

August 4, 2000

PNUD-FMAM Iniciativa para el Desarrollo de Capacidad

# **NECESIDADES Y PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**Por:**

**Enrique H. Bucher <sup>1</sup>  
Daniel Bouille  
Manuel Rodríguez  
Hugo Navajas**

**Agosto 4, 2000**

---

<sup>1</sup> Coordinador

## **Tabla de Contenidos**

### **Resumen**

#### **Capítulo 1 Introducción**

- 1.1 Marco conceptual para el desarrollo de Capacidad
- 1.2 Antecedentes y Objetivos
- 1.3 Metodología

#### **Capítulo 2 Situación actual y desafíos para el Manejo del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe**

- 2.1 Bases Ambientales para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.
- 2.2 Problemas y prioridades en Diversidad Biológica
- 2.3 Problemas y prioridades en Cambio Climático
- 2.4 Problemas y prioridades en Degradación de la Tierra
- 2.5 Situación actual y desafíos para el manejo de los Sistemas de Manejo Ambiental
- 2.6 Situación actual y desafíos en Capacitación Institucional
- 2.7 Situación actual y desafíos a nivel Individual
- 2.8 Enfoques actuales al desarrollo de capacidad a los niveles sistémico, institucional e individual.
- 2.9 Lecciones aprendidas.

#### **Capítulo 3 Diversidad Biológica**

#### **Capítulo 4 Cambio Climático**

- 4.1 Compromisos Nacionales bajo la Convención sobre Biodiversidad
- 4.2 Prioridades Nacionales y procesos para implementar las obligaciones de la Convención
- 4.3 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel sistémico
- 4.4 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel institucional
- 4.5 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel individual
- 4.6 Esfuerzos actuales para resolver las necesidades de capacidad a nivel local, provincial, nacional y regional
- 4.7 Lecciones aprendidas

#### **Capítulo 5. Degradación de la Tierra**

- 5.1 Compromisos Nacionales para combatir desertificación
- 5.2 Prioridades Nacionales y procesos para implementar las obligaciones de la Convención
- 5.3 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel sistémico
- 5.4 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel institucional
- 5.5 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel individual
- 5.6 Esfuerzos actuales para resolver las necesidades de capacidad a nivel local, provincial, nacional y regional
- 5.7 Lecciones aprendidas

#### **Capítulo 6 Síntesis y conclusiones**

- 6.1 Prioridades y necesidades para el desarrollo de capacidades para el manejo de sistemas ambientales
- 6.2 Prioridades y necesidades para el desarrollo de capacidades institucional
- 6.3 Prioridades y necesidades para el desarrollo de capacidades individuales
- 6.4 Lecciones aprendidas

## RESUMEN

### **Problemática Ambiental para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.**

En términos generales, la región se caracteriza por la existencia de un capital natural todavía muy significativo, en término de recursos naturales en general y biodiversidad en particular. Asimismo, es evidente que se registra un aumento muy rápido y de tendencia creciente en lo que hace a la presión de uso sobre los recursos naturales y cambios en los patrones de uso de la tierra, impulsados por un crecimiento poblacional considerable y la diseminación de nuevas tecnologías de alto impacto.

Los factores más preocupantes incluyen

- La degradación de los recursos ha aumentado dramáticamente en toda la región, incluyendo erosión, deforestación, contaminación, etc..
- La crisis económica generalizada con sus secuelas de desocupación y pobreza, sumadas al crecimiento poblacional, resultan en una presión creciente sobre los recursos naturales y los ecosistemas de la región, sumada a la inseguridad asociada a problemas de tenencia de la tierra muy extendidos.
- A pesar de que la percepción social y política de la problemática ambiental ha mejorado en los últimos 20 años, habiendo alcanzado su mayor auge a fines de los años 80 y comienzos de los 90, en la actualidad se nota una tendencia al decrecimiento. Esto se aprecia en la caída de los temas ambientales de las plataformas políticas. Buena parte de los sectores productivos y de los orientadores de la política económica creen firmemente en las ventajas del mercado y se resisten a reconocer instituciones o mecanismos para mitigar los efectos adversos de sus actividades sobre los ecosistemas y el medio ambiente en general. De otro lado, quienes privilegian los aspectos sociales y denuncian la inequidad en la distribución del ingreso, perciben la preocupación por la biodiversidad y el medio ambiente como elementos distractores de los temas sociales fundamentales (empleo, salarios, pensiones, etc.). Asimismo, durante los años 90 se ha registrado una disminución generalizada de rango e influencia política de las agencias gubernamentales.
- Las agencias ambientales de los países de la región tienen un peso muy limitado sobre las políticas económicas y el planeamiento regional. Su limitado poder de influencia está vinculado en gran medida a los compromisos internacionales por un lado y a las necesidades de mantener estándares aceptables en lo que hace a los productos de exportación, por otro.

### **Diversidad Biológica**

#### **Problemas**

- Región de alta biodiversidad crecientemente amenazada. Es un hecho bien conocido que Latinoamérica y el Caribe constituyen una región es muy rica en biodiversidad y en endemismos. Dentro de la misma existen varios "hot spots" o "áreas calientes" de prioridad mundial. Asimismo, es claro que la biodiversidad regional se encuentra amenazada por procesos que afectan a vastos territorios y cuya intensidad aumenta en forma exponencial.
- La problemática asociada a la propiedad y uso sustentable de los recursos genéticos de la región, y particularmente el reconocimiento de los derechos de las comunidades locales.
- La temática de la biodiversidad no forma parte, en forma efectiva, de las políticas y el planeamiento del desarrollo económico de la región. Además, existen políticas macroeconómicas y sectoriales no amigables con la biodiversidad. Por ejemplo, las políticas de apertura e internacionalización de la economía con su énfasis en la explotación de recursos naturales han detonado procesos adicionales de degradación y pérdida de la biodiversidad. Las recientes políticas de ajuste fiscal han llevado a disminuir los presupuestos para la protección ambiental, muchas veces en forma más drástica que en otros sectores.

#### **Prioridades**

- Detener el proceso de degradación y ordenar el proceso de ocupación y uso de la tierra en la región.
- Desarrollar estrategias y planes de acción para la implementación del protocolo de Cartagena
- Integrar la problemática de la biodiversidad en los planes y políticas de desarrollo nacional y sectorial

- Impulsar el uso de instrumentos económicos y de control para la gestión sostenible de la biodiversidad
- Asegurar la capacidad de las agencias gubernamentales para asegurar el cumplimiento de las leyes y reglamentaciones asociadas a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad
- Impulsar el enfoque ecosistémico en la implementación de los distintos programas que hacen a la conservación de la biodiversidad, fortaleciendo el desarrollo de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico.
- Asegurar la capacidad de los gobiernos para implementar los acuerdos internacionales y la legislación y políticas internas a nivel de región y de país
- Fomentar mecanismos de participación ciudadana, incluyendo la capacidad de las comunidades campesina e indígenas para el manejo del territorio promoviendo la integración de saberes tradicionales y científicos. Impulsar la producción y uso de indicadores sobre la biodiversidad
- Desarrollar mecanismos para regular el acceso a los recursos genéticos
- Desarrollar estrategias, planes y programas de educación formal e informal sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad

## **Cambio Climático**

### **Problemas**

- Región significativamente afectada por variabilidades climáticas tales como la corriente de El Niño (ENSO), especialmente en América Central, Perú, Ecuador, Chile, Brasil y Argentina.
- Se esperan cambios significativos en las superficies cubiertas tanto de los bosques como de los pastizales de Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, México, Nicaragua y Venezuela, principalmente aquéllos que formen parte de ecosistemas de montaña y zonas de transición entre distintos tipos de vegetación. Por ejemplo, se prevén cambios del 67% en los bosques templados en México a causa de las condiciones más secas y calurosas.
- El Cambio Climático podría llevar a una reducción significativa de los glaciares y los hielos continentales, principalmente en la zona de los Andes peruanos y venezolanos. Una reducción de las precipitaciones también puede tener consecuencias negativas para la producción hidroeléctrica en Costa Rica, Panamá y en Cuyo, Argentina.
- Como consecuencia del aumento en el nivel del mar, se prevén fuertes pérdidas de tierras costeras y de biodiversidad (incluyendo arrecifes de coral, manglares, estuarios, humedales, mamíferos y aves marinos) así como daños en la infraestructura e intrusión de agua marina en los acuíferos, principalmente en Venezuela, Uruguay, Centroamérica y el Caribe. Es posible que bloqueen el desagüe natural de los ríos de llanura, con lo que puede aumentar el riesgo de inundaciones.
- Se espera una reducción en la producción agrícola en los casos de Argentina, Uruguay, Chile, México y Brasil. También puede producirse una significativa reducción de la producción de ganado si las pasturas templadas son afectadas adversamente por las sequías causadas por las mayores temperaturas.
- La variabilidad climática, los cambios en los patrones de precipitaciones y en la distribución de la humedad así como el calentamiento de la región, pueden contribuir a expandir la distribución geográfica de los vectores y las áreas endémicas de enfermedades infecciosas.
- En cuanto a la emisiones de gases de efecto invernadero se trata, en general, de una región poco emisora, las emisiones por Quema de Combustibles de la región representan menos del 4% de las emisiones mundiales y el 7% de la emisiones de los países de la OECD (sin incluir México). Su sistema energético es relativamente limpio y las emisiones específicas por generación de electricidad, en particular, una de las más bajas del planeta.. Sin embargo, el intenso proceso de deforestación, sobrepastoreo, y expansión agrícola que se registra en casi todos los países del área significan una liberación de carbono a la atmósfera, y, sobre todo, una disminución de la capacidad de captura por reducción de la cobertura forestal.
- Las emisiones de gases (tomando como referencia las emisiones de CO<sub>2</sub> por quema de combustibles), muestran una tendencia decreciente. Por habitante, representan alrededor del 12% del valor de EEUU. La intensidad de emisiones por quema de combustibles es también muy baja -de hecho entre las más bajas del planeta-, aproximadamente 0,4 ton CO<sub>2</sub>/U\$S PBI (el promedio mundial es aproximadamente 0,8). La región participa en alrededor del 5% del consumo mundial de energía. Siendo que el consumo de energía por habitante está por debajo del promedio mundial.

- Se aprecia una falta de estabilidad y de continuidad en la aplicación de políticas entre los gobiernos que se suceden, la carencia de recursos económicos y financieros para aplicar a las acciones de adaptación y la falta de capacidad de incidir en la toma de decisiones acerca de la asignación de recursos. .

### **Prioridades**

- Asegurar la sustentabilidad del desarrollo buscando el adecuado equilibrio entre sus diferentes dimensiones del desarrollo sustentable.
- El fortalecimiento de capacidades debe promover la formación integral y sistémica, orientada a una clara comprensión de las múltiples interrelaciones entre los sistemas ambientales, económicos y sociales y los factores condicionantes internos e internacionales.
- Se requieren acciones de capacitación específicas de acuerdo a las realidades regionales e internas de cada país.
- Deben desarrollarse diagnósticos regionales para un mejor conocimiento del funcionamiento, necesidades y problemas, así como la identificación de los "nichos" de actividades e instituciones con mayor poder catalizador y multiplicador de las acciones implementadas.
- El sector ligado a la capacidad científico y técnica y consultoría debe constituirse en un objetivo prioritario del futuro programa. Las deficiencias observadas en capacidad para trabajos ínter y multidisciplinariamente, en el dominio de instrumentos de análisis (métodos, metodología y modelos), en la comprensión e importancia de la multidimensión del fenómeno, en la comprensión de conceptos básicos de la Convención y en las propuestas de política, requieren un esfuerzo significativo y urgente.
- Los aspectos de vulnerabilidad deben encontrar un campo fértil en los programas ofrecidos por el GEF. Se trata de las necesidades planteadas por los más débiles y los campos donde menos esfuerzo se ha realizado. Incrementar las acciones de desarrollo de capacidades en vulnerabilidad debe ser un reclamo atendido.
- La capacidad para el desarrollo de los estudios de adaptación y mitigación es escasa y tiene aun serias deficiencias en la interpretación de conceptos, la capacidad para discernir las limitaciones e implicancias de los paradigmas y teorías utilizadas, el desarrollo de estudios prospectivos, la aplicación de metodologías específicas, la capacidad para calificar la viabilidad y potencialidad de los escenarios e identificar las barreras y restricciones que deben superarse.
- El desarrollo de una Estrategia de Cambio Climático en el marco de una Estrategia Ambiental General debe constituir otra de las áreas prioritarias, el fortalecimiento a nivel sistémico, institucional e individual es una necesidad clara de varios países.
- El fortalecimiento de capacidad para disminuir las asimetrías en los procesos de negociación internacional, de modo tal de lograr soluciones equitativas y justas, requiere la implementación de programas específicos de formación para negociadores.
- El desarrollo de conocimiento y mecanismos para facilitar la identificación de necesidades, la selección de tecnologías adecuadas y adaptadas y acelerar el proceso de transferencia de las mismas, constituye otra área que debe considerarse de prioridad.
- Debe promoverse el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información. El diseño y desarrollo de un adecuado sistema de información en Cambio Climático es una necesidad prioritaria.

### **Degradación de la Tierra y desertificación**

#### **Problemas**

- Proceso muy extendido y de intensidad creciente en la región.
- Desconexión entre las políticas reales de planificación y desarrollo económico con respecto a los objetivos planteados (incluyendo las obligaciones correspondientes a los acuerdos internacionales), lo que indica una percepción y voluntad política débiles para resolver los problemas vinculados a la desertificación.
- Capacidad muy restringida por parte de los organismos gubernamentales a nivel federal, provincial y local para implementar los objetivos, estrategias, y reglamentaciones vinculadas al control de la degradación de la tierra y desertificación. Asimismo, excesiva fragmentación de responsabilidades entre distintas agencias gubernamentales, poco relacionadas entre sí.

- Un aspecto particular y crítico de esta limitación gubernamental esta vinculado a la necesidad de realizar intervenciones en casos de situaciones extremas y rápidas de degradación, lo que podría denominarse “emergencias ambientales”. Pueden incluirse aquí casos extremos como por ejemplo la erosión de laderas que amenazan sistemas hidrográficos completos tal como se verifica en la actualidad en las laderas orientales de los Andes desde Colombia a Argentina. Este tipo de situación es cada vez más frecuente, y debe contrastarse con el paradigma actual dominante en los organismos nacionales e internacionales que asume que el horizonte de tiempo disponible para acciones ambientales es considerablemente amplio.

### **Prioridades**

- Lograr un sistema coherente y operativo de planificación e implementación de políticas de uso sustentable de los ecosistemas, a nivel nacional, regional y local.
- Incorporación, en forma efectiva y coordinada, de los principios de combate a la desertificación a las políticas gubernamentales, incluyendo la planificación económica.
- Inclusión de la consideración de los costos ambientales y económicos asociados a la degradación de la tierra en las políticas económicas, diseñando políticas que incluyan los incentivos económicos adecuados y eliminen incentivos perversos.
- Evitar la fragmentación institucional del manejo de la planificación del uso de la tierra y manejo de los recursos naturales. En toda Latinoamérica y el Caribe existe un sinnúmero de instituciones vinculadas al tema, las cuales tienen poca o ninguna coordinación.
- Incrementar la capacidad de control efectivo por parte de los gobiernos en lo que hace a el control y aplicación de las leyes existentes.
- Implementar mecanismos adecuados para integrar los territorios con comunidades indígenas a la planificación global y asegurar el uso sustentable de los mismos.
- Lograr una coordinación efectiva con los organismos regionales de educación, investigación y extensión, así como los encargados del manejo de las políticas financieras y la planificación regional.
- Desarrollar la capacidad de intervenir en situaciones extremas o urgentes de manera eficiente y rápida, a nivel regional, provincial y local.

### **Situación actual y desafíos para el Manejo Ambiental a nivel sistémico, institucional, e individual.**

En lo que hace al desarrollo de capacidades, los problemas vinculados a la implementación de las convenciones de Cambio Climático, Biodiversidad y Degradación de la Tierra y Desertificación son muy similares y convergentes. A los fines de mantener un enfoque holístico y no fragmentar una visión integradora, creemos que los esfuerzos deben centrarse en los siguientes aspectos clave

- En términos sistémicos, no existe una gestión ambiental coherente. Los marcos políticos, legales e institucionales están desarticulados y, en buena medida, son incapaces de encarar temas ambientales en forma integral o sistemática. Se necesitan mecanismos para iniciar diálogos, buscar consensos y lograr una mayor integración.
- Existen brechas, traslapes y fragmentaciones de funciones que impiden la integración de criterios ambientales en las políticas sectoriales y programas de desarrollo. En esto inciden varios contextos. La sectorialización institucional y legal de los recursos naturales - bosques, pesca, agua, suelos, minería, energía etc. - impide una gestión integrada. La globalización del modelo económico neoliberal y de los flujos de capital incentivan una visión cortoplacista y básicamente extractiva del desarrollo; la planificación ambiental pierde peso ante cualquier inversión de importancia. La pobreza que enfrenta la mayoría de la población latinoamericana, obliga a escoger opciones de crecimiento inmediato sin considerar los impactos ambientales.
- Se van dando pasos hacia una nueva institucionalidad basada en sistemas más integrales e incluyentes, pero esta tendencia aun debe consolidarse. Si bien la creación de unidades ambientales dentro de los ministerios establece vínculos entre sectores, por lo general estas unidades son débiles por carencias de recursos técnicos y financieros. La tendencia reciente de sustituir o complementar autoridades ambientales convencionales (ministerios, secretarías) con instancias intersectoriales, como es el caso de las Comisiones Nacionales de Desarrollo Sostenible, representa un aporte positivo. Sin embargo, varias de estas comisiones son agrupaciones ad hoc creadas por decreto y por lo tanto, carentes de una institucionalidad legal permanente. Esta situación genera una precariedad tanto institucional como presupuestaria, debilitando la credibilidad

de las comisiones que continúan dependiendo de los proyectos y de la cooperación internacional para sobrevivir.

- Predomina un marco legal/regulatorio débil, incompleto y de aplicación inconsistente. Las normas ambientales aun son recientes, poco desarrolladas y aplicadas en forma inconstante. Un aspecto llamativo es la ausencia general de legislación para frenar la comercialización y salida de recursos genéticos originarios de la región. Los tres diagnósticos coinciden en señalar la importancia de que las leyes incorporen el concepto de costos ambientales a las políticas macroeconómicas.
- A pesar de mejoras en los últimos años, la institucionalidad ambiental todavía no logra un peso significativo ante las instituciones y los sectores estratégicos que inciden en la toma de decisiones políticas.
- La sostenibilidad de las instituciones ambientales depende en buena medida de su organización interna y solvencia presupuestaria. Estos aspectos deben considerarse al diseñar proyectos de desarrollo de capacidades.
- Es necesario cambiar percepciones y actitudes en los niveles de decisión política. Las estrategias de implementación de las Convenciones no influyen en las decisiones de políticas, ni las mismas constituyen política del Estado, en la mayoría de los casos. Sólo se les da consideración esporádica para cumplir con algunos de los compromisos asumidos en el marco de las Convenciones, pero sin la continuidad y operatividad necesarias. En el caso de la degradación de tierras, el problema sólo alcanza visibilidad política cuando llega a un nivel vuelve crítico y genera un empobrecimiento generalizado, ej. región Patagónica en Argentina o valles secos andinos.
- Las propias estructuras de las Convenciones refuerzan este patrón. La fragmentación y burocratización del manejo de las convenciones, tanto a nivel global como nacional, así como el aislamiento y la separación institucional entre Convenciones, contribuyen a traslapes de mandatos y duplicaciones de esfuerzos. Esto disminuye la operatividad del proceso y debilita el enfoque integral necesario para lograr impactos significativos.
- Para lograr cambios, es prioritaria la participación de la sociedad civil en la identificación de prioridades, el "advocacy" o cabildeo, y la fiscalización de compromisos ambientales asumidos por el Estado. Los niveles de conocimiento y percepción pública son bajos y, reflejando la centralización de la información, declinan en las provincias y municipios rurales. La falta de percepción pública refuerza la baja prioridad política de los temas ambientales.
- Se reconoce ampliamente el trabajo que vienen desarrollando las organizaciones no-gubernamentales (ONGs) tanto en la sensibilización pública como en la ejecución de iniciativas ambientales específicas. A pesar de esta labor, falta darles mayor espacio para incidir en la formulación de políticas y en las decisiones estratégicas.
- El sector privado esta frecuentemente ausente en las iniciativas ambientales. Su exclusión refleja y a la vez refuerza la noción de incompatibilidad entre desarrollo y conservación. Sin embargo, la sostenibilidad de los mercados depende en buena medida de la seguridad ambiental y la oferta sustentable de recursos naturales.

