

7. RESULTADOS DEL TALLER

Este capítulo incluye los principales resultados del Taller, considerando las conclusiones que emanaron de los informes nacionales, las recomendaciones generales del Taller, y un marco general para políticas técnicas con respecto a las Reservas de la Biósfera.

7.1 CONCLUSIONES GENERALES EMANADAS DE LOS INFORMES NACIONALES PRESENTADOS

- El concepto de Reserva de la Biósfera es una categoría de conservación muy adecuada a la realidad latinoamericana en la medida que busca conciliar el desarrollo y la protección haciendo compatibles acciones de producción en las zonas de amortiguación y transición, aplicando medidas de protección en las zonas núcleo, y buscando proteger la diversidad biológica y genética del área. Todo esto es concordante con el concepto de desarrollo sostenible, que incluye generar alternativas para las comunidades locales y actores regionales, que son los que definirán la posibilidad efectiva de conservar ecosistemas y especies representativas de la riqueza natural.
- Las Reservas de la Biósfera, al integrar sus áreas aledañas a los programas de manejo y administración, superan la concepción de las áreas protegidas en sentido estricto (reservas naturales, parques nacionales, etc.), generando procesos sociales y naturales que garantizan su existencia como tales y superando también la visión aislante de la preservación, que a largo plazo tiene pocas posibilidades de éxito.
- En términos generales se debe expresar la inexistencia de estrategias específicas y planes nacionales para las Reservas de la Biósfera en los países latinoamericanos analizados. Una posible causa para ello es que la estrategia general para el establecimiento y desarrollo de estas unidades ha estado normalmente asociada al desarrollo de otras categorías de manejo, particularmente parques nacionales y reservas forestales o nacionales.
- En la Región se aprecian diversos logros en relación a la gestión y la administración de las Reservas de la Biósfera. Entre éstas destacan el incremento paulatino de terrenos clasificados bajo dicha categoría, el impacto de las Reservas en frenar el uso descontrolado de los recursos, la importancia que han tenido estas áreas en conservar la biodiversidad, así como el incentivar la investigación científica y apoyar el desarrollo de las comunidades locales.

- Aunque en general la coordinación interinstitucional e intersectorial ha sido insuficiente y poco exitosa, algunos avances, aunque lentos, se han logrado en el mejoramiento de las relaciones interinstitucionales, en la incorporación de centros de investigación científica, en la incorporación paulatina de las comunidades en el proceso de toma de decisión y en las relaciones nacionales e internacionales a través de seminarios y talleres.
- No obstante, existe un conjunto de deficiencias que están limitando el adecuado manejo de las Reservas. Entre éstas debe destacarse la mayor preocupación que han recibido las zonas núcleo, representadas en la mayoría de los casos por parques nacionales, que tienen planes y programas independientes a su condición de parte integrante de una Reserva de la Biósfera, lo cual va en desmedro de las zonas de amortiguamiento y de transición.
- Lo anterior puede deberse a que en muchos países existe un apreciable nivel de intervención en las áreas núcleo. Ello es el resultado de presiones por el uso de recursos, dado el constante aumento de las poblaciones en condiciones crecientes de pobreza, circundantes tanto a las áreas de amortiguamiento como a las áreas núcleo.
- Consecuentemente, existen dificultades para compatibilizar los procesos de desarrollo regional con los intereses locales de las poblaciones asentadas en las Reservas de la Biósfera. Esta situación ha determinado contradicciones en lo relativo a regímenes de administración y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Además, se percibe una fuerte y creciente presión internacional por el uso de los recursos naturales, lo cual se ve estimulado por las contradicciones y debilidades institucionales y jurídicas del aparato gubernamental. Esto, unido a un acelerado crecimiento de la actividad turística, poco controlada y desorganizada, está introduciendo altos riesgos de deterioro de los recursos culturales y naturales, y no está generando los ingresos económicos que puedan invertirse para el mantenimiento y manejo de las Reservas.
- Adicionalmente, no se conocen las capacidades de carga de las áreas turísticas para su manejo, se carece de información básica necesaria para sustentar la gestión y la administración de las Reservas y son escasas las exigencias concertadas y exitosas sobre su manejo y desarrollo. A lo anterior debe agregarse la escasez de esfuerzos para recuperar los conocimientos de tecnologías propias de los grupos nativos.

