

# La conservación de la naturaleza en la planificación del territorio: los desafíos para las áreas silvestres protegidas de Chile

GONZALO ESTEBAN MARDONES RIVERA\*

Geógrafo Pontificia Universidad Católica de Chile

## RESUMEN

*Las áreas silvestres protegidas han sido consideradas tradicionalmente como la principal herramienta para la conservación de la biodiversidad. La concepción teórica clásica de éstas, consideradas como enclaves para la conservación, ha sido últimamente objeto de fuerte crítica, pues su aplicación práctica ha ido mermando la efectividad de sus objetivos y ha provocado significativos conflictos al nivel territorial. Las deficiencias territoriales del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) tienen como consecuencias que fenómenos tales como la fragmentación y destrucción de los hábitats naturales y la creciente antropización de los espacios naturales comiencen a adquirir cada vez mayor importancia para la conservación, pues se desarrollan fuera de las áreas protegidas. Por ello, se considera que el manejo de las áreas silvestres protegidas requiere del establecimiento de corredores biológicos que las interconecten y de la creación de zonas de amortiguamiento que permitan superar los conflictos de uso del suelo en sus alrededores, pero fundamentalmente de una planificación integrada del territorio, situaciones frente a las cuales las áreas protegidas de Chile tienen grandes deficiencias.*

## ABSTRACT

*The protected wild areas have been considered traditionally like the main tool for the conservation of the biodiversity: The classic theoretical conception of these, considered as site for the conservation, has been largely object of strong critic, because its practical application has been decreasing the effectiveness of its objectives and has caused conflicts at territorial level. The deficiencies of ecological cover of the SNASPE show the difficulties to incorporate new territories to the system and by another one. many of the already existing units do not have the size sufficient to guarantee viable minimum populations. Before it, phenomena like the fragmentation and destruction of the natural habitats and the increasing human of the natural spaces, begin to acquire every time greater importance for the conservation, because they are developed outside the protected areas. This, it is considered that the handling of the protected wild areas requires fundamentally of the establishment of biological runners who interconnect them and of the creation of zones buffer that allow to surpass the conflicts of use of the ground in their environs, but of an integrated planning of the territory.*

## LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA

Las relaciones entre el ser humano y la biosfera han sufrido un notable deterioro desde el momento en que el ser humano introduce innovaciones tecnológicas a la explotación de los recursos naturales sin la aplicación de criterios de sustentabilidad al desarrollo. La agricultura, la industria y las actividades extractivas en general han provocado un fuerte impacto sobre los ambientes naturales. .... hace algunos siglos existían islas de alteración humana en un mar de naturaleza, mientras

que hoy en día la situación es de islas de naturaleza en un mar de modificaciones antrópicas" (Weber y Gutiérrez, 1985).

La productividad de los suelos, la calidad de las aguas y el aire, la disponibilidad de recursos alimentarios, van en directa relación con la supervivencia de la vida en el planeta, la cual depende del mantenimiento funcional de los procesos vitales de la naturaleza. No obstante ello, parece ser que en definitiva el ser humano ha optado por un modelo de desarrollo que no deja la posibilidad, por sí mismo, de conservar el patrimonio natural del planeta.

En ese contexto, una de las condiciones previas para el logro de un desarrollo sustentable, es decir, que considere un adecuado equilibrio de medidas económicas, socioculturales y de protección ambiental, es posibilitar la *conservación de la biodiversidad*. Esta implica la preservación, el mantenimiento, la utilización sustentable, la res-

\* Este artículo forma parte de la Tesis de Doctorado en Ciencias Ambientales en actual desarrollo por el autor: "Planificación territorial para sistemas de áreas silvestres protegidas a escala regional", con financiamiento de la Dirección de Investigación (Nº 98.310.027-6) Y la Escuela de Graduados de la Universidad de Concepción.

tauración y la mejora del entorno natural, tanto en sus niveles intraespecíficos, interespecíficos como ecosistémicos (Fuentes, 1992).