#### **6.4 Lecciones Aprendidas**

- Existe necesidad de introducir modificaciones en la forma de conceptualizar y ejecutar proyectos ambientales. Los proyectos tradicionales de desarrollo de capacidades, que generalmente se dirigían al fortalecimiento técnico de instituciones gubernamentales, no tuvieron el impacto deseado a nivel político e intersectorial. Con pocas excepciones, tampoco han logrado sustentar procesos de cambio. Al menos en parte esto puede ser influenciado por el hecho de que, en mayor o menor medida, los proyectos crean dependencia de fondos internacionales.
- En las instituciones académicas y científicas de la región, los proyectos deberían tener un mayor énfasis en asegurar el acceso a la información por parte de la ciudadanía. Una de las restricciones para lograr una aplicación más amplia de las convenciones es la inexistencia de material didáctico en idiomas nacionales.
- Para optimizar la transferencia y apropiación local de conocimientos, debe evitarse que se produzca una dependencia total de la asistencia técnica externa, favoreciendo un proceso gradual de desarrollo de la autonomía local.
- Es importante pasar a una visión sistémica e integradora de los problemas ambientales, la cual debería reflejarse en el diseño y ejecución de los proyectos. En la medida que los proyectos puedan vincular la dimensión sistémica e individual con el ámbito institucional, tendrán mejores perspectivas

*August 4, 2000*

de impacto y sostenibilidad. Asimismo, los proyectos deberían facilitar procesos de diálogo y buscar alianzas con nuevos actores, incluyendo legislaturas, ministerios estratégicos, sector empresarial, magisterios, medios de comunicación, y, sobre todo, entre la sociedad civil.



## CAPITULO 1: INTRODUCCION

### **1.1 Antecedentes y Objetivos**

En la reunión de Mayo de 1999, el Consejo del GEF (Global Environmental Facility) dio su apoyo a una Asociación Estratégica entre PNUD y la Secretaría del GEF para desarrollar un enfoque integral destinado al desarrollo de las capacidades necesarias, en el ámbito de cada país, para implementar las acciones requeridas para el cumplimiento de los compromisos asumidos a nivel del ambiente global. De particular relevancia en este contexto son el Tratado de Biodiversidad, el Acuerdo de Cambio Climático, y la Convención sobre Desertificación y mitigación de las sequías.

El Plan de Trabajo de la Iniciativa para el Desarrollo de Capacidad (Capacity Development Initiative, CDI) esta dividido en tres etapas.

1. Evaluación de las necesidades para el desarrollo de Capacidad a nivel de países y regiones
2. Desarrollo de una estrategia para resolver las necesidades identificadas,
3. Planes de acción para el GEF

La fase de evaluación del DCI tiene por objetivo identificar las necesidades para el desarrollo de capacidades por parte de los países elegibles por el GEF, así como incorporar las lecciones aprendidas a partir de actividades previamente financiadas por el GEF, así como las resultantes de los esfuerzos de otras agencias nacionales, multilaterales y bilaterales.

En este informe se presenta una evaluación a nivel regional de las necesidades de capacidad de la región de Latinoamérica y el Caribe, dentro del contexto de las estrategias y prioridades nacionales en el contexto de sus prioridades y estrategias nacionales.

### **1.2 Marco conceptual para el desarrollo de Capacidades**

En un contexto amplio, "capacidad" se refiere a la habilidad y aptitud de individuos e instituciones para tomar e implementar decisiones y desarrollar funciones de una forma efectiva, eficiente, y sustentable. Al nivel institucional, el esfuerzo se focaliza en desarrollar las capacidades de organización y funcionamiento, así como la habilidad institucional para adaptarse al cambio. Procura desarrollar las instituciones como un sistema integrado, incluyendo los individuos, los grupos, y la organización en sí misma.

Tradicionalmente, las intervenciones al nivel sistémico eran denominadas simplemente como "fortalecimiento institucional". Esto reflejaba la preocupación por el desarrollo de los recursos humanos así como la asistencia para la mejora institucional y el apoyo en emergencias. El concepto actual de desarrollo de capacidades hace énfasis el marco político amplio en el cual los individuos y las organizaciones operan e interactúan con el ambiente exterior, así como las relaciones formales e informales de las instituciones. De esta forma, el desarrollo de capacidades puede ser considerado a tres niveles: el individual, el institucional, y el sistémico. Esto sin olvidar las interacciones entre dichos niveles, las cuales son también importantes en función de la capacidad global.

La capacidad tiene relevancia tanto en el corto plazo (como por ejemplo la aptitud para resolver un problema inmediato) como en el largo plazo (la habilidad para crear un ambiente en el cual un cambio específico deberá tener lugar). Las dificultades críticas o "cuellos de botella" pueden aparecer tanto nivel local, nacional o global, como individual, grupal, o de grupos de interés, incluyendo individuos, entidades, o instituciones.

Vista desde un punto de vista mas estrecho, el desarrollo de capacidades puede enfocarse sobre la habilidad de individuos y entidades para actuar en el interés exclusivo del medio ambiente. O también puede tomarse una perspectiva más amplia y sistémica, bajo la cual se da énfasis a lograr las circunstancias que favorezcan el alcanzar los objetivos propuestos a nivel local, nacional y regional, incluyendo las estructuras de regulación, y la información, conocimientos y tecnologías que aporten en última instancia a una mejora en el manejo del medio ambiente concebido en forma global.

### **1.3 Metodología**

Para la evaluación de las necesidades a nivel de países y regiones se utilizaron los siguientes elementos

- a) Cuestionarios

- b) Elaboración de Estudios detallados de países representativos
- c) Análisis y síntesis a cargo de un Equipo Regional de Expertos
- d) Taller Regional de Análisis para evaluación y elaboración del Documento final

**Cuestionarios:** Se envió un cuestionario a todos los Gobiernos de los países de la región, Donantes, Puntos focales de las convenciones, organizaciones no gubernamentales, organizaciones del sector privado, instituciones académicas, y otros interlocutores relevantes. El mismo constaba de tres secciones principales: Biodiversidad, Cambio Climático, y Degradación de la Tierra. Su objetivo era ayudar a los países participantes a evaluar sus propias necesidades y prioridades de capacitación.

**Estudios de países:** Con el fin de obtener un análisis más profundo de las necesidades de capacidad a nivel país, y teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo y presupuesto, se seleccionaron algunos países de la región considerados representativos de situaciones y condiciones contrastantes para llevar a cabo estudios detallados en lo que hace a necesidades de desarrollo de capacidad. Ellos fueron Colombia y Perú en América del Sur, Guatemala en Centro América, y Barbados en el Caribe.

**Equipo Regional de Expertos.** Cuatro expertos de la región fueron convocados para analizar y sintetizar la información indicada, al mismo tiempo que aportando sus propias opiniones y sugerencias. Ellos fueron encargados de producir informes individuales en las áreas de Biodiversidad (Manuel Rodríguez), Cambio Climático (Daniel Bouille, Degradación de la Tierra y Desertificación (Enrique H. Bucher), y desarrollo de capacidades (Hugo Navajas), así como el presente Informe Regional Integrado, el cual estuvo coordinado por Enrique H. Bucher.

### ***Taller Regional de Análisis para evaluación y elaboración del Documento Final.***

Con el fin de analizar las necesidades de desarrollo de capacidad se llevó a cabo un taller de Trabajo en Río de Janeiro, Brasil, entre los días 31 de Julio y 2 de Agosto de 2000, el cual contó con la participación de representantes de los países de la región y organizaciones no gubernamentales. En el mismo se discutió con amplitud una versión preliminar del presente informe, incorporándose los comentarios y sugerencias resultantes.

## **CAPÍTULO 2. SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS PARA EL MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

### ***2.1 Bases Ambientales para el Desarrollo de América Latina y el Caribe***

Para este análisis, debe tenerse en cuenta que esta región tiene características comunes en todo su territorio, pero también muestra fuertes diferencias regionales, las que requieren consideración específica. Las principales subregiones incluyen Sudamérica, América Central, y el Caribe.

En términos globales, la región se caracteriza fundamentalmente como una área rica en biodiversidad, con una historia de intervención europea relativamente nueva (cuatro siglos desde el descubrimiento de América), la que alteró profundamente los patrones de uso de la tierra de las culturas indígenas preexistentes, algunas de ellas de alto desarrollo cultural y económico, muchas de las cuales todavía sobreviven en varios países de la región. Lo reciente de la introducción de las tecnologías y patrones culturales europeos explica que el proceso de expansión de las fronteras agrícola y ganadera esté todavía en pleno desarrollo en grandes porciones de la región.

Desde el punto de vista de la ocupación humana, la región se caracteriza por una gran diversidad de razas y culturas, incluyendo un componente muy significativo de poblaciones indígenas. También es importante remarcar la gran concentración urbana predominante en casi todos los países del área, la cual se ubica entre las más altas del planeta. Las grandes ciudades latinoamericanas crean situaciones muy particulares, ya que son consecuencia y causa a la vez de complejos procesos económicos, sociales y políticos que determinan los grandes patrones de uso de la tierra a nivel regional. Esto también se refleja en la fuerte concentración de sus áreas de mayor desarrollo industrial, lo que se implica problemas de alteración atmosférica muy considerables. Asimismo, la región incluye países productores de petróleo, entre los cuales se incluye un gran productor a nivel mundial como es Venezuela.

En lo que se refiere a su biodiversidad, la región se caracteriza por contar con una gran variedad de biomas presentes, y asociada a los mismos una riquísima biodiversidad. Entre las ecoregiones más difundidas geográficamente se incluyen los sistemas boscosas húmedos, que van desde las selvas tropicales, que dominan buena parte de Sudamérica, a los bosques templados patagónicos y a los

bosques de montaña de Centro América. Los bosques secos ocupan también vastas extensiones, incluyendo por ejemplo el Gran Chaco, la Caatinga, y los valles secos andinos en Sudamérica, y grandes porciones de México en Centroamérica. Finalmente, existen grandes ecoregiones de pastizales, incluyendo los pastizales de llanura como las Pampas de Argentina, Uruguay y sur de Brasil, hoy transformados por la agricultura, y los pastizales y estepas de altura sobre las cadenas montañosas, y las sabanas inundables en los Llanos venezolanos, el Pantanal brasileiro, y el Chaco oriental de Paraguay, Bolivia y Argentina. Finalmente, los ecosistemas de las islas del Caribe constituyen otra unidad claramente separable del resto, con características ecológicas y culturales propias.

Los problemas de degradación de la tierra tienen una fuerte manifestación en América Latina y el Caribe, ya que existen vastas extensiones bajo un régimen de lluvias de tipo subhúmedo, semiárido y árido, las que incluyen porciones importantes de México, el nordeste brasileiro, el Chaco, los valles secos andinos, el Monte y la Patagonia en Argentina. En ellas se registran fuertes procesos de desertificación, los que incluyen deforestación, erosión de cuencas, y degradación de suelos. Entre los ejemplos más severos merecen destacarse el nordeste brasileiro, la Patagonia, el Chaco, y los valles secos de los andes, desde Colombia hasta Argentina. En todos ellos, el sobrepastoreo por la ganadería de subsistencia constituye uno de los factores más poderosos y extensos.

Resulta importante señalar que en Latinoamérica y el Caribe se registran procesos de degradación de tierra asociados a regiones húmedas de alta pluviosidad, fenómeno particularmente visible en las regiones montañosas del oriente de los Andes y otros sistemas orográficos menores dispersos. Por lo tanto, el criterio de degradación de la tierra y desertificación debe ser entendido en un sentido más amplio que el que generalmente se le da en Africa, por ejemplo, lo que implica que las áreas afectadas comprenden una muy grande proporción de la región.

Aunque el cambio climático podría aportar beneficios en ciertas regiones de América Latina y el Caribe, el deterioro ambiental creciente resultante del mal uso de la tierra podría ser agravado por los impactos asociados al cambio climático en lo que hace a la disponibilidad de agua y, en las tierras de uso agrícola, como resultado de inundación costera, debido al aumento del nivel del mar y por inundaciones a lo largo de los valles y ríos y en tierras llanas. Los problemas socioeconómicos y de salud podrían resultar exacerbados, aumentando las migraciones masivas de las poblaciones rurales y costeras, e intensificando los conflictos nacionales e internacionales. En cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero se trata, en general, de una región poco emisora, ya que las emisiones por Quema de Combustibles de la región representan menos del 4% de las emisiones mundiales y el 7% de las emisiones de los países de la OECD (sin incluir México). Su sistema energético es relativamente limpio y las emisiones específicas por generación de electricidad, en particular, una de las más bajas del planeta. Sin embargo, el intenso proceso de deforestación, sobrepastoreo, y expansión agrícola que se registra en casi todos los países del área significan una liberación importante de carbono a la atmósfera, y, sobre todo, una disminución de la capacidad de captura por reducción de la cobertura forestal.

Desde la óptica socioeconómica, cabe señalar que la presión sobre los recursos ha aumentado dramáticamente en toda la región, incluyendo erosión, deforestación, y contaminación. La percepción social y política de la problemática ambiental ha mejorado en los últimos 20 años, habiendo alcanzado su mayor auge a fines de los años 80 y comienzos de los 90. De allí en adelante se percibe a una relevancia cada vez menor de los aspectos ambientales en las plataformas políticas. Buena parte de los sectores productivos y de los orientadores de la política económica creen firmemente en las ventajas del mercado y se resisten a reconocer instituciones o mecanismos de control que propongan medidas para mitigar los efectos adversos de sus actividades sobre los ecosistemas y el medio ambiente en general. De otro lado, quienes privilegian los aspectos sociales y denuncian la inequidad en la distribución del ingreso, perciben la preocupación por la biodiversidad y el medio ambiente como elementos distractores de los temas sociales fundamentales (empleo, salarios, pensiones, etc.).

Asimismo, durante los años 90 se ha registrado una disminución generalizada de rango e influencia política de las agencias gubernamentales fragmentadas. Más aún, las agencias ambientales de los países de la región tienen influencia muy limitada sobre las políticas económicas y el planeamiento regional. Su limitado poder de influencia está substanciado fundamentalmente por los compromisos internacionales por un lado, y por las necesidades de mantener estándares aceptables en lo que hace a los productos de exportación, por otro.

La crisis económica generalizada en la región, con sus secuelas de desocupación y pobreza, sumadas al crecimiento poblacional, resultan en una presión creciente sobre los recursos naturales y los ecosistemas de la región, agravada por la inseguridad asociada a problemas de tenencia de la tierra muy extendidos. Por otro lado, la globalización de los mercados y la creencia injustificado de que el libre comercio puede

regular las presiones sobre los recursos conspiran contra la implementación de políticas restrictivas del uso de recurso o de subsidios a las prácticas tendientes a lograr el desarrollo sustentable y la preservación ambiental. Finalmente, la existencia en algunos países de áreas extensas bajo el control de grupos rebeldes complica la implementación de políticas ambientales, ya que restringen el control gubernamental efectivo sobre los mismos.

En síntesis, la región se caracteriza por la existencia de un capital natural todavía muy significativo, en término de recursos naturales en general y biodiversidad en particular. Asimismo, es evidente que se registra un proceso de cambio muy rápido y de velocidad creciente en términos de presión sobre los recursos naturales y cambio en los patrones de uso de la tierra, impulsados por un crecimiento poblacional considerable y la diseminación de nuevas tecnologías de alto impacto.

## **2.2 Problemas y prioridades en Diversidad Biológica**

Los temas clave que hacen al mantenimiento y uso sustentable de la diversidad biológica en la región pueden resumirse como sigue.

- Región de alta biodiversidad. Es un hecho bien conocido que Latinoamérica y el Caribe constituyen una región muy rica en biodiversidad y en endemismos. Dentro de la misma existen varios "hot spots" o "áreas calientes" de prioridad mundial.
- Amenazas importantes y crecientes. La biodiversidad regional se encuentra crecientemente amenazada por diversos procesos que afectan a vastos territorios.
- Finalmente, la temática de la biodiversidad no forma parte, en forma efectiva, de las políticas y el planeamiento del desarrollo económico de la región. Por lo contrario, en muchos casos se crean incentivos perversos que favorecen la pérdida de biodiversidad, como por ejemplo la promoción de especies forestales y forrajeras exóticas versus las nativas, políticas agropecuarias que estimulan la tala del bosque nativo, o políticas de exportación que fomentan la sobre-explotación de los recursos naturales renovables (pesqueros, forestales, etc.).

Las prioridades de acción para la región son las siguientes:

- Integrar la problemática de la biodiversidad en los planes y políticas de desarrollo nacional y sectorial
- Impulsar el uso de instrumentos para la gestión sostenible de la biodiversidad, que incluyen los incentivos económicos, la actualización de instrumentos de comando control, y el establecimiento de sistemas de indicadores.
- Impulsar el enfoque ecosistémico en la implementación de los distintos programas que hacen referencia a la conservación de la biodiversidad, y fortalecer los sistemas de áreas protegidas
- Fortalecer la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico.
- Fomentar mecanismos de participación ciudadana, incluyendo la capacidad de las comunidades campesina y de los pueblos indígenas para la gestión de la biodiversidad y la promoción de la integración de saberes tradicionales y científicos.
- Desarrollar estrategias, planes y programas de educación formal e informal sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad
- Desarrollar mecanismos para regular el acceso a los recursos genéticos
- Desarrollar estrategias y planes de acción para la implementación del protocolo de Cartagena

## **2.3 Problemas y prioridades en Cambio Climático**

Las prioridades más relevantes se asocian con:

- Los aspectos de vulnerabilidad deben encontrar un campo fértil en los programas ofrecidos por el GEF. Se trata de las necesidades planteadas por los más débiles y los campos donde menos esfuerzo se ha realizado. Incrementar las acciones de desarrollo de capacidades en vulnerabilidad debe ser un reclamo atendido.
- La capacidad para el desarrollo de los estudios de adaptación y mitigación es escasa y tiene aun serias deficiencias en la interpretación de conceptos, la capacidad para discernir las limitaciones e implicancias de los paradigmas y teorías utilizadas, el desarrollo de estudios prospectivos, la aplicación de metodologías específicas, la capacidad para calificar la viabilidad y potencialidad de los escenarios e identificar las barreras y restricciones que deben superarse y, sobre todo, la incorporación de la variable económica.

- El desarrollo de una Estrategia de Cambio Climático constituye otra de las áreas prioritarias, el fortalecimiento a nivel sistémico, institucional e individual es una necesidad clara de varios países.
- El fortalecimiento de capacidad para incrementar la capacidad de acción en los procesos de negociación internacional, de modo tal de lograr soluciones equitativas y justas, requiere la implementación de programas específicos de formación para negociadores.
- El desarrollo de conocimiento y mecanismos para facilitar la identificación de necesidades, la selección de tecnologías adecuadas y adaptadas y acelerar el proceso de transferencia de las mismas, constituye otra área que debe considerarse de prioridad.
- Debe promoverse el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de información. El diseño y desarrollo de un adecuado sistema de información en Cambio Climático es una necesidad prioritaria. Un sistema eficaz debe proveer información de tipo económica, técnica, legal, institucional y ambiental, entre otras.

Por otra parte, las necesidades incluyen:

- Asegurar la sustentabilidad del desarrollo buscando el adecuado equilibrio entre sus diferentes dimensiones y el desarrollo de conocimiento que permita encontrar el sendero que garantice viabilidad a las estrategias y cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad.
- Las acciones frente al problema del cambio climático son, en esencia, actividades de planificación e implementación de políticas, que deben articularse con las planificaciones sectoriales y agregadas. Por lo tanto, el fortalecimiento de capacidades debe promover la formación integral y sistémica, orientada a una clara comprensión de las múltiples interrelaciones entre los sistemas ambientales, económicos y sociales y los factores condicionantes internos e internacionales.
- Se requieren acciones de capacitación específicas de acuerdo a las realidades internas de cada país. Las prescripciones de políticas y estrategias en este ámbito requieren programas diseñados y adaptados a las necesidades que manifiesten los potenciales receptores.
- Podría ser necesario el desarrollo de diagnósticos nacionales para un mejor conocimiento del funcionamiento, necesidades y barreras, así como la identificación de los "nichos" de actividades e instituciones con mayor poder catalizador y multiplicador de las acciones implementadas.
- Existen significativas diferencias al interior de la región tanto en prioridades, como necesidades, restricciones y grado de desarrollo de las capacidades domésticas.
- El sector ligado a la capacidad científica y técnica debe constituirse en un objetivo prioritario del futuro programa. Las deficiencias observadas en capacidad para trabajos multidisciplinarios, en el dominio de instrumentos de análisis (métodos, metodología y modelos), en la comprensión e importancia de la complejidad del cambio climático, en la comprensión de conceptos básicos de la Convención y en las propuestas de política, requieren un esfuerzo significativo y urgente.

#### **2.4 Problemas y prioridades en Degradación de la Tierra**

Los problemas fundamentales para la región se pueden caracterizar como sigue

- Proceso muy extendido y de intensidad creciente.
- Desconexión entre las políticas reales de planificación y desarrollo económico con respecto a los objetivos planteados a nivel nacional para control de la degradación (incluyendo las obligaciones correspondientes a los acuerdos internacionales), lo que indica una voluntad política muy limitada en términos reales para resolver los problemas vinculados a la desertificación
- Capacidad muy limitada de los organismos gubernamentales a nivel federal, provincial y local para implementar los objetivos, estrategias, y reglamentaciones vinculadas al problema de la degradación de la tierra y desertificación.
- Un aspecto particular y crítico de esta limitación gubernamental esta vinculado a la necesidad de realizar intervenciones en casos de situaciones extremas y urgentes, las que podrían denominarse "emergencias ambientales". Pueden incluirse aquí casos extremos como por ejemplo la erosión de laderas que amenazan sistemas hidrográficos completos, tal como se registra en las laderas

orientales de los Andes desde Colombia a Argentina. Este tipo de situación es cada vez más frecuente, y debe contrastarse con el paradigma actual dominante en los organismos nacionales e internacionales que asume que el horizonte de tiempo disponible para acciones ambientales es muy extenso.