- La Reserva de la Biósfera, con apropiados planes de manejo y monitoreo, es uno de los tipos de áreas protegidas que más efectivamente logra relacionar la conservación y el uso sostenible de los recursos (incluyendo los aspectos del desarrollo de investigaciones científicas) para la búsqueda de soluciones alternativas hacia un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y así poder brindar soluciones socio-económicas nuevas. No obstante, existen escasos ejemplos de unidades que posean planes de manejo integrados y muy pocas Reservas poseen la información adecuada para formular dichos planes.
- La participación de la comunidad local en la gestión y el manejo de las Reservas de la Biósfera, en general, ha sido sumamente dispar, por lo que existe la necesidad de reforzar en la mayoría de los países la participación local en el manejo de las Reservas de la Biósfera, como una forma de asegurar su aceptación por parte de la comunidad. Si bien en algunos países han ocurrido experiencias positivas, es necesario evaluar la efectividad de esta participación. No obstante no se ha conocido de ningún sistema o metodología de evaluación acerca del funcionamiento y manejo de las Reservas de la Biósfera, no conociéndose por tanto formas adecuadas de medir el éxito de la participación de la comunidad.
- En los pocos casos en que la Reserva de la Biósfera ha tenido un cierto grado de operación, el factor decisivo para el avance ha sido el esfuerzo y la cooperación entre los organismos y los grupos de trabajo nacionales.
- En la mayoría de los casos se ha comprobado que en mayor o menor grado las organizaciones no gubernamentales han participado en el manejo y la gestión de las Reservas de la Biósfera. Esta participación ha sido positiva y beneficiosa, aunque en ciertos casos ha ocasionado conflictos, por falta de una adecuada identificación de los roles institucionales y de una planificación y concertación deseables. A pesar de ello, las organizaciones no gubernamentales expresan una serie de intereses favorables para el éxito de las Reservas de la Biósfera: investigación, educación ambiental, extensión, promoción comunal, y otros.
- El grado de apoyo político que reciben las Reservas de la Biósfera no es todavía el más adecuado y el deseable, lo que se explica en parte por el poco conocimiento que se tiene de estas áreas. A su vez, este bajo apoyo político explica el poco desarrollo que han alcanzado las Reservas de la Biósfera.
- Lo anterior puede deberse a que la idea de aplicar el concepto de Reserva de la Biósfera no ha surgido como una decisión promovida desde los más altos niveles políticos de cada nación, sino más bien ha tenido su origen en sectores académicos o en los niveles medios de la administración de cada Estado. Es

más, en la mayoría de los casos, el uso del concepto de Reserva de la Biósfera no cuenta con un respaldo en los más altos niveles de decisión de cada gobierno.

- No obstante, dentro del marco general del concepto de Reserva de la Biósfera propuesto por la UNESCO, que ha sido aceptado y respetado por todos los países de la Región, se han desarrollado diferentes políticas nacionales implícitas o explícitas, dependiendo de las particularidades ecológicas, legales, demográficas, políticas y administrativas de cada país.
- En algunos casos, la Reserva de la Biósfera ha permitido llenar un vacío, en orden a proveer una alternativa de manejo flexible, que permite integrar las acciones de grupos humanos, cuya subsistencia está total o parcialmente ligada a la extracción de recursos naturales, con las necesidades y aspiraciones de la sociedad en general, proporcionando servicios tales como la investigación y la educación.
- En otros casos el concepto de Reserva de la Biósfera ha sido empleado para fortalecer, mediante un respaldo internacional, a diversas áreas protegidas establecidas de acuerdo a la legislación nacional existente. Este concepto también es utilizado para englobar en un solo todo a unidades pertenecientes a distintas categorías de manejo, o que han sido establecidas y son administradas por distintas instituciones o niveles jerárquicos de los gobiernos.
- A pesar de la existencia de políticas flexibles en torno a las Reservas, que ha permitido su adaptación a realidades locales heterogéneas, en muchos casos la carencia de una definición clara de estas políticas es una fuente de debilidad para las unidades catalogadas como Reservas de la Biósfera. Ello indica que el apoyo político es fundamental para el éxito de las Reservas de la Biósfera, y alcanzarlo es una meta prioritaria.
- Unido a lo anterior, no existe una legislación específica ni reglamentación en la mayoría de los países, que permita cumplir en forma ágil y eficaz los objetivos de estas unidades. La mayoría de los países sólo cuentan con respaldo legal para el establecimiento de las Reservas de la Biósfera y para definir los objetivos globales que persiguen estas áreas protegidas.
- Junto a las conocidas limitantes financieras y de recursos humanos, de políticas contradictorias en materias de conservación, e incluso limitantes en la uniformidad de conceptos y en el apoyo gubernamental, existen fuertes restricciones ligadas al factor tenencia de la tierra, que impiden implementar planes de manejo y desarrollo.