### Áreas silvestres protegidas

Si bien dentro de las estrategias de conservación de la biodiversidad se contemplan tanto aspectos de manejo sustentable de los recursos vivos como de políticas de recuperación de ambientes amenazados, las *áreas silvestres protegidas* se han constituido tradicionalmente como la mejor alternativa para dicho fin. La preservación *in situ* de los procesos ecológicos esenciales y de la diversidad genética, además del desarrollo de investigaciones sobre el aprovechamiento sostenido de los recursos, han encontrado su herramienta más eficaz en las áreas protegidas (WRI, UICN, PNUMA, 1992).

Desde que se creó el primer parque nacional del mundo, Yellowstone en 1872, el concepto y la forma de aplicar los principios de conservación han sufrido notables cambios. El modelo pionero de Yellowstone sería seguido rápidamente por otros países, casi siempre en respuesta al impulso de personajes ilustrados que rescataban los valores escénicos y recreativos de la naturaleza. La conservación del medio natural, por tanto, sólo era relevante si se trataba de espacios con innegables bellezas paisajísticas, ideales para la recreación, marginales para la economía del país y sin población humana.

Hasta los años treinta no existía un concepto claro de administración y manejo de los parques nacionales y cada país aplicaba diferentes concepciones en función de sus condiciones históricas, sociales y geográficas, pero siempre siguiendo el modelo de Yellowstone. Con el fin de unificar enfoques y prácticas, los países americanos redactaron la llamada Convención de Washington, cuya intención fue unificar la terminología y los objetivos de las diferentes categorías<sup>1</sup>.

En los años siguientes, las metas ecológicas de conservación de la biodiversidad y las funciones de los ecosistemas han ido adquiriendo mayor importancia, a medida que el conocimiento sobre el funcionamiento de los sistemas naturales se ha incrementado y las actitudes de la humanidad han sido más responsables con el ambiente. Por ello, el concepto y la forma de aplicar los principios de conservación desde Yellowstone han sufrido

notables modificaciones, aunque los principios inspiradores para la creación y administración de las áreas protegidas aún mantienen una gran influencia de los conceptos originados hace cien años.

Dada la evolución de los principios de conservación de la naturaleza, las áreas protegidas actualmente son consideradas como una herramienta eficaz de preservación del patrimonio natural, siempre y cuando estén insertas dentro de un sistema que las agrupe e interrelacione entre sí, donde es posible distinguir tres elementos esenciales (Moore y Ormazábal, 1988): objetivos primarios de conservación, categorías de manejo y unidades de manejo (ver Mardones, (1998).

### Principios orientadores de la conservación de la naturaleza

Tal como se señaló, desde que se inició el manejo de las áreas protegidas muchas fueron creadas bajo ideales que promovían la conservación por el valor paisajístico del área, más que por razones ecológicas o económicas. Por lo demás, casi siempre se han perseguido las metas de conservación bajo la forma de "protección absoluta", que parte del supuesto de que los seres humanos son intrusos en medios que, de otra forma, estarían intactos (Barzetti, 1993). Esto es lo que se entiende como la aplicación de un **modelo aislacionista** (enclaves de conservación) de las áreas protegidas (Casas, 1996).

Ante ello, aunque las áreas protegidas mayoritariamente se localizan en el ámbito rural y natural, nada en su origen las vincula con la sociedad rural, pues siempre se propuso un distanciamiento de las actividades humanas respecto de los territorios que se pretendía conservar. Incluso, la creación de áreas protegidas en los países en desarrollo ha sido vista en ciertos casos como una pérdida de recursos, a cambio de obtener pocos beneficios. Especialmente en aquellos lugares donde se han aplicado esquemas de planificación y manejo que fragmentan la realidad rural y no integran los objetivos de conservación y desarrollo, los habitantes locales han considerado que los parques y reservas restringen antes que amplían y mejoran sus ingresos familiares (Oviedo y Charvet, 1994). Este esquema no tomó en cuenta que, frente a condiciones de pobreza, conflictos sociales, escasa conciencia pública sobre la conservación de la diversidad biológica y debilidad crónica de las agencias estatales encargadas de su manejo, los objetivos de protección iban a resultar altamente inalcanzables (López, 1996).