Las prioridades de acción fundamentales incluyen

- Lograr un sistema coherente y operativo de planificación e implementación de políticas de uso sustentable de los ecosistemas regionales
- Inclusión de la consideración de los costos ambientales y económicos asociados a la degradación de la tierra en las políticas económicas.
- Incorporar la temática de la desertificación en forma efectiva en las políticas de desarrollo regional.
- Incorporación, en forma efectiva y coordinada, de las políticas de combate a la desertificación a las políticas gubernamentales, incluyendo la planificación económica.
- Asegurar la coordinación de dichas políticas a nivel federal, provincial, y municipal.
- Alcanzar un nivel aceptable en lo que hace a la capacidad de control y aplicación de las leyes existentes
- Implementar mecanismos adecuados para integrar los territorios con comunidades indígenas a la planificación global.
- Lograr una coordinación efectiva con los organismos regionales de educación, investigación y extensión, así como los encargados del manejo de las políticas financieras y la planificación regional.
- Desarrollar la capacidad de intervenir en situaciones extremas o urgentes de manera eficiente y rápida, a nivel regional, provincial y local.

## **2.5 Situación actual y desafíos a nivel de los Sistemas de Manejo Ambiental**

En términos de capacidad, los problemas vinculados a la implementación de las convenciones de Cambio Climático, Biodiversidad y Degradación de la Tierra y Desertificación tienen muchos aspectos similares y convergentes. A los fines de mantener un enfoque holístico y no fragmentar una visión integradora, creemos que los esfuerzos deberían centrarse en los siguientes aspectos clave

- Ni la opinión pública ni la dirigencia política de la región le otorgan a estos temas una prioridad importante, por cuanto a) no son percibidos como problemas urgentes y b) aparecen como fuentes potenciales de conflicto con la voluntad de promover un desarrollo económico rápido mediante el uso intensivo de los recursos naturales.
- La falta de coordinación y enfoque holístico por parte de los organismos internacionales promotores y ejecutores de los tratados, así como un limitado seguimiento y verificación de los resultados obtenidos por los proyectos a escala de terreno, lo cual no facilita la obtención de los resultados esperados de la aplicación de estas convenciones.

## **2.6 Situación actual y desafíos para las capacidades institucionales**

A este nivel, merecen destacarse los siguientes aspectos

- La excesiva fragmentación de roles e incumbencias de las agencias gubernamentales impide una visión globalizadora y ejecutiva de la problemática ambiental. En última instancia, esto se refleja en la falta casi total de planificación efectiva del uso de la tierra en la región, aún en situaciones muy críticas como lo son por ejemplo en áreas hidrográficas muy comprometidas o en sitios de críticos de diversidad biológica.
- La estructura organizativa y legal de muchas instituciones de la región carece de mecanismos eficaces de adaptación a los cambios y las exigencias de la problemática ambiental tal cual aparece en la actualidad.
- La capacidad de implementación de las convenciones a escala de operativa de terreno es muy limitada en casi todos los países, debido a falta de infraestructura, falta de coordinación, excesiva fragmentación administrativa, falta de personal adecuadamente entrenado, y falta de sistemas de monitoreo y estadísticas. Además, la infraestructura técnica y científica requerida está limitada en recursos y desacoplada de la gestión gubernativa. La corrupción es también un factor negativo cuya real importancia es difícil de evaluar.

- A partir del año 1995, aproximadamente, se verifica una tendencia globalizada en la región a disminuir la jerarquía, autonomía, y poder político de las organizaciones vinculadas al manejo del medio ambiente (como por ejemplo es el caso de Argentina y Venezuela).
- Los temas de Biodiversidad, Degradación de la Tierra y Cambio climático, y más específicamente las prioridades y obligaciones asumidas por los países, no han sido incorporados en forma efectiva en los sistemas educativos de los países a nivel básico, medio y superior. Esto contribuye en forma muy marcada a la falta de conciencia pública sobre el tema.

En este nivel, las necesidades fundamentales son las siguientes

- Evitar la fragmentación institucional del manejo de la planificación del uso de la tierra y manejo de los recursos naturales. En toda la región de Latinoamérica y el Caribe existe un sinnúmero de instituciones vinculadas al tema, las cuales tienen poca injerencia real y operativa.
- Evitar la desconexión entre las instituciones vinculadas al tema de desertificación y los organismos financieros y políticos decisores.
- Estimular una conexión efectiva entre los organismos gubernamentales de aplicación y los sectores de investigación y desarrollo.
- Integrar al sistema educativo nacional la temática ambiental con referencia específica a los tratados y obligaciones nacionales.

### **2.7 Necesidades de capacidad al nivel individual**

Las necesidades primordiales a nivel de capacitación y competencia individual incluyen:

- Lograr la percepción individual de la problemática de desertificación y degradación de la tierra es un aspecto esencial para Latinoamérica y el Caribe. Como se ha expresado anteriormente, para la vasta mayoría de los habitantes de la región el problema no existe o tiene poca importancia. Importantes excepciones lo constituyen las regiones agrícolas más desarrolladas, como las Pampas de Argentina Uruguay y Brasil, donde la introducción de prácticas agrícolas conservacionistas ha alcanzado una enorme difusión.
- Esta falta de percepción, tanto a nivel del habitante de las zonas rurales como de las ciudades, se refleja, como se ha mencionado, en una baja prioridad política del tema. Como resultado, el problema sólo alcanza el nivel político cuando el nivel de degradación se hace obvio y deriva en un empobrecimiento generalizado, como es el caso de la región Patagónica en Argentina o los valles secos de los Andes desde Colombia hasta Argentina.
- Otra necesidad imperante para el desarrollo de la competencia y capacidad para luchar contra la desertificación en Argentina es la formación de técnicos y dirigentes con un nivel teórico y práctico adecuado, así como la organización de un sistema de extensión eficiente y que llegue a todos los niveles sociales.

## **Capítulo 3. DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

### **3.1 Obligaciones nacionales en el marco del convenio sobre la Diversidad Biológica**

Los países de América Latina y el Caribe, sin excepción, han ratificado el Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, con lo cual este instrumento del derecho internacional se convierte en una ley marco sobre el tema en el nivel nacional. El Convenio está concebido de tal manera que los objetivos del mismo así como las distintas decisiones de la Conferencia de las Partes (UNEP, 1994, 1996, 1997, 1998, 2000), son implementadas por los gobiernos nacionales.

El Convenio de la Diversidad Biológica se ha venido desarrollando programática y protocolariamente (UNEP, 1994). En el primer caso, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad se enmarca en los programas de ecosistemas marinos y costeros, agroecosistemas, ecosistemas acuáticos, ecosistemas boscosos y ecosistemas frágiles (áridos, semiáridos, llanuras y sabanas). En el segundo, se ha acordado el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología, firmado ya por 68 países y que entrará en vigor cuando haya sido depositado el quincuagésimo instrumento de ratificación por las Partes del Convenio.

El punto de referencia general de la implementación nacional de las obligaciones del Convenio es la aproximación ecosistémica adoptada por la Segunda Conferencia de las Partes (UNEP, 1996). Este es el marco principal de acción bajo el CBD para facilitar el balance entre los tres objetivos del CBD, permitir una escala operativa para una gestión institucional adaptativa y descentralizada y, sobretodo, reconocer que tanto la diversidad cultural como la biológica son componentes centrales de los ecosistemas y que la gestión institucional debe tomar en cuenta esta relación.

En desarrollo de sus obligaciones en el marco del Convenio, todos los países de América Latina y el Caribe vienen adelantando tareas, según la secuencia de Decisiones de la Conferencia de las Partes. Asimismo, un número creciente de países tienen ya sus estrategias, políticas y planes de acción como respuesta inicial a los compromisos adquiridos en el marco del Convenio. En desarrollo del Artículo 15 del Convenio, se destaca la adopción colectiva de la Decisión 391 de 1996, por parte de los países de la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), que regula el acceso a los recursos genéticos de los cuales son países de origen.

De otra parte, se espera que el GEF, mecanismo financiero interino del Convenio, apoye proyectos que tengan un enfoque ecosistémico y que el desarrollo de capacidad sea financiado en relación con los distintos programas que la Conferencia de las Partes ha decidido (UNEP, 2000).

### **3.2 Prioridades nacionales y procesos para implementar las obligaciones de la Convención**

Como líneas de acción prioritaria para la puesta en marcha de la CDB se plantean: (i) integrar la biodiversidad en los planes y políticas de desarrollo nacional y sectorial; (ii) impulsar el uso de instrumentos económicos y de comando y control para la gestión sostenible de la biodiversidad; (iii) impulsar la producción y uso de indicadores sobre la biodiversidad; (iv) fortalecer la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico; (v) fortalecer la capacidad de las comunidades campesinas y pueblos indígenas para el manejo del territorio; (vi) Fomentar mecanismos de participación ciudadana; (vii) desarrollar estrategias, planes y programas de educación sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (viii) impulsar el enfoque ecosistémico en la implementación de los distintos programas del cdb; (ix) fortalecer los sistemas de áreas protegidas; (x) desarrollar mecanismos para regular el acceso a los recursos genéticos; (xi) desarrollar estrategias y planes de acción para la implementación del protocolo de Cartagena.

La evaluación concentra su atención en la identificación en este conjunto de líneas de acción prioritarias comunes a todos los países de América Latina y el Caribe, necesarias para mejorar su capacidad general para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Las líneas de acción prioritarias se han seleccionado a partir de la visión estratégica que fue surgiendo como resultado del trabajo de campo de este estudio, y toma como base el estado actual y tendencias de la gestión ambiental en la región, y las oportunidades que ofrecen para insertar el CDI.

Para cada una de las líneas de acción prioritarias se identifican las necesidades de desarrollo de capacidades a nivel sistémico, institucional e individual en el contexto de la situación actual, esfuerzos y experiencias que para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad se hacen en el contexto de la gestión ambiental de los países.



### **3.3 Necesidades para el desarrollo de capacidades a nivel sistémico, institucional e individual**

#### ***Integrar la Biodiversidad en los planes y políticas de Desarrollo Nacional y Sectorial***

Integrar de manera balanceada la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los planes y políticas de desarrollo nacional y sectorial es quizá la línea de acción que más consenso recoge y que reviste mayor complejidad para su desarrollo.

**Nivel sistémico:** (i) desarrollar procesos para la creación de una voluntad política favorable a la adecuada integración de la biodiversidad en las decisiones principales de política en los niveles nacional, subnacional y local; (ii) otorgar mayor prioridad al tema de la biodiversidad dentro del conjunto de mandatos de las instituciones de integración regional y subregional; (iii) establecer mecanismos de planificación del uso del suelo, en el nivel nacional o subnacional, que incorporen criterios de conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (iv) crear o consolidar mecanismos de coordinación intersectorial e interinstitucional específicos para la formulación e implementación de las estrategias nacionales de biodiversidad (ENB); (v) desarrollar procesos para la creación de sinergías entre los planes y programas que se adelanten para enfrentar las amenazas ambientales globales; (vi) incorporar en la legislación, al más alto nivel jerárquico (constituciones políticas), la necesidad de conservar y usar sosteniblemente la biodiversidad, y armonizar y actualizar las legislaciones referidas a la administración y uso de los recursos naturales renovables (bosques, aguas, fauna silvestre, etc.) con ese propósito; (vii) actualizar la legislación criminal o penal en materia ambiental, incorporando en ella la dimensión de la biodiversidad.

**Nivel institucional:** (i) dotar de capacidad técnica sobre el uso y conservación de la biodiversidad a los centros de formulación de las políticas macroeconómicas, así como a las agencias públicas responsables por la formulación y puesta en marcha de políticas sectoriales en los niveles nacional, regional y local; (ii) dotar de capacidad técnica sobre el uso y conservación de la biodiversidad al poder judicial, en sus diferentes niveles; (iii) dotar de capacidad técnica, financiera y administrativa a las entidades responsables de coordinar la implementación nacional de los compromisos temáticos y programáticos del CDB.

**Nivel individual:** (i) capacitar y actualizar técnicamente a tomadores de decisión en los niveles macroeconómico y de políticas nacionales en términos de la relevancia temporal de la biodiversidad y su dimensión territorial; (ii) capacitar y actualizar a jueces y otras instancias de resolución de conflictos en los valores, derechos, responsabilidades y obligaciones relacionados con los tres objetivos del CDB; (iii) capacitar técnicamente a funcionarios de entidades responsables de la planificación, administración y financiación de los programas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

#### **Situación actual y experiencias**

Tradicionalmente las políticas macroeconómicas y las políticas sectoriales (salud, educación, agricultura, minas, etc) han tomado muy poco en cuenta la dimensión ambiental (y con ella la biodiversidad). Esta débil incorporación hay que entenderla en el contexto más amplio del hecho de que el tema del desarrollo sostenible no ocupa aun un puesto prioritario en la agenda de la mayoría de la población de la América Latina y el Caribe, incluyendo los grupos de elite y tomadores de decisiones claves, no obstante los progresos que se advierten en esa dirección que se examinarán a lo largo de este escrito. Es una realidad que con frecuencia se describe como "falta de voluntad política." (M. Rodríguez, 1999; UNEP, 1994; Pantin, 1994)

Se registra una muy incipiente integración de la concepción del uso sostenible y conservación de la biodiversidad en los diferentes sectores de la producción en todos los países de la región, incluyendo aquellos que aprovechan directamente la biodiversidad, como son típicamente el agropecuario, el forestal, el pesquero y el de aguas. En forma similar los otros sectores productivos y de servicios (ejs: energía, transportes, turismo) tiene poco miramiento por la biodiversidad. Esta afirmación general no desconoce, sin embargo, los cientos de experiencias positivas que para su conservación y uso sostenible adelantan hoy los sectores productivos, una situación que dos décadas antes era impensable.

En gran parte de los países de América Latina se han incluido previsiones ambientales y consideraciones sobre desarrollo sostenible en las Constituciones Nacionales, incluyendo previsiones específicas sobre la biodiversidad. Muchos países cuentan con normas ambientales marco, orgánicas, generales o codificadas, en las cuales fijan las líneas básicas que deben ser materia de futuros desarrollos legislativos o reglamentarios y en la mayoría de los países de América Latina se ha expedido una legislación profusa

para regular de manera precisa aspectos concretos previstos en las Constituciones o en las normas marco. Es en este contexto que se vienen dictando las leyes y normas sobre diversidad biológica. Si bien la totalidad de los países cuenta con legislaciones sobre bosques, aguas, fauna silvestre continental, pesca, etc., se ha avanzado, en general, muy poco en armonizarlas con relación a los compromisos adquiridos por los países en el CDB.

En la últimas dos décadas los países de la región han dado a las autoridades ambientales una más alta jerarquía política, mediante la creación de ministerios del medio ambiente (ej: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Venezuela), comisiones nacionales del medio ambiente (vgr: Chile, Guatemala, Panamá, Perú), o institutos especializados (vgr: Jamaica). La casi totalidad de gobiernos de la región han concentrado la responsabilidad por la coordinación de la implementación nacional del CDB en las autoridades ambientales nacionales. Algunas de estas autoridades han creado para el efecto comisiones nacionales de biodiversidad de carácter intersectorial que con frecuencia han contado con el apoyo del GEF.

Pero al lado de la autoridad ambiental principal con frecuencia se encuentran numerosas agencias públicas con mandatos en la administración de la biodiversidad (vgr: ministerios de pesca, bosques, agricultura, diferentes agencias responsables por el agua, etc) que muchas veces se superponen o riñen entre sí. Además, en estas agencias sigue predominando la visión extractivista de estos recursos. Así lo subraya, por ejemplo, Brasil: "Los bosques naturales siguen siendo vistos como "stockpile" y la explotación corresponde a la liquidación del capital natural" (Informe Brasil, pág. 163). Para superar estos escollos, crecientemente las agencias ambientales han tomado el mandato sobre algunos recursos naturales (ej: en México la pesca y los bosques están bajo la responsabilidad de la autoridad ambiental).

Todos los países cuentan con políticas nacionales de medio ambiente pero, en la mayor parte de ellas, aparte del tema de la protección in-situ (áreas protegidas), las otras obligaciones contraídas en el CDB están débilmente incluidas. Se esperaría que esta situación cambie a partir de las Estrategias Nacionales de Biodiversidad, aprobadas por muchos de los países en los últimos tres años.

La creación de unidades ambientales en los ministerios y otras agencias gubernamentales es un mecanismo que se ha utilizado como medio para alcanzar la intersectorialidad. Estas unidades por lo general han sido débiles por su pobre dotación de recursos humanos, técnicos, y su baja jerarquía política. Sin embargo, en las agencias públicas responsables por la construcción y manejo de vías se ha dado un promisorio desarrollo con potenciales para la conservación y buen uso de la biodiversidad (Quintero y Sánchez, 1998).

Los convenios ambientales con los sectores productivos y otros mecanismos de naturaleza voluntaria que buscan que su compromiso con la protección ambiental vaya más allá de lo que la ley exigen están siendo crecientemente utilizados en la región (vgr: Colombia, Chile) y han mostrado ser un método efectivo para mejorar la coordinación intersectorial.

En la última década el Poder Judicial de algunos países ha ido tomando un creciente y positivo papel en la defensa del medio ambiente y de la biodiversidad. Algunos han expedido legislaciones integradas sobre delitos contra el medio ambiente, como la Ley Penal del Ambiental de Venezuela (1992) y la Ley de Crímenes Ambientales del Brasil (1998). Se debe resaltar el gran significado que para Colombia ha tenido la consagración de la acción de tutela en la Constitución de 1991, ya que se ha convertido en una herramienta efectiva y principal para la defensa de los derechos ambientales de este país.

Por último, se subrayan los grandes potenciales que tienen las instituciones regionales y subregionales para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, entre las cuales se mencionan: la Organización de los Estados Americanos; la Comunidad Andina de Naciones; Mercosur; el Tratado de Cooperación Amazónica; la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES); CARICOM; el Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste; y el Convenio de Cartagena para la Protección del Medio Marino de la Región del Gran Caribe. El proyecto del Corredor Ecológico Mesoamericano, bajo la coordinación de la CCAD y auspicios del GEF y otras agencias de cooperación internacional, es un buen ejemplo de los programas que pueden surgir de estas instituciones.

***Impulsar el uso de instrumentos económicos y de comando y control para la gestión sostenible de la biodiversidad***

Se requiere desarrollar o actualizar instrumentos para la gestión ambiental (incluyendo los incentivos económicos, los de comando y control, y otros) que promuevan la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

**Nivel sistémico:** (i) dotar de instrumentos para la toma de decisiones que integren la dimensión de la biodiversidad en los procesos de formulación de las políticas macroeconómicas, y de las políticas sectoriales en los niveles nacional, regional y local, incluyendo los dirigidos a identificar y eliminar los incentivos perversos que estimulan su degradación y destrucción; (ii) actualizar las legislaciones para que los instrumentos de comando y control, en particular los EIA y los Planes de Ordenamiento Territorial, tomen a la biodiversidad como un elemento crítico; (iii) actualizar las legislaciones para que los incentivos económicos para la gestión ambiental tengan un desarrollo acorde con los imperativos de la CDB y las ENB. En particular que las legislaciones incorporen los incentivos económicos y provisiones para la generación de recursos públicos y privados dirigidos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (iv) crear la capacidad para la formulación de medidas favorables a la generación de mercados verdes, en particular de productos y servicios provenientes de la biodiversidad que incorporen criterios y principios de equidad social y sostenibilidad biológica.

**Nivel Institucional:** (i) dotar a las agencias públicas responsables por los EIA y los Planes de Ordenamiento Territorial de la capacidad técnica para integrar la dimensión de la biodiversidad en forma adecuada en el diseño e implementación de estos instrumentos de gestión ambiental en los niveles nacional, subnacional y local; (ii) crear o incrementar en las agencias gubernamentales relevantes la capacidad técnica y operacional para el desarrollo y puesta en marcha de incentivos para la protección y uso sostenible de la biodiversidad, incluyendo aquellos dirigidos a que el sector privado dirija a este fin sus recursos financieros y capacidades empresariales; (iii) crear o incrementar en las agencias gubernamentales relevantes la capacidad técnica para el desarrollo y puesta en marcha de instrumentos económicos para la generación de recursos financieros para el desarrollo de las ENB.

**Nivel individual:** (i) entrenar expertos en la elaboración de EIA y Planes de Ordenamiento Territorial en temas de biodiversidad; (ii) capacitar funcionarios de agencias gubernamentales y personas del sector privado en el diseño y utilización de incentivos y otros instrumentos económicos y financieros.

**Situación actual y experiencias**

En general, la legislación de la región prevé un vasto número de instrumentos de gestión que pueden ser aplicados en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Las agencias internacionales han propiciado programas para la inclusión de la dimensión ambiental, y con ella la biodiversidad, en los procesos de planificación en el nivel nacional, regional y local. Uno de los esfuerzos más notable ha sido quizá el de las cuentas ambientales dirigido a incorporar subnacionales los recursos naturales y el medio ambiente en la cuentas nacionales y (el enverdecimiento de las cuentas nacionales). En muchos países se iniciaron esfuerzos e hicieron progresos de distinto tipo en esta dirección, pero en la actualidad ellos parecen debilitados. Entre ellos se mencionan los programas y proyectos relacionados con la valoración económica de la biodiversidad, pero a similitud de las cuentas ambientales no parece tener hoy el suficiente vigor ni al interior de las autoridades nacionales de planificación ni de las autoridades ambientales.

La eliminación de instrumentos económicos perversos al medio ambiente hacen parte de las estrategias conducentes a eliminar fallas del mercado que no hacen posible la sostenibilidad ambiental de determinadas actividades productivas. Típicamente es el caso de la eliminación de los subsidios que hace ineficiente el uso de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (energía, agua, bosques, suelos etc) los subsidios. En su eliminación se han hecho avances, y por lo general su motivación no ha sido predominantemente de naturaleza ambiental (vgr: los correspondientes a la gasolina, la energía eléctrica, los insumos agrícolas) sus impactos han sido positivos para el medio ambiente.