- En la mayoría de los países no se han atendido suficientemente los mecanismos de negociación de proyectos, ni el acercamiento a las fuentes de financiamiento, especialmente en relación al medio ambiente y la conservación de recursos naturales. Si bien existe financiamiento para acciones dentro de las Reservas de la Biósfera, es absolutamente insuficiente y desequilibradamente distribuido entre los países.
- Los mecanismos y términos desarrollados por agencias e instituciones de financiamiento no son los más apropiados para la realidad de los países latinoamericanos, por lo que su acceso a ellos es lento y dificultoso. Existe escasa relación entre la oferta de financiamiento de los organismos internacionales con la capacidad y necesidades de los países involucrados. Las Reservas de la Biósfera deben ocupar un lugar prioritario, al considerarse las opciones de financiamiento.
- Existe escaso conocimiento respecto a los objetivos generales de manejo y conservación de las Reservas de la Biósfera. Esto se aprecia en distintos niveles en las comunidades locales, en los funcionarios de las instituciones encargadas de las áreas protegidas y en funcionarios de sectores vinculados a la problemática del manejo de estas unidades. En este sentido, existe poca información disponible de la real magnitud del problema de capacitación.
- En la mayoría de las experiencias expuestas, las Reservas de la Biósfera están relacionadas a las áreas naturales protegidas tradicionales y casi siempre indebidamente equipadas e implementadas.
- En la mayoría de los casos expuestos, los Comités Nacionales MAB no han alcanzado un funcionamiento satisfactorio. En muy pocos casos existen sub-comités MAB para Reservas de la Biósfera que han tenido experiencias positivas.
- En diversos casos se han presentado acciones de cooperación internacional, aun cuando han estado preferentemente orientadas a la planificación y el estudio de aspectos específicos.

7.2 RECOMENDACIONES DEL TALLER

- Aplicar el concepto de Reserva de la Biósfera en forma real, bajo diversos sistemas legales e institucionales, explicándolo con claridad a las comunidades locales. Se debe tener en cuenta que la palabra "Reserva" genera resistencia en las comunidades, al visualizarla como una ingerencia indebida por parte del Estado en su territorio y recursos allí presentes. En su aplicabilidad práctica han

de considerarse además, las particularidades de cada país y región, para hacerlo viable legal, ecológica y socialmente.