<sup>1</sup> Convención para la Protección de la Fauna, Flora y Bellezas Escénicas de América. Aprobada en Washington el 12 de octubre de 1940 y ratificada por Chile en 1967.

Gran parte del problema radica en que desde la creación de los parques nacionales la expansión de las áreas agrícolas, industriales y urbanas ha superado la expansión de las áreas protegidas. Las tierras que rodean a las áreas protegidas de América Latina, hasta hace poco en general remotas e inaccesibles para la actividad humana, están sufriendo una presión ascendente por el incremento de la población de las comunidades tradicionales o por los asentamientos de colonizadores (Oviedo, 1994).

Como consecuencia de todo lo anterior, la concepción teórica clásica de las áreas protegidas, consideradas como enclaves para la conservación, ha sido últimamente objeto de fuerte crítica, pues su aplicación práctica ha ido mermado la efectividad de sus objetivos y ha provocado conflictos a nivel territorial y social. Se ha ido generando **un modelo territorial divergente** (Casas, 1996) que aísla progresivamente el área protegida de su entorno natural, singularizándolo y focalizando hacia él los conflictos y agresiones. Esa evolución es muchas veces fuente de conflictos sociales y arrastra a la degradación del propio espacio protegido.

## ELEMENTOS TERRITORIALES DE LAS AREAS PROTEGIDAS

Los fenómenos como la fragmentación y destrucción de los hábitats naturales, la creciente antropización de los espacios naturales, la propiedad privada de sitios prioritarios para la conservación, los conflictos con comunidades aledañas o al interior de las áreas protegidas, entre otras dificultades, comienzan a adquirir cada vez mayor importancia para la conservación de la biodiversidad, pues se desarrollan fuera de las áreas protegidas, al considerarse éstas como insuficientes para conseguir dicho fin y al transformarse en islas de conservación dentro de un mar de modificaciones antrópicas.

Por ello, aspectos del diseño territorial de las áreas protegidas han comenzado a adquirir una importancia fundamental para el logro de los objetivos de conservación propuestos, fundamentalmente relacionado al fenómeno de la fragmentación de hábitats (Bustamante y Grez, 1994). Este, cuando ocurre a nivel de paisaje, puede convertir a las áreas protegidas en islas terrestres, ecológicamente desconectadas de su entorno, y con efectos negativos como la extinción local de especies (Sepúlveda, *et al.*, 1997).

El tamaño de las áreas protegidas es un aspecto clave, por cuanto mientras mayor es su superficie mayor es el número de especies que pueden conte-

ner y menor es la tasa de extinción local que en ellas ocurrirá (Meffe y Carral, 1994). En esto, el concepto de poblaciones mínimas viables es particularmente crítico en especies con rangos de hogar amplios, tal como queda de manifiesto en un estudio (Mella y Simonetti, 1994) en que demostraron que el tamaño de las unidades del SNASPE no es suficiente para contener poblaciones viables de ciertos mega mamíferos.

Por su parte, la *forma de las áreas protegidas*, que determina la relación entre superficie y perímetro, resulta fundamental para definir el grado de permeabilidad respecto de las influencias del entorno (Sepúlveda, *et al.*, 1997).

De igual manera, la *heterogeneidad ecosistémica interna de las áreas protegidas*, entendida como variedad de hábitats, es importante para reducir la dinámica de extinción local conteniendo el mayor número posible de poblaciones de una misma especie (Meffe y Carrol, 1994).

En tanto, el *grado de conectividad* se refiere al grado de vinculación de las áreas protegidas con otros ambientes naturales, o sea, cuán continuos espacialmente son los elementos del paisaje para permitir la dinámica de las especies, y se define en forma estructural como conectores de hábitats, como la vegetación, o bien en forma funcional, dado el uso al espacio que hacen las especies (Shafer, 1990).