La evaluación de los impactos ambientales (EIA) es el instrumento de gestión que más ha demandado la atención de las agencias ambientales gubernamentales en la última década, pero su efectividad ha sido cuestionada. Sin embargo, se observan considerables avances en su concepción y operacionalización (ejs: Brasil, Colombia, México). En general, se considera que los EIA no toman en debida consideración la biodiversidad. Pero al mismo tiempo se identifican que han sido fundamentales para negar o generar alternativas para algunas obras de infraestructura altamente perjudiciales para la biodiversidad (ej:

carreteras, hidroeléctricas) o para prever y mitigar los daños que causarían su construcción (Informes Nacionales a la COP; M. Rodríguez, 1999).

La nueva ola de procesos de planificación del ordenamiento territorial y de zonificación ambiental está mostrando los grandes potenciales que tienen estos instrumentos para la protección de la biodiversidad, en contraste con el pasado cuando fueron productos técnico-burocráticos sin medios para hacerlos cumplir. Así lo evidencian el "Diagnóstico y la Zonificación Económica y Ecológica de la Amazonia en el Brasil", y el "Plan de Ordenamiento Territorial" finalizado en Colombia recientemente.

Al lado de los instrumentos de comando y control, se ha ido incrementando el uso de los instrumentos económicos para la gestión ambiental. Entre ellos se mencionan las tasa de uso o de afectación del medio ambiente, permisos de emisión transables, impuestos verdes, y pagos por servicios ambientales. En Colombia, la tasa retributiva por vertimientos puesta en marcha ha servido para bajar los niveles de contaminación de los ríos en una región industrial del país (Banco Mundial, 2000). Son muy conocidos, los novedosos instrumentos implantados en Costa Rica del pago de los servicios ambientales de los ecosistemas boscosos (protección de cuencas, captura de carbono, protección de la biodiversidad) a los propietarios de los bosques con el fin de que los conserven (FMMA, Comité Interagencial, 2000). Así mismo, en América Latina está avanzando el sistema de los sellos ecológicos, siendo el más conocido la certificación forestal, tanto en la modalidad promovida por el Forest Stewardship Council como en la modalidad ISO 9000 e ISO 14000.

Los anteriores son el tipo de instrumentos que se están poniendo en marcha para incentivar la creación de mercados verdes (que incluye el ecoturismo, el pago de los servicios ambientales de los ecosistemas, los productos de la biotecnología moderna, etc) En el curso de este estudio, se identificó la prioridad que existe de diseñar instrumentos para incentivar al sector privado para que dirija sus recursos económicos y energías empresariales hacia la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Los instrumentos para la generación y administración de recursos económicos para la gestión ambiental son aquellos explícitamente dirigidos a estos fines y deben distinguirse de los mencionados anteriormente. Colombia tiene una experiencia de más de dos décadas con los instrumentos dirigidos a producir rentas para la gestión ambiental, y hoy una parte sustantiva de esos recursos se dirigen a la protección de la biodiversidad.

Los fondos para la captación y administración de recursos para la gestión ambiental es una de las modalidades que está teniendo creciente utilización en la región. Los denominados fondos nacionales del medio ambiente hoy existentes en varios países (el FONAM de Brasil fue el primero en crearse en 1989) tienen como propósito una amplia gama de campos ambientales, pero en la práctica han financiado predominantemente proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad. En algunos países se han establecido fondos especializados como son los correspondientes a la protección de las áreas protegidas (ej: México, Perú).

### ***Impulsar la producción y uso de indicadores sobre la biodiversidad***

Existe un gran consenso sobre la importancia de la información para la evaluación y la toma de decisiones sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, y para medir el desempeño de las políticas y programas dirigidos a este fin, así como de las organizaciones responsables por su ejecución.

**Nivel sistémico:** (i) crear o fortalecer mecanismos de coordinación e integración entre las entidades generadoras de información dirigidos a la producción de indicadores sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, en los niveles regional, nacional, sub-nacional y local; (ii) crear o fortalecer mecanismos dirigidos a la conformación de sistemas de información ambiental en los niveles nacional, sub-nacional y local, en el contexto de los cuales se integren los sub-sistemas de información sobre biodiversidad; (iii) promover sistemas de información subregional y regional que faciliten el desarrollo de políticas colectivas y programas de cooperación técnica y científica.

**Nivel institucional:** (i) dotar a las entidades responsables de los recursos humanos y técnicos requeridos para el establecimiento de líneas base sobre el estado del medio ambiente y la producción de sistemas de indicadores sobre biodiversidad que incluyen su expedición y seguimiento periódico; (ii) generar procesos para el diseño de indicadores que sirvan a todos los países de la región; (iii) fortalecer o crear mecanismos para la amplia y oportuna difusión de los indicadores, incluyendo la ciudadanía y los tomadores de decisiones públicas.

**Nivel individual:** (i) entrenar personal experto en diseño de indicadores para que los asocien con el enfoque ecosistémico y programático del CDB; (ii) capacitar comunicadores y otros profesionales de la información en técnicas y medios de difusión de indicadores sobre biodiversidad.

### **Situación actual y experiencias**

Todos los países producen información sobre la biodiversidad a través de las agencias e institutos públicos directamente responsables por su gestión, así como por parte de los centros de investigación y otras entidades gubernamentales y no gubernamentales. La información producida al interior de los países parece muchas veces abundante, pero no siempre es de la mejor calidad. Además, con frecuencia al interior de un mismo país se producen informaciones sobre un mismo tema a partir de diversas aproximaciones conceptuales y metodológicas sin la debida armonización. En general, no existe una línea base sobre el estado del medio ambiente, ni a nivel nacional ni a nivel regional.

Lo anterior se convierte en una de las limitaciones para el montaje de sistemas integrados de indicadores sobre la biodiversidad a nivel nacional o subnacional – indicadores de estado, de impacto, de respuesta, etc-, que sirva a los tomadores de decisiones para la definición, evaluación y monitoría de las políticas. Además, excepcionalmente se cuenta con indicadores sobre el desempeño de las entidades responsables por la definición y seguimiento de esas políticas.

La producción de la información básica ha presentado progresos relevantes como lo revelan los informes nacionales sobre el estado de la biodiversidad, presentados en la última década, que para su elaboración han contado con el soporte de agencias internacionales. Se ha avanzado en la conceptualización y metodologías para la elaboración de indicadores. Sin embargo en muchos casos no se ha pasado a la etapa a la realización de programas piloto para su implementación, o, cuando esta se ha realizado no se ha pasado a su generalización.

### **Fortalecer la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico**

Varios artículos del CDB establecen la necesidad de promover y fomentar la investigación y desarrollo tecnológico para así contribuir a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Las Partes consideran el acceso y la transferencia de tecnología como uno de los medios para fortalecer la capacidad investigativa y tecnológica de los países; asimismo, la creación de condiciones favorables de investigación sobre biotecnología para que los países que provean los recursos genéticos, en particular los países en desarrollo, participen en aquella.

**Nivel sistémico:** (i) fomentar una mayor conciencia pública favorable al fortalecimiento de las instituciones científicas y tecnológicas relacionadas con la biodiversidad, incluyendo la recuperación de las capacidades perdidas en el sector agropecuario; (ii) proveer recursos económicos adicionales para el desarrollo científico y tecnológico en el campo de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (iii) fortalecer los centros de investigación de recursos genéticos en condiciones *in situ* y *ex situ*; tanto en el nivel nacional como sub-regional; (iv) promover el diálogo de saberes tradicionales y científicos y su incorporación en las estrategias, políticas y planes de acción para la conservación y uso de la biodiversidad; (v) crear o fortalecer mecanismos para la transferencia de tecnologías pertinentes a la biodiversidad a nivel horizontal (en particular entre los países de la región) como en el nivel vertical (entre los países desarrollados y los países en desarrollo de la región)

**Nivel institucional:** (i) dotar a las instituciones investigativas y de desarrollo tecnológico de recursos humanos calificados; (ii) dotar a los centros de investigación especializados de mejor infraestructura de equipos y laboratorios para la investigación y desarrollo tecnológico; (iii) dotar a los centros de investigación comunitaria de recursos humanos calificados suficientes; (iv) apoyar logísticamente los centros o programas de investigación de comunidades indígenas y locales.

**Nivel individual:** (i) calificar recursos humanos en las instituciones investigativas y de desarrollo tecnológico especializados en conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (ii) capacitar a los tomadores de decisión sobre asignación de recursos financieros a proyectos de investigación asociados a la biodiversidad; (iii) calificar recursos humanos en comunidades indígenas y locales.

### **Situación actual y experiencias**

En las dos últimas décadas se presentan tendencias contradictorias con relación al desarrollo de la capacidad científica y tecnológica de la región con relación a la biodiversidad, que en balance parecen negativos. Durante la pasada década los presupuestos nacionales dedicados a la investigación y

desarrollo tecnológico han declinado, con graves consecuencias para la actividad de los centros de investigación universitaria que eventualmente ha restado capacidades en el caso de la biodiversidad. El anterior hecho ha contribuido a debilitar aun más las capacidades investigativas y tecnológicas en el campo agropecuario. Entre 1977 y 1992 la inversión en investigación en este campo sólo aumentó en 1.5% anual, en comparación con una tasa promedio del 6% en el período 1967-1977.

No obstante esta tendencia general, se observan realizaciones positivas: (i) numerosos proyectos en el campo de la agricultura sostenible y recursos genéticos, como los reportados por Brasil en EMBRAPA (269 proyectos en curso y 830 investigadores vinculados a ellos), o los realizados por el Centro de Investigaciones sobre el Café en Colombia. Los proyectos puntuales realizados por México, Brasil y otros países centrados en la interfase entre biodiversidad y agricultura muestran las grandes perspectivas de este campo de investigación; (ii) la creación y fortalecimiento de programas y centros de investigación dirigidos obtener un mayor conocimiento de los ecosistemas naturales de la región, y al desarrollo biotecnológico, como son por ejemplo, el Programa Nacional de Investigación sobre Biodiversidad del Perú, el INBio de Costa Rica, el Instituto Nacional para la Investigación de la Amazonia del Brasil, el Instituto von Humboldt de Colombia, y los programas de investigación biotecnológica de Cuba, que muestran a la fecha impresionantes resultados; (iii) los programas y centros de investigación autogestionados de comunidades indígenas y campesinas que buscan recuperar y sistematizar sus conocimientos tradicionales y preparar técnicos comunitarios y coinvestigadores, actividades que tienen como fin reforzar prácticas culturales basadas en sistemas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Con referencia al último punto, la Comunidad Andina de Naciones, en la Decisión 391 ya mencionada, ha instado a los países Miembros del Acuerdo de Cartagena, a reconocer la contribución histórica de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales a la diversidad biológica y la necesidad de proteger los saberes y prácticas tradicionales.

#### ***Fortalecer la capacidad de las comunidades campesina e indígenas para el manejo de la biodiversidad***

Se requiere desarrollar capacidad propia en las organizaciones de los pueblos y comunidades indígenas, así como en las campesinas y otras comunidades locales para la elaboración e implementación de planes de desarrollo territorial, incluida la gestión comunitaria de ecosistemas, así como desarrollar capacidad institucional en el nivel nacional, provincial y local que dé respuesta y apoye los planes territoriales y la gestión comunitaria de ecosistemas.

**Nivel sistémico:** (i) incorporar o actualizar las legislaciones sobre las áreas y territorios que han ocupado ancestralmente los pueblos indígenas, en particular con relación a los derechos de propiedad o de usufructo sobre ellas; (ii) incorporar o actualizar las legislaciones dirigidas a proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas y otras comunidades locales; (iii) crear o consolidar mecanismos de coordinación intersectorial e interinstitucional específicos para apoyar la formulación e implementación de los planes de manejo de la biodiversidad en las áreas y territorios indígenas; (iv) crear o fortalecer mecanismos de financiación para proyectos campesinos e indígenas dirigidos a la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad.

**Nivel institucional:** (i) crear o fortalecer instituciones gubernamentales especializadas dirigidas a ofrecer asistencia técnica a los pueblos indígenas para la planeación y manejo de los recursos biológicos que se ubican en sus áreas y territorios; (ii) crear o fortalecer instituciones especializadas para ofrecer asistencia técnica en proyectos agrícolas, forestales, etc., centrados en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en áreas y territorios indígenas y tierras de producción campesina; (iii) promover o fortalecer sistemas de gestión de la biodiversidad en áreas y tierras indígenas y de comunidades locales, incluyendo las modalidades de autogestión en aquellos territorios que son propiedad colectiva de los pueblos y comunidades indígenas.

**Nivel individual:** (i) entrenar técnicos comunitarios y campesinos en el manejo de sus territorios; (ii) capacitar funcionarios de entidades relacionadas con territorios comunitarios y campesinos en asuntos de biodiversidad y gestión territorial.

#### **Situación actual y experiencias**

El reconocimiento de los derechos de las poblaciones indígenas sobre las áreas y territorios que han ocupado ancestralmente tiene una larga historia en la región, como lo revela, por ejemplo, los casos de México y Panamá. En las últimas dos décadas las poblaciones indígenas de muchos de los países han avanzado en la conquista de derechos territoriales, culturales y políticos. Así, por ejemplo, las tierras legalmente transferidas a los indígenas de los países de la Cuenca Amazónica comprende cerca de 110

millones de hectáreas: Brasil, 71.870.000; Colombia, 20.700.000; Perú 3.900.000; Ecuador 3.500.00; Bolivia, 2.500.000; Venezuela, 1.306.000; Guyana: 530.000 (Roldán, 1996).

El control efectivo de los grupos indígenas sobre sus territorios enfrenta múltiples amenazas, entre las cuales se mencionan: diversas fallas en las legislaciones y demás instituciones referentes a los pueblos indígenas; el intento de grupos de campesinos sin tierra de asentarse en esas áreas; las incursiones ilegales de los madereros para explotar sus bosques; la mayor presión generada por la construcción de carreteras y la exploración y explotación del petróleo y diversos recursos minerales. En la medida en que se incrementan y concretan esas amenazas, la biodiversidad que allí se ubica se deteriora y degrada.

Una de las mayores limitaciones existentes para la consolidación de los territorios indígenas es la insuficiente capacidad de las organizaciones indígenas para defender y desarrollar sus derechos y para poner en marcha procesos para su planificación y manejo que incorporen en forma central la dimensión de la biodiversidad. A su vez, las agencias gubernamentales responsables por asuntos indígenas, incluyendo las ambientales, parecen cada vez con menos capacidades relativas para enfrentar en forma adecuada las crecientes presiones sobre las culturas indígenas y para hacer efectivos sus derechos.

En los países de la región se identifican diversos proyectos dirigidos a consolidar los territorios indígenas, muchos de ellos con el apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Existen muchos ejemplos de proyectos exitosos dirigidos a formular y poner en marcha planes de manejo que toman como base los conocimientos tradicionales sobre la biodiversidad, complementados, cuando es relevante, con tecnologías occidentales. Así mismo, son numerosos los proyectos que, en una perspectiva de la sostenibilidad ambiental, han adelantado comunidades campesinas en los campos forestal, agropecuario y pesquero. Las asociaciones de campesinos y comunidades de base de la región cuentan con numerosos proyectos de áreas protegidas, proyectos de cultivos orgánicos (ej: el café orgánico), y proyectos forestales y de pesca artesanal.

### ***Fomentar mecanismos de participación ciudadana***

En las últimas décadas se ha venido promoviendo la participación directa de los ciudadanos en la vida pública, como complemento necesario a los tradicionales sistemas de representación, mediante dos estrategias: la instauración de mecanismos legales para que los ciudadanos participen en las decisiones que los afectan, y la creación de organizaciones no gubernamentales que además de adelantar sus tradicionales actividades de solidaridad, cada vez más prestan diversos servicios públicos que anteriormente eran del exclusivo ámbito estatal (Banco Mundial, 1997).

**Nivel sistémico:** (i) incorporar o ampliar en la legislación los derechos y mecanismos de participación ciudadana en las decisiones que puedan afectar la calidad del medio ambiente y en particular la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como normas que favorezcan el fortalecimiento de las organizaciones no gubernamentales y de otros grupos de la sociedad civil que trabajan en el campo de la biodiversidad; (ii) crear una mayor conciencia entre la ciudadanía y las organizaciones de la sociedad civil sobre la necesidad de ejercer los derechos que en materia de participación les confiere la ley; (iii) proveer o canalizar nuevos recursos económicos para la financiación de las actividades de las ONGs y las comunidades de base en pro de la biodiversidad.

**Nivel institucional:** (i) fortalecer los mecanismos para la consecución de recursos económicos dirigidos a las ONGs y comunidades de base organizadas que, como los fondos ambientales, propicien su asignación más eficaz y una mayor calificación de los recipientes; (ii) crear y fortalecer mecanismos para calificar técnica y administrativamente a los miembros de las ONGs en el campo de la biodiversidad con el fin de que estén en mejor capacidad de ejecutar los proyectos bajo su responsabilidad.

**Nivel individual:** (i) capacitar líderes y representantes de ONGs y comunidades organizadas en derechos, responsabilidades y obligaciones ciudadanas en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; (ii) capacitar líderes y representantes de ONGs y comunidades organizadas en diseño y ejecución de proyectos de biodiversidad.

### **Situación actual y experiencias**

Muchas legislaciones ambientales nacionales establecen derechos de participación en materia ambiental, como es el acceso del ciudadano a la información a diferentes niveles decisorios públicos, a intervenir en las audiencias públicas para concertar o consultar sobre las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) o sobre determinados permisos para el aprovechamiento de los bosques, o de la pesca etc. Algunas legislaciones prevén instrumentos jurídicos o agencias públicas para la defensa de los derechos

ciudadanos en materia ambiental, como son las acciones de amparo, tutela y colectivos, que han demostrado en Brasil y Colombia una especial efectividad para hacer cumplir la ley. También se identifican las funciones que al respecto se ha otorgado a las procuradurías y a los defensores del pueblo, que se expresan en algunas ocasiones en el establecimiento de entes especializados en estos organismos.

Existen dificultades para hacer plenamente efectivos estos derechos y mecanismos de participación ciudadana. Ellos chocan con diversos obstáculos, como son la resistencia de las burocracias públicas a “perder discrecionalidad” para la toma de decisiones, la oposición de grupos de interés tradicionalmente privilegiados, y la falta de educación de la ciudadanía en el ejercicio de participar.

Tanto las ONGs como las organizaciones de las comunidades de base muestran un impresionante balance de realizaciones, pero con frecuencia ellas han visto limitada su acción no sólo en virtud de la restricción de recursos financieros sino también por la carencia de capacidades técnicas y administrativas suficientes para la ejecución de proyectos.

### ***Desarrollar estrategias, planes y programas de educación sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad***

**Nivel sistémico:** (i) aumentar el grado de conciencia sobre el valor de la biodiversidad, y la necesidad de su conservación y uso sostenible, (ii) crear o fortalecer las previsiones legales que favorezcan la educación ambiental, en particular la relacionada con la biodiversidad; (iii) desarrollar o mejorar los mecanismos para la colaboración entre las diferentes entidades educativas a diferentes niveles para garantizar la multiplicación y difusión de las numerosas experiencias adelantadas en la materia.

**Nivel institucional:** (i) mejorar la dotación de recursos humanos con capacidad de incorporar la dimensión de la biodiversidad en los diferentes niveles de la educación formal e informal, en particular los dirigidos a elaborar materiales docentes específicos a los diferentes ecosistemas en los niveles nacional, subnacional y local y la preparación de formadores de formadores; (ii) aumentar la capacidad del sistema post-secundario orientado a preparar especialistas en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

**Nivel individual:** (i) entrenar formadores y mentores en temas que asocien aprendizaje activo con proyectos de biodiversidad; (ii) diseñar y poner en operación un sistema de multiplicación de formadores y mentores.

### **Situación actual y experiencias**

En la región, buena parte de los países han incluido la educación ambiental en las estrategias, políticas, y planes de acción sobre biodiversidad. A su vez, en muchos casos, la educación ambiental ha sido incorporada en los ministerios de educación e incluso en los planes nacionales de desarrollo. En la práctica, sin embargo, la capacidad de las instituciones educativas es aún precaria para modificar el currículum en los niveles escolares, técnicos y universitarios, así como en la programación de los medios masivos de comunicación y de iniciativas orientadas hacia grupos de tomadores de decisiones. Además la relación de estos esfuerzos con los avances y desafíos de las instituciones responsables de la biodiversidad es prácticamente inexistente.

Buena parte de las dificultades de la educación y formación de ciudadanos conscientes de la importancia de la biodiversidad, están asociadas a las limitaciones de los estados nacionales, en especial a los modelos políticos y económicos que excluyen este tema de sus preocupaciones y decisiones. En Brasil, algunas investigaciones demuestran que la población, independientemente del nivel educativo o de la región en donde viva, no está en capacidad de vincular los modelos de desarrollo nacionales con la degradación ambiental. Esto reitera la dificultad que entraña la incorporación de la biodiversidad en los programas educativos, más allá de las ciencias físicas, químicas y biológicas, y en sus dimensiones sociales, culturales y económicas.