- Promover la incorporación de las Reservas de la Biósfera a las políticas nacionales sobre áreas protegidas, incorporando el uso tanto de la concepción de manejo denominada Reserva de la Biósfera, como de la problemática que ella conlleva, en las políticas, planes y programas de desarrollo nacional.
- Preparar políticas técnicas sobre gestión de Reservas de la Biósfera, que faciliten la coordinación y la concertación entre los diferentes actores que inciden en su manejo, que proporcionen continuidad y coherencia en las acciones, que faciliten la aplicación de las estrategias nacionales y que hagan más fácil la identificación de necesidades y oportunidades de cooperación internacional en este tema.
- Reforzar, revisar o adaptar las legislaciones y reglamentaciones vigentes en su parte pertinente, para facilitar la administración de las Reservas de la Biósfera y otras unidades equivalentes. Una vez establecidas oficialmente la legislación y la reglamentación correspondientes, debe existir un compromiso político del gobierno para cumplir y hacer cumplir la ley y su reglamento general de aplicación. A lo indicado debe agregarse el apoyo de cualquier sector gubernamental o no gubernamental, que participe directa o indirectamente en la gestión para la administración o promoción de la Reserva.
- La legislación y la reglamentación que apoyen el establecimiento y la administración de las Reservas de la Biósfera deben originarse con la participación activa de todos los sectores involucrados en su jurisdicción, de tal forma que la legislación y la reglamentación no se constituyan en documentos coercitivos, sino más bien en una base legal que apoye y oriente el cumplimiento de las políticas, objetivos y acciones de la Reserva. Dentro de este contexto, se reconoce que los ecosistemas con sus recursos naturales son un capital natural que es necesario conservar y aprovechar en forma sostenida, pero que deben ser motivo de pagos pecuniarios o de sanciones más drásticas si son alterados o dañados por la acción de proyectos de desarrollo contrarios a los objetivos de la Reserva de la Biósfera.
- Dentro de la legislación y la reglamentación para la creación y la administración de las Reservas de la Biósfera y áreas afines, deben constar incentivos que estimulen el cumplimiento de los objetivos y metas de estas unidades de manejo. De igual forma, la legislación debe incluir los aspectos relacionados a los estudios de impacto ambiental y la obligación para la restitución del medio ambiente alterado por la realización de proyectos de desarrollo, dentro de su jurisdicción.

- Se considera indispensable que para que el esquema de Reserva de la Biósfera funcione realmente como una unidad para la conservación y el desarrollo, debe poseer una sustentación clara y precisa y contar con un respaldo definido dentro de las políticas gubernamentales de cada país, expresado en el establecimiento de una estrategia oficial específica para la conservación.
- Para la mayoría de los países latinoamericanos se considera necesario que a nivel gubernamental sea integrada una estrategia global de conservación, que parta del esquema de Reserva de la Biósfera de MAB-UNESCO, asumiendo que constituyen unidades básicas que permiten el desarrollo sostenible, la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas, representando finalmente la opción más viable, hoy en día, para conciliar los intereses de la conservación con el desarrollo.
- También se estima conveniente la implementación de estrategias nacionales para el desarrollo de un Sistema de Reservas, y dentro de éste, la elaboración de estrategias específicas para cada Reserva en particular. En ellas se deberán considerar, de manera cuidadosa, las demandas sociales de las comunidades humanas involucradas, en la misma forma que las necesidades de conservación de recursos naturales y ecosistemas en cada sitio de que se trate, adecuando este esquema a las condiciones propias de cada país.
- Integrar dentro de las estrategias nacionales para la conservación a las Reservas de la Biósfera, como parte complementaria de otras unidades de conservación ya existentes o por desarrollar, como diferente modalidad de área protegida, haciendo énfasis en que no se trata de unidades independientes sino de partes integrales de los sistemas nacionales de áreas silvestres protegidas. Asimismo, que se procuren integrar otras categorías de conservación complementarias, tales como los corredores biológicos a nivel nacional o internacional, con el propósito de asegurar la conservación de los recursos genéticos a largo plazo, y de darle continuidad a los procesos biológicos, ecológicos y evolutivos, como una estrategia de conservación a un nivel más allá de las unidades individuales.
- Formular planes de manejo que respondan a las características físico-naturales y socio-económicas de las zonas y categorías de manejo o uso, e integrarlos a una estrategia para la Reserva, de acuerdo a las correspondientes políticas nacionales y regionales, y en concertación con todos los sectores involucrados.
- Diseñar un marco de referencia en la elaboración de una estrategia de manejo a largo plazo para la Reserva de la Biósfera, considerando los siguientes niveles en la planificación nacional: estrategia o planes nacionales de desarrollo, planes

regionales sectoriales, planes específicos por categorías para cada sector y planes operativos anuales.