No obstante la validez teórica de estas propuestas, su aplicación práctica ha estado muy distante de los resultados esperados (De la Maza, 1994), lo que ha despertado numerosas críticas. Por ello, las alternativas manejadas actualmente para superar las dificultades de diseño de las áreas protegidas, señaladas anteriormente, han ido poco a poco orientándose a la necesidad de manejar integralmente el territorio con el fin de minimizar los efectos de pérdida de la biodiversidad. Ello, dada la consolidación de la idea de que la conservación de la biodiversidad encerrada en las áreas protegidas sólo tiene sentido y es eficaz si existen estrategias de manejo de la biodiversidad existente fuera de ellas.

Las áreas protegidas tienen el imperativo de insertarse en un escenario regional y local cada vez más antropizado, en beneficio de su propia existencia, logrando, por ejemplo, conectar fragmentos de ecosistemas y hábitats ubicados fuera de sus límites o con otras áreas protegidas, además de reducir las latentes o declaradas fuentes de conflicto que se producen a su alrededor producto de incompatibilidades en las actividades y usos del territorio

Así, por ejemplo, para mejorar la conectividad de los hábitats se ha optado por la creación de *corredores biológicos*, pues se reconoce que las

especies que son preservadas en estado de aislamiento en áreas protegidas dispersas podrían llegar a extinguirse por no contar con la diversidad genética necesaria para mantener poblaciones sólidas, al igual que permitir que los ecosistemas se adapten a los cambios. Sin la dispersión natural de material genético que proporcionan las áreas silvestres contiguas, las especies protegidas están expuestas a ciertos efectos (como los cambios climáticos), que podrían llevarlas a la extinción (Yerena en Barzetti, 1993).

De igual manera se ha optado por la creación de *zonas de amortiguamiento* para las áreas protegidas como una forma de graduar la intensidad de usos hacia sus zonas aledañas. Pero también se reconoce que una zona de amortiguamiento no sólo está dedicada a la protección de los recursos, sino que también es sitio de actividades de uso de la tierra económicamente viables, ecológicamente compatibles y culturalmente aceptables. En otras palabras, una zona de amortiguamiento debe satisfacer las necesidades del paisaje protegido y de las poblaciones rurales vecinas (Barzetti, 1993, y De la Maza, 1994).

En otra escala, el manejo de las áreas protegidas vinculado a su *contexto regional* es una preocupación creciente a nivel mundial. Por ejemplo, las *Reservas de la Biosfera* van orientadas precisamente a resolver, mediante un diseño espacial de gradualidad de usos, el problema de conflictos en las zonas aledañas a las áreas protegidas. Estas combinan tres funciones básicas: conservación, investigación y desarrollo, todo ello por medio de un cuidadoso ordenamiento del área. En general el área núcleo está estrictamente protegida para satisfacer los objetivos de conservación, la zona de amortiguamiento está claramente delimitada para usos que no impliquen extracción, y el área de transición es donde se llevan a cabo las actividades de desarrollo sostenible con las comunidades locales (Barzetti, 1993, y De la Maza, 1994).

De igual manera, las *áreas de uso múltiple* tienen algunas ventajas sobre los Parques Nacionales, porque establecen una única autoridad administrativa responsable tanto de las áreas protegidas como de las zonas aledañas destinadas para usos humanos regulados. En esto destacan las Unidades Regionales de Conservación existentes en Costa Rica como estrategia de manejo regional de las áreas protegidas. El enfoque acepta que no se pueden ignorar las necesidades socioeconómicas del país y de las comunidades aledañas a las áreas protegidas, y ha propuesto que las acciones de conservación se integren de modo con-

gruente con las actividades regionales de desarrollo. Considera de vital importancia tomar en cuenta el contexto del área protegida (Oviedo y Charvet, 1994).