### ***Impulsar el enfoque ecosistémico en la implementación de los distintos programas del CDB***

El Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe ha señalado la conveniencia de promover la aproximación de la planeación bioregional como una estrategia apropiada para alcanzar, a un mismo tiempo, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la satisfacción de las necesidades básicas de la población. La aplicación rigurosa de esta aproximación es consistente con el enfoque ecosistémico cuyo uso ha recomendado la Conferencia de las Partes (Nairobi, 2000) en los programas que desarrollan los objetivos del Convenio.



**Nivel sistémico:** (i) crear un ambiente político favorable para que se incorpore el enfoque ecosistémico del CDB o enfoques similares, como el biorregional, en el desarrollo de los programas de biodiversidad marina y costera, acuática y boscosa, agrícola y edafológica; (ii) crear o consolidar mecanismos de gestión integrada de biorregiones que incluyan áreas que garanticen la representatividad de procesos ecológicos en áreas protegidas e incluyan además espacios de amortiguación con presencia de actividades económicas privadas o de comunidades locales.

**Nivel institucional:** (i) facilitar el proceso de adaptación de las entidades responsables de la biodiversidad al enfoque ecosistémico del CDB y sus desarrollos temáticos y programáticos; (ii) dotar a las entidades responsables de la biodiversidad de funcionarios más conocedores del potencial de las biorregiones y de los ecosistemas en la gestión de la biodiversidad; (iii) fortalecer las capacidades de los sistemas agropecuarios y de áreas protegidas en recursos humanos y técnicos para impulsar su manejo a través de la aproximación ecosistémica.

**Nivel individual:** (i) calificar investigadores orientados a la gestión ecosistémica en áreas tales como ecología, biogeografía, ciencias sociales y gestión ecosistémica; (ii) preparar o afianzar los conocimientos y prácticas de técnicos comunitarios en gestión territorial de la biodiversidad y sus aspectos biofísicos, socioeconómicos y culturales; (iii) capacitar funcionarios de entidades responsables en el enfoque ecosistémico y la gestión biorregional del territorio.

### **Situación actual y experiencias**

La utilización del enfoque de planificación bioregional muestra multitud de experiencias positivas en la región, como lo ilustran el "Corredor Biológico Mesoamericano", las "Regiones Especiales de Desarrollo Sustentable" (REDS) definidas en Cuba, y la planeación ecoregional emprendida en Colombia.

La estrategia de relacionar la diversidad cultural y el enfoque ecosistémico cuenta con experiencias mixtas, positivas y con dificultades, en Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y México, entre otros países de la región. En Brasil, por ejemplo, se reconoce que la mayoría de los ecosistemas en tierras indígenas permanecen relativamente intactos, lo que aumenta su importancia debido a que el tamaño de estos territorios de propiedad colectiva permite la preservación de los ciclos reproductivos y de las cadenas tróficas necesarias para la conservación de la biodiversidad. Al mismo tiempo, la experiencia ha demostrado que la complejidad y variedad de los ecosistemas sumada a la penetración de grupos poblacionales con valores y prácticas diferentes tiende a transformar las tradiciones locales e implantar sistemas extractivos y productivos con efectos adversos sobre los ecosistemas (Informe Brasil, 1997).

En cuanto a los esfuerzos de restauración ecológica en Perú las autoridades consideran que se han hecho progresos en esa dirección pero que, en la práctica, la monitoría es poco común, por ser una alternativa costosa y no generar beneficios directos. En México, la estrategia nacional de biodiversidad orienta parte de sus acciones hacia la restauración y rehabilitación de ecosistemas terrestres, acuáticos e insulares, con el propósito de complementar otros esfuerzos de protección y conservación *in situ* (áreas protegidas, esquemas de ordenamiento territorial), de tal forma que se puedan vincular los ecosistemas fragmentados con las poblaciones de flora y fauna hoy divididas o aisladas.

Por último, se subraya que el enfoque ecosistémico se plantea como una de las estrategias básicas para la delimitación y consolidación de los sistemas de áreas protegidas, siendo estos últimos el esfuerzo de conservación de la biodiversidad de mayor importancia y consistencia a través de los años en la mayoría de los países de la región. En particular, el enfoque ecosistémico es un medio para que: (i) en los sistemas de áreas protegidas esté representado la variedad de ecosistemas principales que se ubican en los territorios nacionales, una meta que no cumplen la mayoría de los países; (ii) se facilite la construcción de una capacidad institucional e interinstitucional para la gestión integrada de áreas protegidas, zonas de amortiguación y gestión territorial de la biodiversidad, a partir de la interdependencia existente entre ecosistemas adyacentes.

### **Fortalecer los sistemas de áreas protegidas**

La conservación in-situ es una de las modalidades contempladas en la CDB y en ella las áreas protegidas ocupan un lugar primordial.

**Nivel sistémico:** (i) actualizar las legislaciones para facilitar la puesta en marcha de nuevas modalidades, que incluyen la creación de corredores biológicos; (ii) crear las condiciones para la creación de áreas protegidas de la sociedad civil; (iii) fortalecer los mecanismos de transferencia horizontal de capacidad

entre entidades responsables de las áreas protegidas y manejo de ecosistemas compartidos, a nivel subnacional y transfronterizo.

**Nivel institucional:** (i) actualizar la capacidad técnica de las entidades responsables para que estén en capacidad de fomentar nuevas modalidades de manejo como son las áreas protegidas de la sociedad civil, o de poner en marcha aquellas que suponen una mayor participación de las comunidades locales en el caso de las áreas de naturaleza pública; (ii) dotar de mayor capacidad a las autoridades de las áreas protegidas para que estén en capacidad de diseñar e implementar esquemas de autofinanciación.

### **Situación actual y experiencias**

Las áreas protegidas encaran problemas de muy diversa índole: los derivados de los impactos que el turismo viene teniendo sobre parques y reservas naturales altamente sensibles; los asociados con los asentamientos humanos permanentes y dificultades para conciliar actividades productivas en un marco de protección ambiental y ecológica; y los referidos a los nuevos procesos de colonización de grupos pobres de la población. Además, algunos parques por su tamaño, aislamiento o grado de degradación se están tornando en islas con un futuro incierto en la medida que no están conectados ecosistémicamente con las áreas de amortiguación y otros espacios de protección y producción.

No obstante, las áreas protegidas ha sido una política de manejo de bosques relativamente exitosa, y sin duda, la estrategia de conservación de la biodiversidad in-situ más relevante. Se ha apuntado al respecto que "no existe una sola área de bosque protegida en Latinoamérica que haya sido totalmente deforestada", al comparar esta modalidad con otras políticas fallidas de conservación y uso sostenible (Dourojeanni, pág 81; 1999).

En todos los países, los recursos económicos para la administración de los parques y otras áreas protegidas han sido insuficientes, situación que se ha hecho más drástica en los últimos años como consecuencia de las medidas dirigidas a reducir los déficit fiscales y las políticas dirigidas a disminuir el tamaño del aparato gubernamental. Ello se ha expresado, en muchos países, en el congelamiento de las plantas de personal de las agencias de parques, o en incrementos que están muy lejos de responder al crecimiento de las áreas protegidas en las dos últimas décadas; incluso, en algunos casos, las plantas se han llegado a disminuir. En forma similar, los presupuestos para investigación, educación ambiental, trabajo con las comunidades en los parques y sus zonas de amortiguación, han sufrido una disminución relativa. La anterior situación ha incidido en la promoción de la concepción del autofinanciamiento de las áreas protegidas mediante el reconocimiento económico de los servicios que prestan. Se trata de poner a prueba en las áreas protegidas la aproximación según la cual en la adecuada valoración de los servicios ambientales y sociales de los bosques residiría la llave para su salvación. En el caso de los parques nacionales se señalan como de particular importancia los servicios hidrológicos, la captura de carbono, la provisión de recursos genéticos y el ecoturismo.

Finalmente, se subraya el promisorio movimiento para la creación de parques y otras áreas protegidas de la sociedad civil que presenta manifestaciones en casi todos los países de la región y que exige el establecimiento de mecanismos para su consolidación.

### **Desarrollar mecanismos referidos al acceso a los recursos genéticos**

En el trasfondo de la relación entre recursos genéticos y biotecnología está una de las industrias más promisorias de las próximas décadas en campos variados de la actividad económica (farmacéutica, agroindustria, cosméticos, etc.). Detrás del tema está también la consistencia entre las obligaciones contraídas por los países en el marco del CDB y en el acuerdo sobre Derechos de Propiedad Intelectual relativos al Comercio (TRIPs) y el caso de las colecciones *ex situ* adquiridas con anterioridad a la vigencia del CDB y que no están siendo reguladas por la Comisión de Recursos Genéticos para Agricultura y Alimentación de la FAO.

**Nivel sistémico:** (i) desarrollar regímenes para el acceso a los recursos genéticos de los cuales los países de la región son país de origen en cumplimiento de los compromisos derivados del Artículo 15 del CDB; (ii) actualizar o armonizar las legislaciones que cuenten ya con normas que regulen, nacional o subregionalmente, el acceso a los recursos genéticos; (iii) establecer regímenes especiales orientados a garantizar y proteger los conocimientos, uso e intercambio de recursos genéticos como prácticas consuetudinarias de comunidades indígenas y campesinas; (iv) actualizar las legislaciones referidas a la propiedad intelectual; (v) generar mecanismos de información y educación pública sobre la importancia de los recursos genéticos, de la noción de país de origen y de las responsabilidades individuales, colectivas e institucionales de proteger el patrimonio genético nacional.

**Nivel institucional:** (i) dotar de capacidad técnica y administrativa a las autoridades nacionales competentes para regular el acceso a los recursos genéticos; (ii) dotar de capacidad técnica y jurídica a las agencias nacionales competentes que negocien contratos de acceso a recursos genéticos nacionales, incluyendo la transferencia de biotecnologías que que conserven y utilicen de manera sostenible la biodiversidad; (iii) crear mecanismos de cooperación científica y tecnológica entre los países de la región y entre éstos y otros países Parte del CDB que contribuyan a satisfacer necesidades locales y regionales; (iv) crear mecanismos de apoyo institucional a prácticas consuetudinarias de los pueblos indígenas y las comunidades campesinas que incluyan el conocimiento, uso e intercambio de recursos genéticos.

**Nivel individual:** (i) capacitar funcionarios de la autoridad nacional competente y otras instancias relevantes en aspectos técnicos, administrativos y jurídicos del acceso a los recursos genéticos, incluyendo el tema de la propiedad intelectual; (ii) entrenar y actualizar el equipo de personas que tengan la tarea de negociar y hacer seguimiento a los contratos de acceso a los recursos genéticos; (iii) patrocinar programas de investigación en la conservación *in situ* y *ex situ* de recursos genéticos para la agricultura y la alimentación; (iv) capacitar periodistas y especialistas en comunicación social que difundan el estado y avance de los contratos de regulación del acceso a los recursos genéticos; (v) capacitar técnicos comunitarios en la conservación *in situ* y uso sostenible de los recursos genéticos.

### **Situación actual y experiencias**

El tema del acceso a los recursos genéticos presenta limitaciones que son comunes a la mayor parte de los países de la región. En primer término, son muy restringidas las capacidades existentes para el manejo integrado y complementario de los recursos genéticos, en general, y de los recursos genéticos para agricultura y alimentación, en particular. Asimismo se carece estructuras relacionales apropiadas entre conservación de los recursos genéticos *in situ* y *ex situ* (plantas, animales y microbiales) y la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Estas situaciones exigen el desarrollo de una capacidad conjunta de los sectores e instituciones que usufructuan recursos genéticos o son responsables de regular su acceso o distribuir beneficios.

Otra limitación surge de la falta de habilidades de negociación de esquemas contractuales, bien apoyados jurídicamente, que permitan una adecuada distribución de costos y beneficios del acceso de doble vínculo: a los recursos genéticos y a las biotecnologías. La región tampoco cuenta con suficientes expertos en negociación y un cuerpo de abogados especializados que conozcan a fondo la problemática y asistan a las autoridades en los procesos contractuales de acceso a recursos genéticos y biotecnología. Una tercera limitación conecta el tema de la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, con medios para proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociadas a recursos genéticos y, la incorporación de estos saberes en esquemas cooperativos de investigación y desarrollo de tecnologías modernas y tradicionales.

Con referencia a los avances en regulación, se destaca el esfuerzo de la Comunidad Andina que expidió una decisión que tiene la fuerza de una Ley Marco. En Brasil el tema de regulación e instrumentos de control para el acceso a los recursos genéticos, el proyecto de ley 306/95 sigue bajo discusión en el senado desde 1995. Los países del cono sur y la mayoría de las naciones caribeñas no han desarrollado sus sistemas nacionales de regulación del acceso a los recursos genéticos de los cuales son países de origen. Costa Rica en su estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad propone la armonización de la legislación nacional e internacional en materia de acceso, transferencia de tecnología y derechos intelectuales sobre los recursos genéticos.

### **Desarrollar estrategias y planes de acción para la implementación del protocolo de Cartagena**

abundan en consideraciones sobre este tema, afirmando que:

El Protocolo de Bioseguridad o seguridad de la biotecnología corresponde a una evolución protocolaria del CDB. El ámbito del Protocolo se aplica exclusivamente al movimiento transfronterizo, el tránsito, la manipulación y la utilización de todos los organismos vivos modificados que puedan tener efectos adversos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.

**Nivel sistémico:** (i) actualizar o armonizar las legislaciones nacionales o subregionales en el marco del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología; (ii) desarrollar legislaciones nacionales en materia de bioseguridad en la investigación, desarrollo, producción, comercialización y disposición final de organismos vivos modificados por la biotecnología moderna; (iv) promover la incorporación del tema de la bioseguridad en las estrategias, políticas y planes de acción de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

**Nivel institucional:** (i) dotar de capacidad técnica y financiera a las autoridades nacionales competentes, centros focales nacionales y otras instancias relevantes en la implementación de los compromisos del Protocolo de Cartagena sobre el movimiento transfronterizo de organismos vivos modificados por la biotecnología moderna; (ii) dotar de capacidad técnica y financiera a las autoridades nacionales competentes y otras instancias relevantes en la seguridad de la producción y manejo dentro del territorio nacional de organismos vivos modificados por la biotecnología moderna; (iii) crear mecanismos de cooperación científica y tecnológica entre los países de la región y entre éstos y otros países Parte del CDB y con el sector privado que contribuyan a mejorar las condiciones de seguridad biológica en los niveles regionales, nacionales, subnacionales y locales;

**Nivel individual:** (i) entrenar funcionarios en la aplicación del Procedimiento de Acuerdo Fundamentado Previo del Protocolo de Cartagena y en el manejo de los trámites de importación de organismos vivos modificados por la biotecnología moderna; (ii) capacitar personal técnico y científico en materia de seguridad y transferencia de biotecnologías, incluyendo análisis y gestión de riesgos, así como en la manipulación, transporte, envasado e identificación de organismos transgénicos.

### **Situación actual y experiencias**

Los países de la región necesitan desarrollar un conjunto de estrategias, políticas, planes de acción y mecanismos de implementación del protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, complementados con los sistemas nacionales de bioseguridad.

La necesidad de capacidad nacional encara como primera prioridad el establecimiento de arreglos institucionales que faciliten la adopción de políticas, planes de acción y procedimientos de investigación nacional, producción, importación y distribución de productos biotecnológicos, en el marco de las obligaciones adquiridas en el protocolo.

En el nivel nacional es también crucial, la evaluación y gestión de riesgos durante el ciclo de vida de los organismos vivos modificados por la biotecnología moderna. En esta tarea se necesita desarrollar una capacidad incremental que permita la identificación e intercambio de experiencias y conocimientos requeridos, una masa crítica de recursos humanos necesarios, definición de niveles de evaluación, métodos de evaluación, sistemas de información, criterios e indicadores, identificación de prioridades, instalaciones y recursos técnicos apropiados y acciones preventivas, entre otros aspectos.

Las limitaciones de la región para atender la doble obligación de implementar los futuros compromisos del Protocolo de Cartagena y el desarrollo de un sistema nacional de bioseguridad son desproporcionadas frente al problema de la difusión incontrolada de métodos biotecnológicos y con respecto a la escasa experiencia institucional. No existen además controles sociales ni sistemas de alarma pública por tratarse de temas desconocidos para la mayoría de personas, sectores, instituciones y comunidades locales.

Los esfuerzos realizados en casi todos los países de la región se restringen a las medidas sanitarias de las autoridades agrícolas y pecuarias para impedir el movimiento transfronterizo de elementos biológicos que amenacen en convertirse en plagas, malezas, enfermedades o especies exóticas que puedan afectar la producción nacional. Algunos pocos, como en el caso del Brasil, han actualizado sus normas para regular el acceso de germoplasma vegetal y organismos vivos terrestres o acuáticos, incluyendo insectos y microorganismos que puedan poner en peligro la biodiversidad nacional.

Mientras Argentina fue uno de los primeros países en establecer una Comisión Nacional de Biotecnología Agrícola, Brasil ha creado la Comisión Técnica nacional sobre Bioseguridad. Otros países de América Latina como Argentina, Cuba y México han desarrollado procedimientos de control de seguridad biológica. Costa Rica, por su lado, incluye en su estrategia nacional de biodiversidad unos lineamientos de política para garantizar el desarrollo de la capacidad institucional y normativa requerida en materia de bioseguridad.

### **3.4 Lecciones aprendidas**

La identificación de las necesidades de desarrollo de capacidades para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad se hizo con referencia a los niveles sistémico, institucional e individual de conformidad al marco conceptual que orienta el proyecto de evaluación. Pero las necesidades se refieren a once líneas de acción prioritarias, un enfoque que fue surgiendo a lo largo del estudio como consecuencia del hecho de que casi la totalidad de los países ya han definido sus estrategias nacionales de biodiversidad, lo que llevó a los encuestados y entrevistados a referirse en forma concreta a las falencias que se enfrentan para su puesta en marcha.

## **Planes de desarrollo, políticas sectoriales y biodiversidad**

En la América Latina los planes nacionales de desarrollo y las políticas sectoriales toman muy poco en cuenta la biodiversidad, y, en general la dimensión ambiental. No obstante, en la última década se observan esfuerzos en esa dirección: la alta jerarquía concedida al tema ambiental en la Constitución y en la Ley; el mayor rango político de las instituciones ambientales; el avance en la formulación de políticas y estrategias sobre biodiversidad que incorporan en alguna medida la dimensión sectorial, etc. Además, en los sectores productivos y la sociedad civil se han adelantado cientos de experiencias positivas de conservación y buen uso del medio ambiente, incluyendo la biodiversidad.

Pero esta última constatación no nos debe hacer perder de vista que el impacto de esos esfuerzos se pierde o aminora como consecuencia de las políticas macroeconómicas y las políticas sectoriales no amigables con la biodiversidad. Son múltiples las evidencias al respecto: las políticas de apertura e internacionalización de la economía con su énfasis en la explotación de recursos naturales han detonado procesos adicionales de degradación y pérdida de la biodiversidad; las recientes políticas de ajuste fiscal han llevado a disminuir los presupuestos para la protección ambiental, muchas veces en forma más drástica que en otros sectores; y las políticas económicas y sociales de la última década no han servido para erradicar la inequidad y pobreza, cuya persistencia limita, y en muchos casos imposibilita, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Una de los mayores obstáculos para la integración de la protección ecosistémica en los planes nacionales y políticas sectoriales se explica frecuentemente por la "falta de voluntad política", una preocupación que también tuvieron los entrevistados de este estudio. En la creación de esa voluntad política deben jugar un papel importante: las estrategias dirigidas a concientizar y capacitar actores claves en el sector público, el sector privado, y la sociedad civil, la mayor parte de los cuales parecen aún ajenos a la problemática de la biodiversidad; estrategias para fortalecer la concientización de la población en general con el fin de ubicar la biodiversidad en un tema político prioritario; el desarrollo o fortalecimiento de un conjunto de instrumentos para integrar la biodiversidad en las políticas macro y las políticas sectoriales como los ya mencionados o como en el caso de los indicadores ambientales; el fomento de la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad de los ecosistemas y en acciones de campo para la protección de la biodiversidad. Son estrategias que deben tener como referente el nivel nacional, regional y local.

El hecho de que el Poder Judicial de algunos países esté jugando un papel relevante en la protección ecosistémica señala los grandes potenciales que tiene este actor particular, por lo general no tomado en cuenta en los procesos de fortalecimiento institucional que apoyan las agencias internacionales. Muchos países cuentan con los marcos jurídicos y normas que habilitan al sector judicial como medio efectivo para hacer cumplir la legislación ambiental, pero aún no cuentan con la adecuada infraestructura y capacitación de los jueces para el efecto. Otros requieren adoptar legislaciones que les habilite para seguir la positiva senda de los países más avanzados en esta materia.

La puesta en marcha de algunos mecanismos de gestión insectorial de la biodiversidad previstos en las legislaciones y políticas de los países han recibido impulso por parte de las agencias internacionales. Así lo ilustra el caso de la consolidación de la unidad ambiental sectorial en un buen número de agencias públicas responsables por las vías y otra infraestructura física. Se hace también necesario fortalecer o crear unidades ambientales en otros ministerios o sus equivalentes (agricultura, pesca, energía, minas y turismo), a nivel sub-nacional, dándoles una mayor jerarquía política en comparación a la que tienen en la actualidad y una clara misión con relación a la protección de la biodiversidad.

Las comisiones nacionales de biodiversidad, creadas en muchos países de la región han sido eficaces en la formulación de las Estrategias Nacionales pero requieren ser fortalecidas hasta el punto que puedan tener una real influencia en su implementación en el nivel sectorial. Se sugiere la posibilidad de fomentar su creación, o la de mecanismos similares allí donde no existan y de crear las condiciones para su funcionamiento donde su presencia es apenas de carácter simbólico.