- Incluir en las estrategias y planes de manejo los siguientes componentes: planificación, conservación y protección; investigación y capacitación; administración y vinculación interinstitucional y de comunidades; educación ambiental y divulgación; factibilidad económica, extensión y transferencia tecnológica; uso público; desarrollo ecológico integrado; marco jurídico legal; y evaluación y monitoreo de gestión.
- Desarrollar mecanismos o metodologías de evaluación, para que en forma periódica puedan medirse los avances alcanzados. Este tema debe ser considerado en los programas de capacitación e intercambio en relación a las Reservas de la Biósfera.
- Considerar las necesidades de asesoría y asistencia técnica a ser tomados en cuenta por quienes manejan y promueven las Reservas de la Biósfera.
- Promover formas de organización local para una participación más representativa y efectiva en el manejo de las Reservas de la Biósfera, creando los mecanismos y las instancias necesarias para alcanzar una participación integral en el manejo de la Reserva de la Biósfera, dentro de sus diferentes actividades: investigación, control, planificación de uso de recursos, y otros. Asimismo, hacer partícipes a las poblaciones locales de los beneficios directos que puedan ser generados dentro de las Reservas de la Biósfera.
- Propiciar la mayor integración posible de las organizaciones no gubernamentales en la gestión de las Reservas de la Biósfera, en forma concertada y complementaria a las misiones y roles de los otros actores. Esta participación debe darse en el marco de objetivos y finalidades claramente identificados y de armonía de intereses con todos los actores.
- Los Comités MAB deben funcionar bajo sus estatutos y reglamentos establecidos, en forma regular, de manera que sirvan como entes promotores de las Reservas de la Biósfera. Dentro de este contexto, es de interés que en la composición de los Comités Nacionales MAB tengan participación representantes de las autoridades nacionales de áreas protegidas, y la comunidad científica. Es recomendable que cada país haga una revisión y un replanteamiento en relación a la operación de los Comités MAB.

- Propiciar la interacción de los Comités Nacionales MAB de los países latinoamericanos y del Caribe en relación a las Reservas de la Biósfera. Como complemento a esta recomendación, y en forma concertada con el Programa MAB de la UNESCO, propiciar que la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Areas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres pueda ser un elemento de integración de las Reservas de la Biósfera en la Región.
- Ampliar la participación a todos los agentes involucrados e interesados en la gestión de las Reservas de la Biósfera, propiciando e intensificando la cooperación y concertación entre los actores de las diferentes Reservas de la Biósfera de la Región, particularmente hacia acciones de cooperación en la ejecución de proyectos y actividades concretas.
- Aceptar la propuesta de los miembros sudamericanos de la UICN, en el sentido de integrar los esfuerzos de la Unión para apoyar las Reservas de la Biósfera del Continente, a través de los intercambios de información y definición conjunta de estrategias y objetivos de trabajo. Además, desarrollar conjuntamente estudios, con miras a la creación de amplios corredores internacionales de conservación de biodiversidad y desarrollo sostenible, como posibilidades de declaración de Reservas de la Biósfera, en especial en la región de la Cordillera de los Andes, que podría extenderse hasta América Central y del Norte.
- Considerar el reconocimiento internacional de la Reserva de la Biósfera como un compromiso compartido, el que debe generar mayores posibilidades de apoyo y financiamiento de fuentes externas.
- Propiciar y desarrollar mecanismos de auto-financiamiento para la gestión de las Reservas de la Biósfera, evitando la dependencia e inestabilidad financiera.
- Formular para cada Reserva de la Biósfera una estrategia financiera que asigne recursos económicos para el largo plazo. Esto podría ser posible mediante mecanismos financieros de inversión a corto y largo plazo (fondos patrimoniales, fideicomisos, canje de deuda por naturaleza, etc.).
- Explorar y explotar inteligentemente las oportunidades de financiamiento externo, en términos de eficiencia y compatibilización de objetivos con las agencias e instituciones financieras. Ello hará necesario crear un sistema integrado de información y búsqueda de financiamiento a nivel nacional e internacional, que cubra las necesidades de las Reservas de la Región.
- Generar y propiciar la formulación de proyectos para las Reservas de la Biósfera en Latinoamérica que contemplen áreas geográficas o temáticas comunes.