En definitiva, el establecimiento de áreas protegidas debe formar parte de planes más amplios de ordenación del territorio, tanto a escala nacional como local, que consideren de forma indisoluble las necesidades de desarrollo y conservación, tanto presentes como futuras (López, 1996). Aun cuando la mayor parte de los ecosistemas naturales que subsisten en la Tierra pudieran ser protegidos del desarrollo, no podría mantenerse adecuadamente la biodiversidad. Se reconoce que las áreas silvestres que todavía quedan son insuficientes para satisfacer todas las necesidades del hábitat de las especies o para proporcionar importantes servicios ecológicos, y muchos de esos sistemas todavía naturales evidentemente se transformarán debido al uso humano en las próximas décadas (WRI, UICN, PNUMA, 1992).

## LOS ASPECTOS TERRITORIALES EN LAS AREAS PROTEGIDAS DE CHILE

La pregunta que surge de esta reflexión es cuántos de estos elementos teóricos se han aplicado en la práctica en Chile. La respuesta es poco o casi nada, y en ello intervienen muchos factores de índole normativa y de gestión que retrasan esta urgente necesidad. Las áreas silvestres protegidas en Chile se pueden clasificar en tres tipos (Mardones y Henríquez, 1997):

- a) Las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Este sistema fue creado por la Ley N° 18.362 (1984), que le confiere al Ministerio de Agricultura, a través de la Corporación Nacional Forestal y de Protección Recursos Naturales Renovables, CONAF, la administración, vigilancia y control del patrimonio silvestre del país. Está conformado actualmente por tres categorías de manejo: los Parques Nacionales, las Reservas Nacionales y los Monumentos Naturales.
- b) Las públicas complementarias al SNASPE. Este nivel incluye a organizaciones gubernamentales dedicadas a la conservación y posee las siguientes categorías de manejo: los Santuarios de la Naturaleza (Ministerio de Educación), Áreas de Protección y Distritos de Conservación de los Suelos, Bosques y Aguas (Ministe-

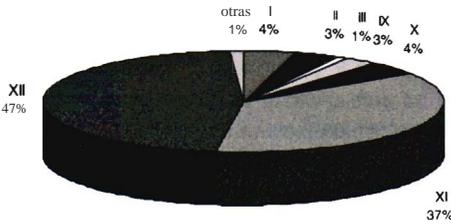
rio de Agricultura), los Lugares de Interés Histórico-Científico para efectos mineros (Ministerio de Minería), Reservas Genéticas (Ministerio de Economía), Zonas de Prohibición de Caza (Ministerio de Agricultura), Reservas de la Biosfera de Chile (Unesco) y Humedales de Importancia Internacional (Convención de Ramsar).

e) Las privadas. Este nivel incluye áreas silvestres protegidas que pertenecen a entidades privadas como, por ejemplo, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), Empresas, Universidades y otras instituciones particulares.

El Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) es considerado como la principal herramienta para la conservación en el país. En la actualidad está constituido por 92 unidades de manejo que representan alrededor del 14 millones de has, el 19% del territorio continental de Chile. Cerca del 85% de la superficie total del SNASPE se ubica en las regiones australes del país (figura 1).

Figura 1

Superficie SNASPE por regiones administrativas



Si consideramos, tal como lo señala Ormazábal (1986), que una situación crítica de cobertura de áreas protegidas es aquella por debajo del 1% de la superficie de un territorio, y una aceptable por sobre el 5%, se concluye que, a pesar de que la situación general del país es satisfactoria, existe un déficit importante en regiones administrativas que se encuentran en un nivel menos que aceptable (inferior al 5%), las que alcanzan a ocho de las trece regiones existentes en el país.

Por su parte, según el Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa Chilena, propuesto por Rodolfo Gajardo (1994), existen en el país ocho regiones ecológicas (figura 2).