## **Los instrumentos de gestión**

Diversas lecciones se derivan de más de tres décadas de experiencia con diversos instrumentos de la gestión ambiental en América Latina y el Caribe que ha sido enriquecida después de la Conferencia de Río de 1992 y que presentan grandes potenciales para protección ecosistémica.

Se registra una positiva dinámica en la evolución de instrumentos de comando y control, con altos potenciales para el caso de la biodiversidad. Así se identifica, particularmente, en las Evaluaciones de

Impacto Ambiental, EIA, y en los planes de ordenamiento territorial. En todos los países se requiere formular e implementar estrategias dirigidas a incorporar centralmente la dimensión de la biodiversidad en estos dos instrumentos.

La aplicación de los instrumentos económicos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y, en general, para la gestión ambiental, es incipiente en la mayor parte de países de la región, con contadas excepciones. Se ha llegado a suponer que el establecimiento de los instrumentos económicos como sustitutos de los de comando y control conllevaría menos exigencias de personal y de recursos en su implementación. Pero, con el tiempo, ha quedado demostrado que los instrumentos económicos requieren igualmente de recursos humanos y técnicos para su diseño y puesta en marcha de los cuales la mayor parte de países carece o cuenta en forma insuficiente (CEPAL, 1998; World Bank, 1997; Rodríguez et al., 1996).

Se subraya la urgencia de contar instrumentos dirigidos a que el sector bancario se incorpore en el negocio de financiación de la biodiversidad y para que los empresarios contribuyan a la formación y consolidación de mercados verdes. Este es un campo que ofrece oportunidades para la erradicación de la pobreza de las poblaciones que con frecuencia viven en ecosistemas naturales de gran riqueza, y, por eso, el diseño de esos instrumentos debe tomar como criterio fundamental el que haya una distribución justa y equitativa de los beneficios que se derivan del uso sostenible de la biodiversidad. Las experiencias positivas y negativas con el ecoturismo y los aprovechamientos forestales y pesqueros deben servir de guía para diseñar los nuevos instrumentos.

Los instrumentos económicos para generar fuentes de ingresos para la protección ecosistémica y, en general, para la gestión ambiental se han experimentado en unos pocos países pero sus resultados son altamente promisorios en términos del monto de recursos generados y las posibilidades de que sirvan para apalancar recursos internacionales.

Los fondos ambientales se han convertido en muchos países en un excelente instrumento para la captación y asignación costo-efectiva de recursos económicos para la gestión ambiental y en general han privilegiado los proyectos relacionados con la biodiversidad.

Otro instrumento crítico para la gestión de la biodiversidad son los indicadores, que en esta evaluación se han singularizado en virtud de la importancia que se le adjudican en la región. Se requiere fomentar el establecimiento de un sistema de indicadores sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el nivel nacional, regional y local, un objetivo de gran urgencia como instrumento para crear conciencia entre diversos sectores y tomadores de decisiones y para el establecimiento de prioridades, formulación y seguimiento de políticas.

### **Enfoque ecosistémico, áreas protegidas y territorios colectivos**

El enfoque ecosistémico se perfila como uno de los instrumentos de gestión más poderosos para integrar en los planes nacionales y las políticas sectoriales la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Dada la naturaleza del enfoque este puede tener un referente nacional y provincial, y puede tener también un referente a escala mucho más local y descentralizada, desde una microcuenca hasta una vereda.

De acuerdo a las diversas experiencias de la región la región, es una aproximación que sirve para superar la forma atomizada como se han administrado los recursos naturales renovables. Y en su aplicación se debe aprovechar suficientemente el potencial que ofrecen los conocimientos, innovaciones y prácticas de comunidades indígenas y locales en la gestión de los territorios de propiedad colectiva.

Se ha hecho alusión a los esfuerzos nacionales en la creación y consolidación de sistemas de áreas protegidas. La afirmación del "éxito relativo" de la incorporación de criterios ecosistémicos en la conformación y expansión del sistema de áreas protegidas en los países de la región, no coincidiría con el común señalamiento de que estos sistemas son creaciones de papel, avalado por el señalamiento de deterioros registrados, o por la constatación de la poca o nula presencia del estado en algunas de ellas. Si bien es cierto que muchas áreas protegidas se ven afectadas por la acción de campesinos pobres que extraen madera o asientan allí sus actividades agropecuarias, la deforestación o la degradación de los bosques generada por estos fenómenos es relativamente menor en comparación con la deforestación que tiene lugar por fuera de aquellas. Los territorios y áreas de las poblaciones indígenas ofrecen enormes potenciales para consolidar proyectos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Pero para alcanzarlo es necesario detener y revertir las amenazas que se ciernen sobre ellos, algunas de las cuales se señalaron anteriormente.

Diversas experiencias indican la existencia en las comunidades indígenas y campesinas con grandes capacidades para la zonificación ecológica y planeación del uso del suelo que muchas veces requieren su complementación y consolidación, incluyendo la transferencia y adaptación de tecnologías. Las comunidades organizadas deben ser uno de los ejes fundamentales para la planeación territorial, a partir de un enfoque ecosistémico, y por consiguiente tienen que ser dotadas de los medios para aportar alcanzar este fin. La mayor de las oportunidades reside en generar las condiciones para que las propias comunidades desarrollen la capacidad de elaborar sus propios planes de vida territorial apoyados por instituciones claras de su responsabilidad en la gestión ecosistémica descentralizada.

Pero como se sugirió anteriormente, en las áreas protegidas, zonas de producción campesina y territorios y áreas de las poblaciones indígenas muchos de los problemas exceden un enfoque meramente instrumental. Por ello, la suerte de estas áreas está ligada con el incremento sustantivo del compromiso de los gobiernos y las entidades no gubernamentales, en el nivel doméstico e internacional, con el fin de afrontar las diversas amenazas que obran en contra de su conservación. Se trata del destino de una amplia proporción del territorio, toda vez que en la mayor parte de los países representan el 20 por ciento o más del territorio nacional.

Por último, se subraya que el enfoque ecosistémico constituye un medio para desarrollar en forma integrada las políticas nacionales, sub-nacionales y locales, necesarias para enfrentar las amenazas globales ambientales que incluyen la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, la desertificación y la degradación de los suelos, la pérdida de la capa de ozono, la degradación de las aguas continentales, la deforestación y el uso no sostenible de los bosques, la degradación del medio ambiente marino y sus recursos, y los contaminantes orgánicos persistentes. El enfrentamiento de las amenazas ambientales globales en una forma integrada puede ser alcanzado mediante la utilización de las mismas tecnologías e instrumentos de política que se utilizan para lidiar con estas amenazas en forma separada, pero en diferentes combinaciones, y mediante la creación de sinergias entre los esfuerzos que se adelantan aisladamente.

### **Capacidad de investigación y desarrollo tecnológico**

La región registra una historia de discontinuidad en el desarrollo científico y tecnológico que es necesario no repetir para no frustrar los avances en investigación sobre biodiversidad a partir de la última década.

Los nuevos programas y centros de investigación sobre biodiversidad de la región están demostrando tener grandes potencialidades pero requieren ser fomentados y consolidados. Además se requieren crear este tipo de centros y programas en aquellos países en los cuales la investigación en biodiversidad apenas si asoma. Pero la orientación de ese apoyo debe hacerse de conformidad con las capacidades diferenciadas que se observa entre los países de la región. Muchos de los estados más pequeños (vgr: algunos de los países del Caribe y Centro América) presentan carencias en materia de recursos especializados e infraestructuras en campos básicos como el de la taxonomía de especies terrestres y de especies marinas. En contraste, los países de mayor tamaño y desarrollo relativo (vgr: Brasil, México, Argentina) cuentan con especialistas e infraestructuras de investigación en biodiversidad comparables e incluso en algunos renglones más fuertes que las de los países industrializados pero que requieren de recursos de inversión importantes que apalanquen esa capacidad; además, en los niveles subnacionales existe una distribución desbalanceada de esa capacidad, significativa en algunas localidades de importancia por su diversidad biológica.

Todos los países, independientemente de su tamaño y desarrollo relativo, requieren de mecanismos de transferencia de tecnología que faciliten la cooperación horizontal, y las asociaciones con los países avanzados tecnológicamente. En este último caso, se trata principalmente de acelerar los procesos dirigidos al desarrollo biotecnológico nacional, en el marco de los tres objetivos del CDB.

En todos los países de la región, es indispensable fortalecer la investigación básica sobre el funcionamiento de los ecosistemas (naturales, degradados, transformados), y las respuestas a la dimensión humana del cambio global, incluyendo las consecuencias naturales y antrópicas del Cambio Climático, y del Oscilación de El Niño. Pero también se hace énfasis en la gran importancia que siguen teniendo los estudios taxonómicos.

Se hace necesario recuperar asimismo la capacidad en el campo de investigación agropecuaria, disminuida en los últimos años a causa de los modelos de apertura. En particular con énfasis en la adaptabilidad de los ecosistemas locales a las nuevas biotecnologías para el desarrollo de sistemas sostenibles de producción, el fortalecimiento de los planes de acción sobre recursos genéticos para agricultura y alimentación y, el aprovechamiento sostenible de recursos naturales renovables.

## **Participación ciudadana, educación y biodiversidad**

Cultura, educación y democracia participativa van de la mano. Los ministerios del Medio Ambiente y otras autoridades ambientales requieren trabajar en alianza con los institutos de investigación en biodiversidad y los ministerios de Educación para adelantar programas coordinados y proactivos que sienten las bases de un pensamiento preventivo, unos conocimientos sobre la biodiversidad nacional y su importancia en el contexto global y unas actitudes positivas que produzcan cambios en el comportamiento personal y grupal.

Entre las oportunidades más claras está la de ofrecer programas de educación continuada en los niveles nacionales, regionales y locales, con el propósito de consolidar una masa crítica de personas responsables por la gestión en biodiversidad. Tal esfuerzo supone integrar los esfuerzos de universidades, institutos y centros de investigación en el desarrollo de capacidad de recursos humanos, a través de cursos y talleres especializados, trabajos de campo, participación en proyectos, intercambio de experiencias y programas de becas y pasantías.

Las lecciones aprendidas en materia de participación y educación ciudadana pasa por procesos de resolución de conflictos entre diversos intereses que se traduzcan en proyectos de biodiversidad concertados que definan responsabilidades y medios de acción. Sin un proceso descentralizado, transparente, responsable, informado y abierto es difícil contruir una institucionalidad para la biodiversidad y el medio ambiente que consiga legitimidad social y compromiso local.

## **Acceso a los recursos genéticos y seguridad de la biotecnología**

En los países en que ya existe una normatividad sobre el acceso a los recursos genéticos y la bioseguridad, urge además una capacidad administrativa que permita ponerla en marcha. Tal aproximación supone un marco de políticas y planes de acción definidos de manera concertada con las autoridades ambientales regionales y locales y con el consentimiento informado previo de los actores nacionales relevantes. Esta capacidad tiene que desarrollar procedimientos más expeditos para garantizar acceso a los recursos genéticos y transferencia de biotecnologías y productos biotecnológicos en condiciones de seguridad. De la misma manera, se requiere una mayor capacidad para fomentar estrategias de divulgación sobre el significado de estos asuntos y su relación con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Asimismo, hay que impulsar procesos de educación y capacitación para evitar que se utilice la biotecnología o los recursos genéticos de manera indebida y en forma contraria a la ley.

En los casos que no existe normatividad alguna, o en que esta es precaria, que es desafortunadamente, la situación de buena parte de los países de América Latina y el Caribe, las necesidades de capacidad son más, por el momento de orden jurídico-legal, es decir, de desarrollo de regulaciones y reglamentación de normas. Las lecciones aprendidas en materia de acceso a los recursos genéticos o prácticas biotecnológicas seguras no son muchas si se considera que la investigación, desarrollo y comercialización de recursos genéticos y otros organismos vivos modificados por la biotecnología moderna es una actividad sin precedentes que no cuenta con experiencias suficientes y se mueve en una atmósfera de incertidumbre sobre los efectos de mediano y largo plazo de estos organismos en la biodiversidad y la salud humana. Como ilustración del problema, baste señalar las dificultades para disponer de formas de identificación y empaque de productos transgénicos.

Sin embargo, desde la perspectiva de las oportunidades, la implantación de normas y procedimientos que regulan el acceso a los recursos genéticos y la eventual entrada en vigor del Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad irán creando una cultura institucional y una gestión adaptativa del riesgo y su evaluación. Pero la más obvia de las oportunidades proviene del desarrollo de estrategias de participación de los beneficios derivados de la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos, así como de bienes y servicios biotecnológicos seguros que generen beneficios sociales y minimicen efectos indeseables.

## **Nuevas prioridades del GEF para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad**

El conjunto de lecciones aprendidas apuntan a la necesidad de que del Fondo Mundial Ambiental, simultáneamente a la financiación de los proyectos tradicionales que conforman su portafolio, apoye actividades de capacitación que contriuyan, entre otros, a: incorporar el tema de la biodiversidad en las políticas macroeconómicas y en las políticas sectoriales fundamentales; reforzar las tendencias muy positivas que se están dando en algunos países en el poder judicial como medio para combatir la gran impunidad existente en la región en materia de delitos ambientales; apoyar a las autoridades nacionales ambientales para que diseñen y pongan en marcha instrumentos económicos que incentiven a los



August 4, 2000

banqueros y empresarios a participar en proyectos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, por su calidad como buenos negocios. Naturalmente, optar por esta orientación requiere del desarrollo de capacidades tanto a nivel sostémico, institucional e individual.

Son tan solo unas ilustraciones con las cuales no se intenta sugerir que el GEF deje de financiar el tipo de proyectos puntuales que predominan en su cartera, muchos de los cuales han demostrado ampliamente su pertinencia. Pero si se está señalando que el impacto de algunos de ellos podría resultar efimero si no se fomentan cambios que, como los anteriores, son imperativos.

## Capítulo 4. CAMBIO CLIMÁTICO

### 4.1. Compromisos asumidos por las Partes No Anexo I en la Convención

La Convención Marco de Cambio Climático establece que las Partes que la conforman deben llevar adelante acciones para estabilizar el grado de concentración de Gases de Efecto Invernadero en niveles aceptables. La principal acción de las Partes No Anexo I es comunicar a la Conferencia de las Partes información sobre: inventarios nacionales, descripción general de los pasos desarrollados para la implementación de la convención y cualquier otra información relevante para alcanzar los objetivos de la Convención.

Teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas, la convención reconoce que todas las Partes, además de presentar las correspondientes comunicaciones nacionales, deben desarrollar acciones dirigidas al Cambio Climático. Tales acciones están relacionadas con el cumplimiento de los artículo 4, 5, 6 y 12 de la Convención e incluyen, entre los elementos más importantes:

- La formulación e implementación de planes de mitigación del Cambio Climático.
- La integración de las consideraciones de cambio climático en el desarrollo de políticas ambientales, sociales económicas, es decir en sus políticas de desarrollo.
- La promoción del manejo sustentable de sumideros y reservorios de GEI.
- La promoción de investigaciones y cooperación en el intercambio de información.
- El desarrollo de programas de educación, formación y sensibilización del público.
- Elaboración de informes y comunicaciones a la Convención sobre las acciones desarrolladas o en desarrollo.
- Promover y desarrollar la investigación y observación sistemática.

Estas acciones se relacionan con la búsqueda y procesamiento de información, la construcción de escenarios de largo plazo, identificación y evaluación de opciones y estrategias de mitigación, evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático frente a los escenarios más probables, el diseño de políticas para implementar las acciones de mitigación y/o adaptación, evaluar los impactos sociales y económicos de las acciones que se pretenden implementar e integrarlos a los objetivos de desarrollo global y sectorial, evaluar la viabilidad de los escenarios previstos. El cumplimiento de estas obligaciones implica que el país de disponer de recursos humanos, organizativos, institucionales y científicos para desarrollar las tareas y funciones sobre una base permanente.

#### ***El contexto Socio económico, educativo y ambiental***

El análisis de necesidades de fortalecimiento de capacidades para afrontar una temática - el cambio climático- tan compleja y de ramificaciones tan amplias que toca la casi totalidad de las actividades humanas -, requiere que la misma sea colocada en un contexto más amplio. Los aspectos referentes al desarrollo económico y social, ambiental y el propio contexto educativo y científico técnico, deben formar parte de dicho marco de referencia.

El estado del desarrollo

El crecimiento de América Latina y el Caribe durante los últimos años ha sido insatisfactorio y se nota que los esfuerzos realizados no han sido suficientes para resolver problemas muy críticos como las escasas oportunidades laborales, la carencia de educación, la pobreza, la corrupción y la delincuencia. Existe, incluso, la sensación compartida por muchos que las propias acciones y esfuerzos destinados a lograr la estabilización macroeconómica no han hecho otra cosa que agudizar varios o todos los problemas mencionados. Los últimos veinte años, la llamada "década perdida" (la de los ochenta) y la de las transformaciones y grandes cambios (la de los noventa), han tenido un elemento en común, una gran turbulencia política, económica y social.

Después de ese proceso de transformación, la región tiene pendiente la solución de los problemas más importantes del desarrollo, si bien un análisis más detallado muestra una gran dispersión y contraste en los indicadores de diferentes países.

Es cierto que en materia de desarrollo económico, puede considerarse una región de ingresos medios pero, mundialmente ocupa el *quinto lugar* en términos de ingreso por habitante<sup>2</sup>, luego de los países

<sup>2</sup> BID- Desarrollo, mas allá de la economía - Informe 2000

desarrollados, el sudeste Asiático, Medio Oriente y las Economías en Transición. Solo los países del resto de Asia y África tienen ingresos menores. Es de destacar que hace medio siglo América Latina era superada solo por los países desarrollados, ocupando el segundo lugar en términos de ingreso por habitante.

Adicionalmente, junto a un crecimiento económico modesto e inestable, se exacerbó uno de los elementos críticos del patrón de desarrollo de la región, la iniquidad en la distribución del ingreso. En América Latina se encuentran algunos de los países con las peores distribuciones del ingreso del mundo e índices de concentración que superan el promedio mundial.<sup>3</sup> Si bien presenta otros indicadores alentadores como la elevada esperanza de vida, las reducidas tasas de mortalidad infantil y las altas tasas de alfabetismo, en muchos países, en otros se observan serias deficiencias en estos campos.

Uno de los indicadores a destacar es que los altos niveles de alfabetismo no implican un significativo progreso educativo. Si bien el acceso a la educación en los niveles iniciales se ha ampliado, existe un desgranamiento importante y los años de educación alcanzado no difiere substantivamente de los valores de hace más de veinte años. Es decir, prácticamente no ha habido progreso en esta área.

Otra de las áreas que presenta los contrastes que más preocupan, es la relacionada con la convivencia social. Los avances en los procesos de democratización y la disminución de la arbitrariedad, la discriminación y la injusticia no han tenido el mismo efecto sobre la criminalidad. En opinión de muchos expertos, la evolución de los índices de criminalidad encuentra su causa mayor en la falta de oportunidades para su inserción social y laboral o los bajos niveles de remuneración que ofrecen mercados "flexibilizados" o con condiciones de trabajo "precarizadas".

Encuestas y estudios dan muestra de la preocupación de los habitantes de la región sobre los problemas del desarrollo y, en particular, sobre la inestabilidad de la situación económica, las escasas oportunidades laborales, la incertidumbre sobre el futuro o la falta de justicia en la distribución del ingreso. La desocupación, los bajos salarios, la inflación, la pobreza y la inestabilidad en el empleo son algunas de los problemas que los latinoamericanos destacan como los más importantes. La educación, la corrupción y la delincuencia son preocupaciones que van más allá de la dimensión económica y que también se mencionan con frecuencia.

Los rasgos del desarrollo de América Latina se han acentuado (desmejorado) en la última década como consecuencia de los cambios en el contexto mundial y las reformas y transformaciones nacionales. La Globalización y las políticas neoliberales se mencionan frecuentemente como hecho que han profundizado el proceso de bajo crecimiento, inestabilidad y concentración del ingreso. Es cierto, sin embargo, que la región muestra y ha mostrado factores estructurales que afectan el desarrollo y que se suman a los surgidos más recientemente. Si bien no es el objeto de este informe presentar los indicadores de desarrollo y sus causas, si es importante describir y destacar los aspectos de este contexto que actúan como un condicionante, e incluso determinante, de las políticas generales (educación, ciencia y tecnología), sectoriales (medio ambiente, energía, agricultura) y específicas (acciones frente al cambio climático, por ejemplo). Un mejor conocimiento de las condiciones de contorno (internacionales o domésticas) y de las políticas generales y sectoriales orientadas a los problemas más severos pueden arrojar comprensión y explicación sobre las prioridades y necesidades en el área de fortalecimiento de capacidades.

Frente a tal panorama, las conclusiones son evidentes: la dimensión económica y, sobre todo, la dimensión social del desarrollo humano sostenible presenta asignaturas pendientes de significativa importancia. Un crecimiento que, a la par de ser modesto no ha sido bien distribuido, enfrenta a la necesidad de identificar prioridades y políticas conducentes para revertir esa tendencia y actúa como un condicionante para la implementación de políticas y la definición de acciones en el área ambiental y de cambio climático en particular.

