15.12.2010

Stern, N. 2006: Stern Review on the Economics Climate Change. Internet: <http://www.hm-treasury.gov.uk>. Acceso 14.12.2010.

United Nations - Division for Sustainable Development. 2009. Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo. Internet:http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_riodecl.shtml. Acceso: 15.12.2010.

Wikipedia. s/f. Comisión Económica para América Latina y El Caribe. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Comisi%C3%B3n_Econ%C3%B3mica_para_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe. Acceso: 05.10.2012.