De lo anterior, resalta el hecho de que tres cuartas partes de la superficie del SNASPE es representativa de sólo una región ecológica del país (Bosques Siempreverdes y Turberas (figura 3), dejando el restante cuarto para las demás siete regiones ecológicas, lo cual aparece como una desproporción inadecuada. Además, si consideramos,

Figura 2

Regiones ecológicas de Chile

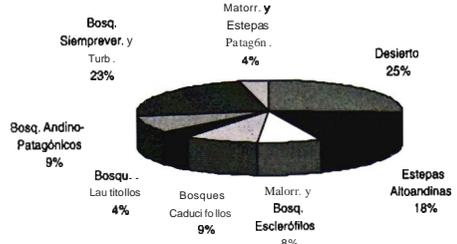
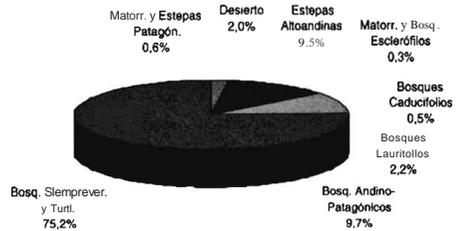


Figura 3

Cobertura regiones ecológicas SNASPE



al igual que para el caso anterior, que un grado de representatividad de las regiones ecológicas es considerado crítico por debajo del 1%, se advierte que tres regiones ecológicas (Matorrales y Bosques Escierófilos, Bosques Caducifolios y Matorrales y Estepas Patagónicas) están en dicha situación. En tanto, cuatro regiones ecológicas están en un nivel aceptable de representatividad (Estepas Altoandinas, Bosques Laurifolios, Bosques Andino Patagónicos y Bosques Siempreverdes y Turberas). (Ver Mardones, 1998).

Si consideramos un nivel de resolución más fina, como lo son las 83 formaciones vegetacionales existentes en el país, se constata que tan sólo 28 de ellas están en una situación aceptable de representatividad por parte del SNASPE, concentrando sólo esas formaciones el 96% de la superficie total del SNASPE. Por el contrario, 19 formaciones vegetacionales no están representadas en ninguna unidad del SNASPE (en el último año se han incorporado algunas), en tanto que otras 10 tienen un grado de cobertura calificado como crítico.

ANALISIS TERRITORIAL DE LAS AREAS PROTEGIDAS DE CHILE

Todo el panorama antes ilustrado nos lleva a dos reflexiones principales. Por una parte, la au-

sencia de ciertas formaciones vegetacionales en el SNASPE manifiesta las cada vez mayores dificultades por incorporar nuevos territorios al sistema y, por otra, muchas de las unidades ya existentes no poseen el tamaño suficiente para garantizar poblaciones mínimas viables. Es decir, una de las principales deficiencias del SNASPE tiene su origen en no poseer la dimensión territorial suficiente que garantice los objetivos para los cuales fue creado.

No obstante la validez teórica de las propuestas antes indicadas para resolver los aspectos territoriales de las áreas protegidas, su aplicación práctica, al igual que los corredores biológicos y zonas de amortiguamiento - que en Chile no existen-, ha quedado relegada sólo a buenas intenciones o bien sólo a superponerse a las áreas protegidas ya existentes, como lo es el caso de las reservas de la biosfera.

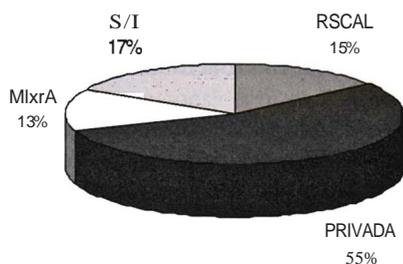
El manejo tradicional de las ASP en Chile ha seguido un esquema aislacionista, es decir, con una gestión dedicada a resolver los problemas que se presentan al interior de sus propios límites. Esto, que parece ser razonable en un contexto de conservación en donde los espacios naturales están ampliamente disponibles, no resulta adecuado en un escenario donde las actividades antrópicas están cada vez más omnipresentes en el territorio. La fragmentación de los hábitats naturales producto de la expansión e intensificación de las actividades antrópicas han ido progresivamente aislando a los ecosistemas naturales contenidos en las áreas silvestres protegidas, con lo cual los efectos de "islas biogeográficas" se han acentuado. Por ello, las áreas silvestres protegidas más que en muestras representativas de los ecosistemas naturales, se han ido transformando en espacios residuales de la diversidad biológica.