#### La dimensión ambiental

En lo ambiental UNEP destaca tres problemas:

- Contaminación y escasez de aguas en las zonas urbanas
- Agotamiento y destrucción de recursos forestales
- Impacto regional del Cambio Climático

---

<sup>3</sup> BID- opus citado.

La pobreza y la desigualdad de ingresos son la principal causa del deterioro ambiental, afirma el informe "GEO América Latina y el Caribe: Perspectivas del medio ambiente 2000", presentado recientemente.

Esto ha llevado a Ricardo Sánchez, Director Regional del PNUMA a afirmar: "La primera prioridad en América Latina y el Caribe es el alto nivel de pobreza y las diferencias extremas. Esto es incompatible con el desarrollo sostenible". La relación pobreza - medio ambiente genera un círculo vicioso que se realimenta.

La deforestación persistente y la fragmentación de bosques. El avance de la frontera agrícola, la reconversión de tierras de uso forestal a uso agrícola, la extracción de madera, la minería y otros proyectos de gran escala siguen impulsando la pérdida de cobertura forestal. Impacto sobre la biodiversidad. Diversos fenómenos que se presentan en la región podrían estar atribuidos al proceso global de cambio en el clima; huracanes, incendios forestales, la profundización de El Niño, aumento de la temperatura del mar, etc.

El proceso de urbanización es insostenible. Casi el 75% de la población de América Latina y el Caribe está en áreas urbanas y se estima que este porcentaje puede subir al 85% en 2025. La contaminación y agotamiento de acuíferos es alarmante, de igual modo que la contaminación por metales pesados y el tratamiento no adecuado de los desechos sólidos.

Es difícil hacer cumplir las normas y regulaciones porque muchas instituciones no pueden auditar el cumplimiento de los acuerdos ambientales multilaterales y porque hacerlas cumplir de manera sistemática puede tener efectos económicos negativos. "Las estructuras ambientales nacen en los países en un momento de adelgazamiento del Estado". Esto implica un Estado minimizado y con recursos limitados. De hecho el tema ambiental continúa siendo un tema secundario en las agendas de economía y desarrollo. Los informes regionales concluyen que las prioridades ambientales parecen un "problema desatendido" en América Latina. "Solamente un esfuerzo muy decisivo en los planos institucional y de la gestión, y la adopción de políticas públicas que mejoren sustancialmente su eficacia, podría contrarrestar estas tendencias". Lo positivo es que se observa una presión ciudadana e internacional en creciente aumento.

### ***Un factor estructural de relevancia: el contexto educativo y de investigación***

El progreso educativo de América Latina ha sido más lento que el de otro grupo de países, sobre todo los del Sudeste Asiático. Este atraso no está ligado al nivel de alfabetismo, solamente, sino a la proporción muy reducida de individuos con educación secundaria y terciaria. A pesar de un alto acceso a la educación primaria, un gran porcentaje abandona sin llegar a la secundaria. Adicionalmente, los niveles de educación media han sufrido un deterioro importante y los egresados de esos niveles llegan a las instancias universitarias con escasa o inadecuada formación para encarar los desafíos de un nivel terciario.

Si bien la educación primaria y secundaria constituyen la base de todo sistema educativo integral, a los efectos de los objetivos centrales de este informe, la calidad de la educación universitaria es de vital importancia y, de hecho, está influenciada por la calidad de la "materia prima" que se incorpora a sus claustros.

La tasa de matrícula universitaria es elevada y está por encima de los umbrales de masificación del nivel educativo. Sin embargo la diversidad y cobertura de la educación superior no implica una respuesta satisfactoria a las demandas de educación y formación de los sectores públicos y privados. Este planteo responde a las dudas sobre el efectivo cumplimiento de objetivos como son la investigación teórica, el desarrollo tecnológico, la formación de líderes o la creación de analistas críticos y creativos.

Puede afirmarse, que las deficiencias más notables del sistema surgen de la falta de incentivos adecuados para el funcionamiento de las universidades públicas y promoción de estándares de calidad en universidades públicas y privadas<sup>4</sup>

Entre ellos, es en la formación para el *liderazgo académico* (elites intelectuales), donde la ausencia de incentivos y controles ha provocado una caída en la efectividad de la formación de líderes. La búsqueda de soluciones a este tema sumado a la necesidad de introducir ajustes disminuyendo los presupuestos para

---

<sup>4</sup> "En general - con pocas excepciones- puede decirse que las instituciones han disminuido en sus capacidades para realizar estudios en comparación con un mejor nivel alcanzado en el pasado. Los presupuestos insuficientes han terminado desarticulando los grupos de investigación, algunos de cuyos miembros más experimentados emigran y son sustituidos por personal de menor formación y experticia" - B. Marticorena - Informe Iniciativa de Desarrollo de Capacidades - Cambio Climático - Perú - Primer borrador - Junio 2000.

investigación y docencia ha llevado a la introducción de mecanismos de competencia por fondos públicos basados en el desempeño académico y en la producción de resultados de investigación de estándares internacionales.

La exigencia de "excelencia internacional" como condición para la promoción genera dos efectos preocupantes: por una parte se corre el riesgo de crear una "falsa universalidad científica"<sup>5</sup>, porque la necesidad de obtener recursos para financiar la investigación o cumplir con las exigencias de publicaciones internacionales, hace que muchas investigaciones respondan a los intereses regionales de quienes poseen investigación y tecnología de punta, implicando una investigación orientada a intereses ajenos a la región e impulsados por objetivos comerciales. Adicionalmente, pierden vigencia o carecen de recursos los estudios de problemas de estricto carácter nacional o local o que no encuentran un mercado "apto" para sus resultados.

Lo que se observa es la ausencia de una política científica clara, en muchos países de la región. No se gestionan inversiones. No se impulsa el interés por la investigación, no se retiene a los científicos formados ni se recupera a los emigrados. Si bien la temática de Cambio Global tiene relativa importancia en los planes de investigación de varios países de la región, la ausencia de una adecuada política científico - técnica actúa como un limitante para el desarrollo de conocimiento en un área donde la ínter y multidisciplinaria constituye el campo más fértil a desarrollar.

La carencia mencionada, junto a la predominancia de ciertos paradigmas en las ciencias sociales - especialmente las económicas -, constituyen "condiciones de contorno" que deben ser tratadas y consideradas en los programas de asistencia técnica y financiera para el desarrollo de capacidades. Si el objetivo es implementar programas y acciones efectivas para el fin último: lograr el adecuado tratamiento, la propuesta de soluciones y el diseño y la implementación de políticas frente al cambio climático, deben considerarse seriamente acciones de fortalecimiento institucional en el ámbito de desarrollo de políticas en el área científico - técnica.

### ***Prioridades nacionales para responder a las obligaciones a la Convención***

La consideración de la región en su conjunto, permite afirmar que las áreas de mayor prioridad se orientan al mejor conocimiento del grado de Vulnerabilidad de los países al fenómeno y al desarrollo de acciones para adaptarse al mismo. Podría afirmarse que la prioridad dada a la Vulnerabilidad y Adaptación descansa en los siguientes elementos:

- La percepción que las acciones de mitigación que se desarrollen no serán suficientes para evitar que el fenómeno, en alguna magnitud, se produzca.
- Varios estudios indican que la región, y en particular algunos países, pueden ser muy vulnerables al Cambio Climático.
- Los estudios y conocimientos no son suficientes y existe un alto grado de incertidumbre sobre la magnitud de los efectos directos e indirectos.
- Que la capacidad para analizar todas las dimensiones de la vulnerabilidad es limitada.

La prioridad a la vulnerabilidad no se asocia exclusivamente a la medición de los impactos biofísicos, si no, sobre todo a los impactos económicos y sociales y los efectos que sobre la vulnerabilidad pueden provocar acciones de mitigación propias o ajenas.

En los informes elaborados en la región, es escasa la referencia a la vulnerabilidad económica al cambio climático y, sobre todo, está ausente la capacidad para evaluar la respuesta esperada de los actores afectados o involucrados en el impacto. Es prioritario el conocimiento sobre la relevancia de los efectos indirectos y una evaluación equivocada de la óptica de decisión<sup>6</sup>.

La información relevada señala también la necesidad de complementar o revisar las Guías para la preparación de comunicaciones nacionales, especialmente en lo referido a la identificación e opciones de adaptación y la estandarización de metodologías y modelos para futuras comunicaciones nacionales.

En cuanto a sectores, prácticamente se identifican la totalidad de ellos y en particular:

---

<sup>5</sup> Esther Díaz - Filósofa - Investigadora del CONICET (Argentina) - Entrevista periodística - 18/6/2000

<sup>6</sup> Es frecuente interpretar que si el potencial sector afectado tiene capacidad económica o técnica no es necesario preocuparse porque iniciará una adaptación autónoma. Se confunde la óptica del agente con la óptica del país. Es posible que el agente "se adapte" abandonando la producción y trasladando sus inversiones a otra región, país o actividad. Es evidente que no será ésta la adaptación que, desde una óptica nacional, se espera.

- Recursos hídricos
- Agricultura
- Zonas costeras
- Pesca
- Salud y asentamientos humanos
- LULUC&F/Ecosistemas
- Deforestación y degradación de suelos
- Industria y energía
- Desastres naturales

La ocurrencia de eventos extremos ha provisto valiosa información para evaluar los costos socioeconómicos y permite estimar los impactos sectoriales futuros del cambio climático. Una mejor capacidad para evaluar los impactos de tales eventos, es una prioridad para varios países de la región.

Si bien la problemática de la Vulnerabilidad ha sido incluida en la lista de las prioridades por la mayoría de los países, las acciones de mitigación aparecen como relativamente prioritarias en un buen conjunto de ellos. En los temas relacionados con la mitigación, la principal prioridad se asocia a un mejor conocimiento de la dimensión económica de las acciones, es decir la estimación de los costos asociados a dichas opciones.

Los sectores o actividades considerados relevantes incluyen:

- Desarrollo de sumideros
- Sector Transporte
- Papel de la biomasa como fuente energética y su relación con la deforestación
- Generación de electricidad
- Eficiencia energética
- Agricultura y ganadería

Finalmente, es importante recordar que acciones de adaptación o mitigación, requieren un buen conocimiento del fenómeno, su dinámica y consecuencias. No es extraño entonces, que la Comprensión, Observación y Medición hayan sido consideradas también como una área altamente prioritaria. Dentro de este aspecto se incluye:

- Desarrollo de coeficientes de emisión para la región, en especial los relacionados con Cambio de Uso de la Tierra y actividades agrícolas y ganaderas.
- Fortalecimiento para la preparación de comunicaciones nacionales e inventarios y desarrollo de las metodologías del IPCC.
- Garantizarla continuidad en las actividades de elaboración y actualización de inventarios y comunicaciones, proveyendo del adecuado financiamiento.
- Inexistencia de redes sistemáticas de observación de fenómenos hidro-meteorológicos.
- Capacidad para identificar los fenómenos y efectos atribuibles al cambio climático y su separación de efectos provocados por otros hechos (variabilidad climática, condiciones socioeconómicas).

Si bien asignándole un menor grado de prioridad, se hace una abundante referencia al Protocolo de Kioto como el mecanismo de Desarrollo Limpio, en particular los temas ligados a secuestro o carbono por actividades forestales o uso de la tierra, por ejemplo.

Otras áreas temáticas consideradas relevantes son:

- Diseño e implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y fortalecimiento de los programas nacionales y modificación o creación de nuevas estructuras institucionales.
- Un mejor conocimiento y desarrollo de enfoques, instrumentos y acciones para generar y ampliar una efectiva transferencia de tecnología y prácticas ambientalmente limpias. Esta referencia se coloca en el contexto del reciente informe especial del IPCC sobre Transferencia de Tecnología y su consideración en el sentido más amplio, incluyendo la promoción de tecnologías existentes y la totalidad del ciclo de desarrollo tecnológico. Las referencias a este tema se han nutrido de las conclusiones y recomendaciones de los Talleres Regionales sobre este tema organizados por la Secretaría de la Convención, recientemente.

- Desarrollo de capacidades para reducir las asimetrías y formar equipos de trabajo de alto nivel que fortalezcan la capacidad negociadora y garanticen una participación efectiva en los eventos internacionales como la Convención, sus órganos subsidiarios y las Conferencias de las Partes.
- Generar y consolidar una masa crítica nacional como parte de procesos de consultas y participación multisectorial en los procesos de formulación y discusión de políticas.
- Una mejor comprensión de las interfaces entre las potenciales acciones en respuesta a los mandatos y compromisos de las diferentes Convenciones (Biodiversidad, Cambio Climático, Ozono, ...).

#### **4.3 Necesidades para el desarrollo de capacidades al nivel sistémico**

El primer desafío del desarrollo de capacidad es lograr que los objetivos de la Convención sean aceptados por decisores políticos e incorporados como un objetivo legítimo dentro de los objetivos de desarrollo global y sectorial. La incorporación del concepto de Desarrollo Sustentable y su efectiva articulación a las políticas de desarrollo debe formar parte del vector de objetivos. La falta de prioridad o de conocimiento de la importancia e implicancias de no afrontar con seriedad los procesos de negociación sobre Cambio Climático debe explicitarse en los más altos estamentos. Partir de la presunción que el tema está alto en la Agenda Política y que solo es necesario determinar las necesidades de capacitación de los países para cumplir los compromisos de la Convención puede ser un serio error y dar lugar a propuestas inaplicables o estériles.

El segundo elemento de "contexto" se asocia a la introducción y aceptación de nuevos conceptos, métodos e ideas, ya que los abordajes utilizados en el pasado para los análisis sectoriales resultan insuficientes para incorporar los nuevos dilemas ambientales y sus impactos sobre el sistema económico en su conjunto.

Finalmente, el desarrollo de capacidades para estudiar y evaluar acciones de política frente al fenómeno, deben articularse estratégicamente, de modo tal que dicho proceso de fortalecimiento no sea una actividad fragmentada que no cumpla su objetivo. Esta articulación se relaciona con los sistemas de investigación, capacitación y educación formal y no formal y la integración de los mismos en los programas de las políticas científico técnicas y educativas y con las necesidades que fijan las políticas de desarrollo.

Este informe interpreta el concepto de nivel sistémico –en relación a Capacidades- como un marco de contexto general en el que diferentes "categorías" pueden calificarse como favorables o no favorables o adecuadas o no adecuadas. Dichas categorías se asocian con un marco político, un marco legal y regulatorio, de que modo se asignan y gestionan las responsabilidades institucionales (existe una adecuada estructura institucional), como funcionan y se regulan las actividades económicas, cual es el nivel de recursos y como se asignan los mismos o como se interrelacionan las diferentes instituciones, los diferentes niveles y los diferentes sectores de la sociedad.

Para cada una de estas categorías se ha tratado de identificar y sintetizar de modo representativo a nivel de la región en su conjunto cuales son los problemas asociados a cada una de ellas y que necesidades de desarrollo de capacidades plantean o implican las deficiencias detectadas. Si se aceptan los hallazgos o afirmaciones de la introducción, debe aceptarse que el proceso no se encuadra en un marco político adecuado o favorable, ya que los aspectos relacionados con el Cambio Climático son secundarios frente a las prioridades de desarrollo de corto plazo. La ausencia de prioridad o comprensión de la relevancia del Cambio Climático y, sobre todo de las implicancias del proceso de negociación internacional, constituye un primer problema o restricción a la implementación y desarrollo de un programa de capacitación en Cambio Climático.

Esta restricción da lugar a una primera necesidad o recomendación a ser abordada en este nivel:

- Desarrollar actividades de difusión, acciones o programas orientados a demostrar la importancia del tema en los niveles de decisión política y, sobre todo, mostrar que el Cambio Climático (el tema ambiental, en general) debe adquirir el carácter de "Política de Estado".

Esta actividad debe orientarse, en gran medida, a explicitar las consecuencias que podría tener para la economía nacional el estar ausente en los procesos de negociación o no participar activamente en la discusión de acciones y políticas globales. Un elemento de mayor complejidad aun, se refiere a la ausencia de una clara comprensión de las interfaces entre los diferentes problemas ambientales. Si las políticas públicas agregadas y sectoriales no han incorporado aun tales problemas, menos aun han encontrado el camino para integrar las múltiples interrelaciones mutuas que existen entre ellas.

- Implementar acciones que promuevan una articulación genuina y una comprensión integral de, al menos, los problemas más relevantes (Cambio Climático, Biodiversidad y Degradación de Suelos) y la consideración de dichas interfaces en las políticas internas, constituye un desafío adicional.

Volviendo al Cambio Climático, aun si el tema es considerado relevante y se asume la necesidad de llevar adelante políticas específicas, surge el interrogante sobre la adecuada capacidad para el diseño, formulación e implementación de las mismas.

La capacidad para la elaboración e implementación de políticas y planes desarrollada en el pasado (especialmente durante la década del setenta, como respuesta a la llamada "Crisis de los precios del Petróleo") fue abandonada en el marco de los procesos de liberalización acaecidos a partir de los ochenta y, como consecuencia, no pudo evolucionar siguiendo las transformaciones producidas en los sistemas económicos. Sobre todo teniendo en cuenta que el sistema sobre el que se quiere accionar es mucho más complejo que en el pasado y que requiere acciones indirectas sobre las que se tiene escasa experiencia.

Esta debilidad para hallar los instrumentos y herramientas adecuadas sugiere requerimientos adicionales:

- *Capacitar en el diseño e implementación de políticas que permitan actuar sobre trayectorias no deseadas y lo hagan con efectividad.*

La capacitación para el diseño y la implementación de políticas, implica un mejor conocimiento de las técnicas de planificación, es decir: manejo de instrumentos, elaboración de diagnósticos, definición de objetivos, análisis prospectivo, identificación de escenarios viables, explicitación de herramientas, diseño de estrategias y elaboración de planes de acción. En cuanto al Marco Legal y Regulatorio, la documentación analizada plantea falencias de diferente tipo, diferentes documentos. Los marcos legales son inexistentes, inadecuados, parciales, incompletos o inaplicables. La existencia de marcos legales se acompaña, en muchas oportunidades, por ausencia de reglamentación o incapacidad real del Estado para aplicar la normativa existente (monitoreo, auditorías, control) por falta de recursos humanos o financieros.

Se carece de un ambiente normativo propicio para llevar adelante la planificación consciente y comprometida y existen problemas de superposición de áreas temáticas, jurisdicciones y áreas de incumbencia y es necesario el desarrollo de marcos legales específicos. En el sentido que su especificidad atienda las necesidades que se derivan de los compromisos de la Convención y conlleven a sustentar en la ley acciones concretas.

Las leyes y reglamentaciones sectoriales son parciales y no abarcan la totalidad de los efectos y las dimensiones del tema. No existe, además, un marco legal que considere e interprete las interrelaciones de los diferentes temas y problemas ambientales. Surgen, en consecuencia, oportunidades de desarrollo de capacidades para el desarrollo de marcos legales que contemplen aspectos tales como:

- Una ley marco nacional que especifique incumbencia y jurisdicciones.
- Leyes provinciales de adhesión, articuladas, coherentes y no contradictorias con las leyes nacionales.
- Estándares de exigencia mínima que deben ser cumplidos por todos los marcos legales.
- Leyes específicas relacionada con los impactos sobre el medio físico, biótico y antrópico.
- Leyes que otorguen rango constitucional a los compromisos ambientales asumidos por el país (existencia de un derecho al medio ambiente sano).
- Desarrollo de un marco legal para el cumplimiento de las obligaciones asumidas en las Convenciones Internacionales.
- La existencia de un marco legal que establezca claros derechos de propiedad y potestad sobre el medio ambiente natural y que fije la existencia de instancias superiores ante agresiones no contempladas en los marcos legales provinciales o contempladas inadecuadamente.
- El reconocimiento de los derechos difusos y el derecho de cada agente a accionar legalmente contra aquellos que están causando un daño al medio ambiente general.

Las reglamentaciones y capacidad para aplicar y hacer cumplir los marcos legales y regulatorios existentes es una necesidad más que evidente. El marco de gestión de responsabilidades institucionales o, para mejor plantearlo, la estructura institucional y la localización del nivel de decisión política en los temas ambientales no ha tenido una respuesta adecuada.

La referencia al desarrollo de una institucionalidad nacional que permita coordinar las acciones en el ámbito interno para las acciones de política, se destaca como una debilidad. Son pocos los casos en que



se reconoce la relación del tema ambiental con el largo plazo, la planificación y la multidimensión de los problemas y sectores con los que se relaciona; en tales oportunidades dicho reconocimiento va de la mano de una institucionalidad ajustada al tema en cuestión.

La no-existencia o falta de capacidad para operar de las estructuras institucionales encuentra su causa en el marco de la agenda de prioridades, en la definición de la agenda de políticas y la de áreas de incumbencia de las diferentes instancias gubernamentales. En muchos casos, la estructura institucional es un claro indicador de la escasa importancia que se le da a la multidimensión sectorial de los temas ambientales y, sobre todo, de su importancia como recurso económico. La ausencia de una clara visión desde la óptica económica del medio ambiente y la incapacidad para identificar su papel como insumo, satisfactor de necesidades finales y sumidero de las actividades de los sectores productivos y de consumo final, lleva a localizar la temática en instituciones de gobierno que no permiten otorgarle importancia que el recurso tiene y actúan como una barrera a la implementación de políticas efectivas. No se comprende su importancia como recurso económico para todos los sectores de actividad y de su creciente escasez y valor.

Adicionalmente, la inexistencia de mandatos claros genera una responsabilidad institucional difusa que da pie a la imposibilidad de asignar responsabilidades concretas y monitorear los resultados.