- Buscar el apoyo político a todo nivel, en las comunidades locales, en las políticas regionales y nacionales, y en la comunidad científica y de investigación. Es necesario desarrollar un programa de promoción y difusión del concepto de Reserva de la Biósfera, con lenguajes apropiados a los diferentes sectores a los que se quiere llegar, de una forma objetiva y priorizada.
- Realizar esfuerzos conjuntos entre los países de la Región para programar seminarios y talleres, específicamente orientados a la gestión y la administración de las Reservas de la Biósfera, como asimismo a la formulación de proyectos de desarrollo adaptados a la realidad de cada país.
- Identificar necesidades específicas de capacitación atendiendo a la realidad de las diferentes zonas de las Reservas de la Biósfera, así a como su ubicación regional.
- Crear programas internacionales y nacionales de capacitación destinados a Reservas de la Biósfera, o áreas que sin ser así reconocidas son manejadas bajo esta concepción. Estos programas deben ser dirigidos específicamente a niveles de gestores, administradores, técnicos, investigadores, trabajadores, pobladores y comunidades locales. Por ejemplo, es deseable el envío de expertos para entrenamiento en otros países o de especialistas que puedan relatar y descubrir experiencias positivas que sean de interés divulgar.
- Proyectar la creación de un Comité Técnico Asesor Latinoamericano, relacionado con la transferencia de resultados y conocimientos en materia de Reservas de la Biósfera, especialmente en temas como: el seguimiento y la evaluación de la gestión, el desarrollo de la política, la negociación y tramitación de recursos financieros, etc.

7.3 MARCO GENERAL PARA POLITICAS TECNICAS

La carencia absoluta de políticas orientadoras que enmarquen directrices y estrategias para el manejo, el desarrollo y el funcionamiento de las Reservas de la Biósfera fue expresada por casi todos los asistentes al Taller. La situación no ha variado desde esa fecha, por lo que se ha considerado necesario incluir en la última parte de este documento un marco general sobre el cual cada país, dependiendo de su realidad, formule políticas técnicas específicas para el manejo y el funcionamiento de las Reservas.

Este marco general no fue explícitamente expresado por los participantes al Taller, sino que más bien es un producto adaptado de las conclusiones y recomendaciones del Taller y de literatura consultada sobre el tema. Dentro de este contexto, se sugieren

las siguientes etapas, que permitirían llevar a cabo políticas técnicas para las Reservas de la Biósfera:

- Examinar en detalle los objetivos de conservación y de desarrollo sostenible de las Reservas de la Biósfera y describir en qué medida se están alcanzando. En este punto se deben destacar la situación de los recursos vivos que se protegen en ellas y las amenazas que pesan sobre ellos.
- Identificar los principales obstáculos que se oponen al logro de los objetivos y a la eliminación de las amenazas. Identificar además cualquier oportunidad especial que exista para superar dichos obstáculos.
- Determinar cuáles son los ecosistemas o las especies que requieren mayor prioridad de conservación, los requisitos para conservarlos y la manera de cumplir con ellos. En este punto conviene proporcionar directrices para la planificación y la gestión relacionadas con dichos ecosistemas y especies.
- Analizar las actividades actuales y previstas comparándolas con los objetivos y prioridades de las Reservas. Se identificarán acciones que faltan y actividades que necesitan ser reforzadas o fomentadas.
- Estimar los recursos financieros y de otra índole, así como las medidas legislativas y administrativas que se requieren para llevar a cabo las acciones identificadas, y determinar las organizaciones que deberían encargarse de su ejecución.
- Proponer la manera de suministrar recursos, ya sea financieros o de otra índole que sean necesarios, y de crear o coordinar las instituciones idóneas para llevar a cabo las acciones prioritarias, identificando a los organismos que posean los recursos y las capacidades de decisión necesarios.
- Elaborar un plan de acción realista para lograr las decisiones requeridas por las políticas, así como la asignación de recursos financieros y otros.
- Elaborar un programa que contemple todas las medidas necesarias, incluyendo las administrativas y legislativas, las que se precisan para mantener los recursos ecológicos y los sistemas vitales esenciales, y las requeridas para la preservación de la biodiversidad y la utilización sostenible de los ecosistemas y especies importantes. En este punto se recomienda jerarquizar en orden de importancia estas medidas.