Por lo demás, las superficies de muchas de las áreas silvestres protegidas en Chile no son suficientes para garantizar por sí mismas la conservación de la biodiversidad, debido a problemas de viabilidad poblacional de muchas especies animales y vegetales. De igual manera, la posibilidad de ampliar el número y tamaño de las áreas protegidas existentes se dificulta cada vez más debido a la antropización del territorio y a la tenencia privada de la tierra (Muñoz *et al.*, 1996) (figura 4).

La inexistencia de zonas de amortiguamiento que permita una gradualidad de la intensidad del uso del suelo hacia el exterior de las áreas protegidas y permita el aprovechamiento sustentable de los recursos por parte de la población local, minimizando así las fuentes de conflicto, al igual

Figura 4

Sitios prioritarios para la conservación biológica propiedad de la tierra



que la inexistencia de corredores biológicos que posibiliten el intercambio génico entre distintas poblaciones y conectar hábitats contenidos en las áreas protegidas, ponen en serio riesgo a las áreas protegidas actualmente existentes en Chile.

## CONCLUSIONES

Dado el panorama anterior, es posible plantear a modo de hipótesis que las áreas silvestres protegidas se están transformando progresivamente en espacios residuales de la diversidad ecológica del territorio y, por lo tanto, son incapaces por sí solos de conservar la biodiversidad y se encuentran en permanente conflicto con las actividades antrópicas de su entorno local y regional.

El manejo de las áreas silvestres protegidas, en un escenario regional progresivamente más antropizado, requiere del establecimiento de corredores biológicos que las interconecten y de la creación de zonas de amortiguamiento que permitan superar los conflictos de uso del suelo en sus alrededores, pero fundamentalmente de una planificación integrada del territorio orientada hacia la conservación de la biodiversidad, dentro del marco de un manejo biorregional (Miller, 1996)

Ante ello, es necesario establecer una conservación horizontal del territorio (Díaz Pineda, 1998), pues la conservación basada en la consideración de procesos "verticales", a través de la política exclusiva de delimitación de espacios protegidos, ya no es considerada suficiente. La conservación de la naturaleza exige un planteamiento "horizontal", porque los procesos ecológicos se basan en ciclos materiales, flujos hídricos y energéticos y mecanismos de transporte biológico que requieren normativas de gestión que nada tienen que ver con los límites en un mapa. El fun-

damento del manejo ambiental no puede ajustarse a la superficie de un espacio protegido, sino a la gestión integral de los procesos naturales.

Ante la interrogante de: ¿espacios protegidos o protección del espacio? (Varillas, 1996) cabe preguntarse si basta con declarar una serie de espacios naturales protegidos o si, por el contrario, lo que se quiere es proteger los valores ambientales que es posible identificar en el territorio. Poco a poco existe consenso de que la política de conservación de la naturaleza basada en la declaración de parques no conduce a una protección real de la fauna, flora y los procesos naturales si no se considera una ordenación de todo el territorio. De poco puede servir declarar como protegidas unas cuantas hectáreas si a su alrededor se modifican drásticamente las condiciones ambientales del espacio.

Por lo tanto, la declaración y manejo de un área protegida debe basarse en posibilitar su integración en una red global de conservación del territorio, que considere un conocimiento acabado de las estructuras y procesos naturales y las actividades humanas compatibles con un desarrollo sustentable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BARZETTI, V. (Ed.) (1993): *Parques y Progreso: áreas protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe*. [UCN. Washington, D.C., USA. 258 pp.
- BUSTAMANTE, R. y A. GREZ (1994): *Consecuencias ecológicas de la fragmentación del bosque nativo*. En *Ambiente y Desarrollo*, Vol. 11, N°2. CIPMA. Santiago, Chile.
- CASAS, J. (1996): *Conservación y espacios protegidos: el papel de los agentes locales*. En: *Medio Natural, Desarrollo Sostenible y Participación Social y Juvenil*. Instituto de la Juventud, Fundación FEPMA. Editorial Quercus. Madrid, España.
- DE LA MAZA, C. (1994): *Aspectos conceptuales y metodológicos de las zonas de amortiguamiento y los corredores biológicos de las áreas protegidas*. En *Flora, Fauna y Areas Silvestres*, Año 8, N°20. FAO-PNUMA. Santiago, Chile.
- DIAZ PINEDA, F. (1998): *Doñana, más allá de los límites*. *Revista Ecosistemas*, N° 23/25. Madrid, España.
- FUENTES, E. (1992): *La biodiversidad cornifacror para el desarrollo sustentable en un mundo cambiante*. En: *Revista Ambiente y Desarrollo* Vol.VIII-N° 2, pp. 81-84, Santiago de Chile.
- GAJARDO, R. (1994): *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica*. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. 165 pp.
- LOPEZ, A. (1996): *El dilema de conservar áreas protegidas en América Latina*. En: *Revista Quercus*, Cuaderno N°119. Madrid, España.
- MARDONES, G. y C. HENRIQUEZ (1996): *Áreas silvestres protegidas de Chile*. Documento de trabajo N° 1. Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora. Santiago, Chile. 30 pp.
- MARDONES, G. (1998): *Representatividad Biogeográfica del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado*. En: *Revista Terra Australis* N°43, pp. 31-44. Santiago de Chile.
- MEFFE, G. Y R. CARROL (1994): *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc. Massachusetts, USA. 600 pp.
- MELLA, J. Y J. SIMONETTI (1994): *Representación y poblaciones viables: conservación de mamíferos en las áreas silvestres protegidas de Chile*. En *Ambiente y Desarrollo*, Vol. 10, N°3. CIPMA. Santiago, Chile.
- MILLER, K. (1996): *Balancing the Scales: Guidelines for increasing biodiversity 'changes through bioregional management*. World Resources Institute, EE.UU.
- MOORE, A. y C. ORMAZABAL (1988): *Manual de Planificación de Sistemas Nacionales de Áreas Silvestres Protegidas en América Latina*. Of. Regional FAO. Doc. Técnico N°4. Santiago de Chile.
- MUÑOZ, M. et al. (ed.) (1996): *Libro rojo de los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en Chile*. Corporación Nacional Forestal. Santiago, Chile. 202 pp.
- ORMAZABAL, C. (1986): *El sistema nacional de áreas silvestres protegidas*. En: *Flora, Fauna y Areas Silvestres*. N° 1, pp. 10-15. Oficina Regional FAO. Santiago, Chile.
- OVIEDO, G. y P. CHARVET (1994): *Áreas silvestres protegidas y comunidades locales en América Latina*. Of. Regional FAO. Doc. Técnico N°17. Santiago, Chile.
- SEPULVEDA, C. et al. (1997): *La conservación de la biodiversidad fuera de las áreas protegidas*. En *Ambiente y Desarrollo*, Vol. 13, N° 2. CIPMA. Santiago, Chile.
- SHAFER, C. (1990): *Nature Reserves: Island Theory and Conservation Practice*, Smithsonian Institution Press. Washington, EE.UU. 189 pp.
- VARILLAS, B. (1996): *Hacia una nueva política de la conservación*. En: *Medio natural, desarrollo sostenible y participación social y juvenil*. Instituto de la Juventud. Fundación FEPMA. Editorial Quercus. Madrid, España.
- YERENA EN BARZETTI, V. (Ed.) (1993): *Parques y Progreso: áreas protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe*. IUCN. Washington, D.C.. USA. 258 pp.
- WEBER, C. y A. GUTIERREZ (1985): *Áreas silvestres protegidas*. En: *Medio Ambiente en Chile*. Editorial Universidad Católica. Santiago, Chile. pp. 139-163.
- WRI, IUCN, PNUMA (1992): *Estrategia Global para la Biodiversidad*. World Resources Institute. EE.UU. 242 pp.