Cualesquiera sean sus propósitos, toda política técnica diseñada para la planificación y el desarrollo de las Reservas de la Biósfera debería cumplir con ciertas funciones, tales como: i) determinar los requisitos prioritarios para alcanzar los objetivos; ii) identificar los obstáculos que se oponen al cumplimiento de los requisitos; y iii) proponer la forma más económica y rentable para superar dichos obstáculos. Esto tiene sentido, ya que cuando los recursos son limitados y el tiempo es escaso, es fundamental que todos los esfuerzos posibles sean orientados primero hacia los requisitos de más alta prioridad y, una vez satisfechos éstos, hacia los que son menos primordiales y urgentes.

Adicionalmente, las políticas técnicas planeadas para cumplir los propósitos de las Reservas, deberían basarse en los tres principios estratégicos siguientes:

Integración. Tanto la planificación como el desarrollo de las Reservas de la Biósfera requieren de enfoques transectoriales e interdisciplinarios; en consecuencia, deben evitarse tanto los enfoques sectoriales unidireccionales como la separación entre conservación y desarrollo que muchas veces aún se hace.

Retención de opciones. Los conocimientos científicos sobre la capacidad productiva de los ecosistemas son generalmente inadecuados. Lo mismo sucede acerca de su capacidad de absorción o su aptitud para resistir a procesos contaminantes o a otros impactos. Por tanto, el aprovechamiento de los terrenos y de las aguas deberá estar localizado y ser manejado de tal modo que sea posible retener el mayor número de opciones.

Prevención y curación. Siempre será mejor prevenir que curar, pero en este caso este principio recomienda combinar los remedios con la prevención. Es por ello que la idea es no caer en la tentación de dedicarse sólo a aquellos problemas que son extremadamente graves, puesto que podrían dejarse de lado aquéllos que son inminentes a menos que se intervenga en forma oportuna para prevenirlos. Por consiguiente, las políticas técnicas deberían enfocarse a los problemas del presente, pero orientando a las instituciones y comunidades involucradas en la planificación y el desarrollo de las Reservas de la Biósfera, para que puedan prever y evitar problemas futuros.

El marco general para políticas técnicas que se diseñe para las Reservas de la Biósfera debe considerar, de manera muy especial, que estas áreas constituyen unidades básicas para el desarrollo sostenible y que involucran no sólo los recursos naturales y ecosistemas, sino también a las comunidades humanas. En consecuencia, la planificación y el desarrollo de estas unidades no puede ser considerada en forma independiente, sino que como parte integral de los sistemas de áreas silvestres protegidas, adicional a otras categorías de conservación complementarias, tales como los corredores biológicos.

8. LITERATURA CITADA

Agardi, T. 1992. Three Features That Mark a Sea Change in Our Thinking About Marine Conservation. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Asociación Hondureña de Ecología (AHE). 1991. Reserva de Biósfera de El Río Plátano, Objetivos, Administración y Manejo. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Batisse, M. 1986. Developing and Focusing the Biosphere Reserve Concept. *Nature and Resources* 22:1-10.

Batisse, M. 1992. Biosphere Reserves: An Overview of Where We Now Stand. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Capote, R. 1991. Las Reservas de la Biósfera de Cuba. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

CDC-UNALAM. 1991. Plan Director del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SINUC): Una Aproximación desde la Biodiversidad Biológica. La Molina, Perú.

Cernea, M., ed. 1985. Putting People First: Sociological Variables in Rural Development. Oxford University Press, New York.

De la Garza, 1991. La Conservación en México. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

De la Maza, C., C. Magni, P. Pedernera. 1992. ¿Qué Saben los Estudiantes de Educación Media de la Comuna de Santiago Sobre Las Areas Silvestres Protegidas? Cuarto Encuentro Científico Sobre el Medio Ambiente. Gestión Ambiental: Desarrollo Hoy Sin Arriesgar el Mañana. pp: 141-145. Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente. Valdivia, Chile, 6-8 mayo de 1992.

De la Maza, C. y J. Elgueta. 1993. Evaluación de la Educación Ambiental en la Reserva Nacional Río Clarillo, Región Metropolitana, Chile. Presentado al International Symposium on System Analysis and Management Decisions in Forestry: Forest Management and Planning in a Competitive World. Valdivia, Chile, 9-12 de marzo, 1993.

FAO/PNUMA. 1992. Informe del Taller Internacional sobre el Manejo de Reservas de la Biósfera. FAO/PNUMA/RLAC. 18-22 de noviembre de 1991. Valle de Bravo, México.

Figuerola, S. 1991. Las Reservas de Biósfera en Ecuador. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Gabaldón, M. 1992. Decisiones Conservacionistas en el Sistema de Parques Nacionales Venezolano: Cuatro Estudios de Caso. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

García, M. 1991. Proyecto de la Biósfera Maya. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Hough, J. 1988. Biosphere Reserves: Myth and Reality. *Endangered Species Update* 6:1-4 (School of Natural Resources, Michigan).

Hoyt, E. 1988. Conserving the Wild Relatives of Crops. IBPGR/IUCN/WWF. Gland, Switzerland.

InfoMAB. 1993. Conclusiones y Recomendaciones de la XII Reunión del Consejo del MAB. UNESCO, Montevideo.

Leal, W. 1992. An Analysis of Education In and About Protected Areas in the Brazilian National Curriculum. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

MAB Perú. 1981. Reservas de la Biósfera en el Perú. Comité Nacional del Programa el Hombre y la Biósfera. Lima, Perú.

Miller, K. 1980. Planificación de Parques Nacionales: Ejemplos y Casos de América Latina. FEPMA, Madrid, España.

Miranda, C. 1991. La Experiencia Boliviana en el Desarrollo de Reservas de la Biósfera. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Nebel, J. 1991. Reserva de la Biósfera "Baños del Este". Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Oltremari, J. 1989. Potencial de Lanín como Reserva de la Biósfera. Documento Interno, Fac. de Ciencias Forestales. Universidad Austral de Chile.

MacKinnon, J. 1992. Site Management in Protected Areas. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Romero, A. y A. Mayayo. 1992. Conocimiento del Venezolano Sobre el Medio Ambiente y Areas Protegidas. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Renard, Y. y L. Hudson. 1992. Community-Based Management of Protected Areas: Overview and Plenary Session Paper. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Salguero, J. 1992. Centro de Capacitación para el Personal de Parques Nacionales. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Salinas, P. 1992. Role of Universities in Training Management Staff for Protected Areas.

Sybesma, J. 1992. The Role of NGO's in Managing National Parks: The Netherlands Antilles Parks Foundation (STINAPA) as an Example. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Torres, M. 1992. Participación Pública en el Manejo del Parque Nacional Huascarán. IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas. Caracas, febrero de 1992.

Ugaz, J. 1991. Las Reservas de Biósfera en el Perú. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

UICN/PNUMA/WWF. 1980. Estrategia Mundial para la Conservación. UICN/PNUMA/WWF. Gland, Suiza.

UICN/PNUMA/WWF. 1991. Cuidar la Tierra. Estrategia para el Futuro de la Vida. IUCN/PNUMA/WWF. Gland, Suiza.

UICN, 1993a. Cordillera de los Andes. I Reunión del Programa Integrado de Conservación Ambiental y Desarrollo Sustentable. Memorias. IUCN. Septiembre, 1993. La Paz, Bolivia.

UICN, 1993b. Parques y Progreso. Areas Protegidas y Desarrollo Económico en América Latina y El Caribe. Editado por V.Barzetti. Publicado por UICN en colaboración con el Banco Mundial.

UNESCO, 1971. Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biósfera (MAB). Informe Final. UNESCO. París.

UNESCO, 1973. Expert Panel on Project 8: Conservation of Natural Areas and of the Genetic Material they Contain. Final Report. MAB. UNESCO. Paris.

UNESCO, 1984. Plan de Acción para las Reservas de la Biósfera. UNESCO. La Naturaleza y sus Recursos Vol. XX(4):1-12.

UNESCO, 1993. The Biosphere Conference 25 Years Later. UNESCO. Paris.

Weber, C. 1991. Las Reservas de la Biósfera en Chile. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biósfera. Valle del Bravo, México, 18 al 22 de noviembre de 1991.

Wells, M., y Brandon, K. 1992. People and Parks. Linking Protected Area Management With Local Communities. The World Bank/ The World Wildlife Fund/U.S. Agency for International Development. Washington, D.C., United States of America.