- La asistencia técnica y el desarrollo de capacidades para definir la estructura institucional adecuada a las exigencias que plantea el problema de cambio climático y su inserción en el problema ambiental general y en el sistema socioeconómico, aparece como una necesidad generalizada.

Este desafío supone:

- Definir el rango de importancia de la institución encargada del diseño e implementación de políticas en el área ambiental.
- Especificar claramente sus objetivos, funciones, áreas de incumbencia, sectores involucrados.
- Identificar la necesidad y el marco de las interacciones institucionales y la jerarquía o instancia frente a la existencia de objetivos conflictivos o políticas no coordinadas.
- Localizar los mecanismos de coordinación, seguimiento e intercambio y transparencia de información entre los diferentes entes.
- Estructurar las instituciones relacionadas con el Cambio Climático y definir el alcance de sus funciones, la obligatoriedad del cumplimiento de sus decisiones, la capacidad de convocatorias públicas y la implementación de los mecanismos, actividades y decisiones para el cumplimiento de los compromisos internacionales o la implementación de políticas internas.

En cuanto a la óptica económica, existe una clara percepción que el cambio climático es un problema adicional para los sectores productivos involucrados. Con el objetivo promover el crecimiento económico y la generación de empleo, los países tratan de ofrecer oportunidades y marcos propicios para la radicación de capitales, flexibilizando las condiciones fiscales, económicas, sociales y ambientales. Sabiendo que compiten con otras regiones que pueden ofrecer condiciones más favorables a un capital sin fronteras, en ausencia de otras ventajas basan su "competitividad relativa" en reducir las "exigencias" a dichas inversiones.

El nuevo contexto institucional y regulatorio existente en muchos sectores relevantes para el cambio climático –energía, por ejemplo -, constituye una barrera importante para la implementación de políticas ambientalmente sanas. La racionalidad - legítima- de los actores descentralizados orientada a: evitar riesgos e incertidumbre, minimizar inversión, acelerar el pay-back, garantizar una rentabilidad razonable y maximizar su competitividad los lleva a decisiones que generan opciones de emisiones crecientes.

La existencia de subsidios de diferentes tipo que, con objetivos sociales justos, terminan promoviendo soluciones ineficaces, injustas y perjudiciales para el medio ambiente, son también ejemplos corrientes. La referencia a la dimensión económica, revela barreras de mercado y comportamiento muy difíciles de salvar mediante opciones de políticas y extremadamente complejas de abordar en cuanto a las necesidades de capacitación que generan.

En realidad, la incorporación de este tema en el nivel o contexto sistémico revela el conflicto endémico más complejo: el que se relaciona con la búsqueda de una respuesta adecuada y equilibrada a las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo.

Genera, asimismo, la necesidad que presenta mayores desafíos:

- El desarrollo de capacidad para identificar cuales son los costos económicos asociados a opciones de adaptación y mitigación y el conocimiento para identificar las barreras existentes y para diseñar acciones de política que permitan superarlas.

En realidad, podría afirmarse, que este problema o restricción asociado al funcionamiento de los mercados y al comportamiento y mecanismo de decisión de los actores, sugiere la necesidad de avanzar en el uso de abordajes teóricos con menor grado de contenido normativo sobre el comportamiento de los mercados y mayor grado de capacidad de explicación sobre los mecanismos de decisión. Un mayor espacio para enfoques alternativos al conocido como Nueva Economía del Bienestar, podría, quizás, arrojar luz en la búsqueda de soluciones.

En cuanto al nivel de recursos del sistema, resulta hasta casi obvio decir que los mismos no son suficientes y los disponibles se destinan a las áreas de mayor prioridad de acuerdo a la óptica de la administración de turno o los objetivos de política que hayan sido definidos como prioritarios. La posibilidad de acceder a recursos medianamente abundantes que permitan desarrollar la información necesaria, contar con recursos humanos y garantizar la permanencia y continuidad de las actividades depende de la prioridad asignada al Cambio Climático.

A nivel gubernamental, en general, los recursos humanos capacitados para orientar y definir políticas son escasos, no están bien calificados o carecen de un rango jerárquico adecuado. La capacidad para identificar problemas, definir objetivos, realizar diagnósticos, definir estrategias, identificar y superar conflictos, elaborar escenarios factibles y diseñar los instrumentos y herramientas necesarios para alcanzarlos no constituye un recurso abundante en la región.

Existen centros de excelencia a nivel regional y en muchos países, en el ámbito estatal o privado, que han desarrollado un adecuado conocimiento técnico y que pueden ejercer un papel importante en el proceso de aprendizaje y difusión de conocimiento y habilidad en la región pero que no siempre cuentan con el apoyo y nivel de recursos necesarios para asumir la compleja trama de actividades que implica dar una respuesta integral a los problemas del cambio climático en toda la región.

- Es notoria la necesidad de disponer de mayor volumen de recursos financieros, y de desarrollar capacidad profesional en el sector gubernamental y no gubernamental.
- Es necesario identificar los tipos de capacitación que requieren los funcionarios y decisores públicos de acuerdo a su nivel de decisión, área específica y función. La clara identificación de a quienes está dirigido cualquier proceso de capacitación y que objetivo persigue no es, generalmente, claramente comprendido.

La ausencia de visión de largo plazo se potencia por la falta de coordinación y articulación entre diferentes sectores, entre la política sectorial y global y en la interacción con la sociedad civil, expresada a través de sus grupos de interés, de acción comunitaria, ambientalistas, etc.

- Existe la necesidad de fortalecimiento de los canales de comunicación y flujo de información entre las diferentes áreas de Gobierno que tienen incumbencia en el tema o son relevantes a los efectos de la definición e Implementación de políticas.

Si bien el proceso de negociación y definición de políticas se concentra en el nivel del Gobierno nacional, los efectos y la posible implementación de acciones requieren de acciones en todo el territorio nacional, por lo tanto, es importante que exista un adecuado nivel de capacidad y conocimiento en los interlocutores provinciales y municipales para articularse y participar adecuadamente en la definición de políticas sobre el tema.

- Se reconoce la necesidad de una mejor articulación e interacción entre los ámbitos públicos nacional, provincial y municipal y en la vinculación de estos con las organizaciones ambientalistas no gubernamentales y los sectores privados y del ámbito científico técnico.

Se observa una cierta centralización en el proceso de decisión y concentración de conocimiento. A pesar de la existencia de regímenes federales, las áreas del interior de los países muestran debilidades relativamente mayores que las que se encuentran en los gobiernos centrales, salvo casos excepcionales. La realidad de los niveles provinciales y municipales es alarmante. No existen recursos dedicados a las problemáticas globales. Los niveles provinciales y locales carecen de recursos humanos capaces de evaluar de que modo los problemas globales inciden, impactan o afectan la situación local.

Las consideraciones anteriores pueden complementarse con diversas necesidades surgidas en este nivel que incluyen:

- Orientar la difusión del tema hacia los líderes y organizaciones representativas de las actividades económicas nacionales. La clara comprensión de la importancia de la dimensión económica asociada al Cambio Climático es esencial para que dichos sectores integren los aspectos de Cambio Climático en la planificación estratégica privada.
- Facilitar los recursos para promover y mantener la continuidad y sistematicidad de acciones de presentación del tema y ampliación de la discusión interna,
- Desarrollar actividades de capacitación para una efectiva evaluación de las implicancias de integrar el Cambio Climático en las políticas sectoriales. Las políticas sectoriales muestran un excesivo cortoplacismo y no consideran los efectos de mediano o largo plazo de las acciones definidas y de las implicancias de la ausencia de la variable ambiental sobre el propio sector y la economía nacional. Parece necesario que las políticas ambientales estén integradas en todas las políticas públicas sectoriales. La implementación de un programa de divulgación amplio (desarrollo de talleres, seminarios, reuniones de discusión) orientado a los funcionarios de nivel intermedio de Ministerios y Secretarías, donde se explique y remarque la importancia económica del Cambio Climático y se destaque la necesidad de incorporarlo a la agenda del sector.
- Se observa la necesidad de un mayor conocimiento de los impactos y efectos intersectoriales. La multidimensión del Cambio Climático no está, aun, claramente comprendida. El Cambio Climático suele ser considerado de manera aislada, no incorporando una clara evaluación de la interacción estrecha con otros factores importantes del desarrollo, tales como las prácticas del uso de la tierra, el crecimiento de la población, la situación económica y el comportamiento de la comunidad. El desarrollo de capacidades para identificar, evaluar (grado de importancia) y explicar el proceso de interrelaciones entre los efectos sobre el medio ambiente y los objetivos de política generales y sectoriales constituye otro vacío de conocimiento evidente.
- Se observa una ausencia de la problemática ambiental en la currícula de educación, en todos los niveles. Son escasos los países que cuentan con este tema en los niveles de educación primaria y secundaria y, en general, el tratamiento es incompleto e inadecuado, salvo las carreras específicas o las especialidades orientadas al tema, existe una escasa o nula referencia a la importancia de la dimensión ambiental y su relevancia para todas las disciplinas científicas en el resto de carreras universitarias o terciarias. Sería recomendable evaluar de qué modo la política de educación puede incorporar estos aspectos ya que se trata de la incorporación desde lo más temprano de un elemento que aun está ausente en la cultura de gran parte de la población y cuya importancia es casi absolutamente desconocida aun en nivel con altos niveles educativos. La implementación de acciones requeriría el desarrollo de un programa orientado a la capacitación de capacitadores.
- Una inadecuada o inexistente política científica y técnica, sin identificación clara de prioridades y su articulación a las necesidades de desarrollo nacional, dificulta la posibilidad de promover proyectos de investigación orientados a la temática ambiental y todas sus implicancias sectoriales.
- Los estados más pequeños, como los agrupados en las AOSIS, presentan dificultades adicionales como la incapacidad para que su pequeña infraestructura gubernamental pueda manejar la amplia y variada gama de actividades y se encuentran sobreexigidos por problemas tan complejos. Solo a través de una fuerte asistencia técnica externa, los países pueden mantener y expandir sus unidades ambientales y mantener los recursos humanos.

#### **4.4 Necesidades para el desarrollo de capacidades a nivel institucional**

La Matriz de Evaluación de Capacidades se enfoca sobre las capacidades necesarias en el Sector Público. Sin embargo, siendo el objetivo central el diseño y la implementación de políticas de Cambio Climático en un marco democrático, es importante considerar a la sociedad en su conjunto representada a través de diferentes "instituciones".

Si bien, un exceso abarcativo podría tornar muy ambiciosa cualquier evaluación, un análisis efectivo y conducente a los objetivos del CDI sugiere la consideración de diferentes instituciones como objetivos para el desarrollo de capacidades. Entre ellas, parecieran relevantes, los siguientes grupos o estructuras: Gobierno, Sector Académico, Sector Productivo, Grupos Ambientalistas ONG's.

Teniendo todos ellos una injerencia, directa o indirecta, en el diseño e implementación de políticas, pareciera que deberían ser considerados "grupos objetivo" o "grupos de interés" en el diseño de programas de Desarrollo de Capacidades. Por otra parte, es evidente, que cada uno de ellos requeriría desarrollo de capacidades diferentes, es decir las *necesidades que plantearían* serían distintas.

- Cada uno de ellos plantea necesidades distintas de desarrollo de capacidades y, en consecuencia, supone respuestas y modalidades diferentes para resolverlas. Probablemente cursos cortos, talleres y seminarios de actualización sean el mejor modo para mantener actualizados los recursos humanos de las instituciones gubernamentales, mientras que, capacitación en otras instituciones nacionales, en institutos regionales o internacionales, asistiendo a cursos o desarrollando posgrados, sea una respuesta adecuada para desarrollar capacidades en el sector científico técnico. El desarrollo de seminarios, talleres, actividades de difusión, grupos de trabajo, comisiones intersectoriales que funcionen de forma permanente, sería un mecanismo conducente para dar respuesta a las necesidades de los grupos de interés productivos y ambientalistas. La implementación de programas específicos de difusión orientados a estos grupos sería un mecanismo efectivo.

En cuanto a las capacidades del sector público, los elementos considerados se asocian con: la claridad de objetivos y la articulación con otras instancias institucionales, su gestión eficaz, la disponibilidad de recursos humanos, financieros y de infraestructura. El proceso de interacción en los diferentes ámbitos de Gobierno (nacional, provincial y municipal), las organizaciones ambientalistas no gubernamentales, los sectores productivos y el ámbito científico técnico, es sumamente complejo. Se requiere una capacitación muy específica en el desarrollo de los mecanismos y las estrategias más adecuadas para articular las diferentes instancias institucionales dentro y fuera de las áreas de Gobierno.

Los informes manifiestan debilidad institucional para abordar la problemática tanto en el ámbito de investigación en materia de estudios de vulnerabilidad, evaluaciones de impacto y desarrollo de políticas y medidas de adaptación como en materia de coordinación, concertación y ejecución de programas y proyectos de adaptación, predicción y alerta temprana de los eventos climáticos extremos. Es evidente, la existencia de poca claridad en cuanto a la definición de mandatos y misiones de las instituciones en torno al tema y no equipados con las aptitudes necesarias. Surge que la falta de claridad descansa en la falta del conocimiento integral del problema, sus dimensiones y como afrontarlo.

En muchos casos, las instituciones actúan únicamente en torno a mandatos legales, en medio de indeterminaciones de competencia en lo público y privado y con ausencia de conexión con la sociedad civil. Se trata de instituciones surgidas al amparo de algún marco legal que identificó la necesidad de la existencia de una institución que llenara cierto espacio. La institución se implementa porque existe la ley pero la misma nunca se reglamenta y nunca se instrumentan las funciones que debe cumplir la institución creada. La institución, se convierte en una cáscara vacía, sin cumplir ninguno de sus objetivos.

- Es necesaria la asistencia para evaluar y apoyar la modernización de las estructuras institucionales. En particular se manifiesta que varios países no cuentan con las áreas específicas, tal como una oficina o unidad de Cambio Climático. En otros casos se hace referencia a la necesidad de reestructurar las instituciones existentes y que se defina claramente los objetivos de las mismas.
- Se plantea la necesidad de fortalecer la capacidad del Gobierno para coordinar las acciones en el área de Cambio Climático, lo que incluye la participación de los cuerpos gubernamentales responsables de los sectores energía, transporte, industria, agricultura, forestales, tratamiento de residuos, medio ambiente, manejo de zonas costeras, recursos hídricos, salud y educación, promoviendo los esfuerzos orientados a mejorar o permitir los análisis adecuados e intercambio de visiones sobre las políticas sectoriales, instrumentos legales y normas que contienen componentes relevantes para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Se sugiere la necesidad de la implementación a nivel nacional de una estructura similar a la existente en la Convención (Secretaría, Organos Subsidiarios, Comité Científico Técnico), de modo tal de recrear internamente las necesidades planteadas por la Convención y articular una adecuada estructura institucional.

El marco de asignación y gestión de responsabilidades dentro de las instituciones no es siempre el más adecuado, especialmente en lo referente a los ámbitos jerárquicos y de incumbencia. La ausencia de una adecuada gestión implica un desaprovechamiento de las escasas capacidades existentes.

Se reclama asistencia para mejorar el conocimiento sobre la implementación de un funcionamiento más eficaz de los procesos institucionales tales como planificación, gestión de calidad, monitoreo y evaluación.

Los procesos son burocráticos, las instituciones carecen de agilidad y velocidad de respuesta a los requerimientos que se les plantean y sus estructuras se han conformado de tal forma que es muy difícil el monitoreo y evaluación de las diferentes actividades.

- Se explicita la necesidad de dotar a los órganos de decisión de la capacidad de convocar y conducir los procesos que llevan a la elaboración y sanción de una estrategia nacional. La capacidad de convocatoria y conducción requiere el desarrollo de un aprendizaje y habilidades específicas

La posibilidad de incorporar nuevos paradigmas y abordajes metodológicos encuentra serias barreras en la escasa capacitación de los recursos humanos y limita la posibilidad de proponer soluciones o estrategias novedosas. Se manifiesta la escasez de recursos humanos para el desarrollo de una actividad considerada prioritaria: el diseño y ejecución de planes de sensibilización y conciencia pública, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de dichas acciones sobre la base de indicadores de resultados. En varios países se ha intentado jerarquizar la función pública, estableciendo mecanismos de concursos y evaluación de antecedentes para acceder a los cargos de nivel intermedio. El mismo programa garantiza la permanencia en el cargo por varios años. Sin embargo las acciones no han sido suficientes o han sido desvirtuadas por juegos políticos o relaciones que han invalidado ideas atractivas y eficaces.

En consecuencia, las instituciones no siempre cuentan con los cuadros técnicos en condiciones de dar respuesta a los problemas que enfrentan o si están adecuadamente capacitados son un número lo suficientemente pequeño para no tener capacidad para enfrentar la multiplicidad de temas a abordar. Adicionalmente, en general, no están satisfechas de manera adecuada las necesidades materiales, con lo cual se observa una continua desertión de los sectores públicos en busca de mejor oportunidades.

Es evidente que el problema asociado a recursos humanos no constituye solo un evento ligado a la capacitación de los mismos. Es necesario, además, garantizar que los mismos serán retenidos por el sistema institucional público y que será posible generar un proceso de capacitación continua y de largo plazo.

Dada la incertidumbre y la inestabilidad en muchos organismos de Gobierno, varios documentos sugieren que dado que la capacidad técnica para abordar los temas debe gozar de continuidad y permanencia y continuo desarrollo es razonable ubicarla fuera de los ámbitos ministeriales. Instituciones públicas autónomas (universidades, centros de investigación) y privadas de excelencia deben ser los recipientes y formadores de capacitación, a la vez de garantizar la permanencia y desarrollo del conocimiento y la experiencia a para asistir a los organismos de gobierno en el diseño y la implementación de políticas.

La escasez de recursos económicos y su inadecuada asignación parece un elemento común en muchos países de la región. Aun frente a la disponibilidad de recursos internacionales muchos programas, fracasan, se demoran o postergan indefinidamente ante la ausencia de fondos de contraparte, requeridos por los organismos internacionales para implementar programas de diferente índole. La escasez de recursos económicos y su direccionamiento hacia área de mayor prioridad o urgencia es una constante que limita el desarrollo de las actividades específicas de los organismos.

Es cierto, además, que la dispersión institucional que se observa en varias áreas implica una inadecuada asignación de los recursos y una dispersión de esfuerzos y actividades en paralelo no conducentes a los objetivos del sector o ente. La "inflación" de instituciones conspira, frecuentemente, contra el efectivo cumplimiento de las funciones asignadas a ellas ante la insuficiente dotación de recursos dispersos entre un número excesivo de organismos frente a la capacidad presupuestaria del país.

En particular se manifiesta la carencia de recursos para el desarrollo de procesos educativos de la población y capacitación de los formadores. Programas que tienen como fin el desarrollo de campañas de sensibilización y conciencia pública, difícilmente encuentren financiamiento para ser desarrollados.

Es evidente que las necesidades relacionadas con este punto se ligan a diferentes aspectos:

- Escasez de los recursos financieros, inadecuada administración de los mismos y asignación que no contempla ni se orienta a las necesidades y prioridades de fondo y sucumbe a las urgencias o coyunturas circunstanciales.
- La asistencia para el desarrollo de una disciplina de gestión y asignación de los recursos contribuiría al fortalecimiento institucional.

Una restricción sumamente relevante es la inexistencia y/o acceso a información sobre las múltiples dimensiones del cambio climático. Desde la inexistencia de material didáctico en idiomas nacionales y la falta de recursos para su traducción a los efectos de un desarrollo amplio de los mismos (los países con idiomas no oficiales de la Convención deben asumir costos muy altos para difundir el tema ampliamente y, aun, lograr un adecuado involucramiento de la sociedad científica. El hecho que la mayoría de la bibliografía este redactada en idioma inglés constituye una desventaja importante para muchos países y genera una asimetría de información muy significativa) hasta el costoso acceso a sistemas de información geográfico, imágenes satelitales o desconocimiento de fuentes de datos a nivel regional o mundial, son carencias generalizadas.

Es necesario el apoyo para el desarrollo de bases de datos y sistemas de información integrados e integrales. El modo en que se ha hecho a nivel regional en otros sectores, como Energía por ejemplo, puede ser una excelente experiencia transferible al área de Cambio Climático. La falta de un adecuado acceso a la información y las limitaciones de la comunicación entre los distintos sectores de gobierno dificultan la efectiva toma de decisiones. En muchos casos, estando la información disponible, se desconoce la forma de acceder a ella: donde está? como obtenerla?, cuales son los canales y las fuentes de información nacionales e internacionales sobre el tema?.

Diferentes documentos plantean sugerencias, por ejemplo la asistencia para la implementación de un programa de promoción y cooperación en el desarrollo de una base de datos de cambio climático utilizando las facilidades de Internet.

Por cierto la información debe ser creada y mejorada, sobre todo en calidad (seguridad y confiabilidad) en los sectores socioeconómicos claves. La identificación de los sectores socioeconómicos claves, depende de la realidad y estructura productiva de cada uno de los países.

- El diseño y desarrollo de un adecuado sistema de información en Cambio Climático es planteado como una necesidad imperiosa. Un sistema eficaz debe proveer información de tipo económica, técnica, legal, institucional, cuali y cuantitativa y ambiental, entre otras.
- La asistencia para el diseño de una base de datos y banco de información regional se orienta a cubrir una necesidad resaltada por varios países.

#### **4.5 Necesidades para el desarrollo de capacidades a nivel individual**

Los problemas identificados en relación con los niveles de capacidad individual se asocian con diversos elementos.

A la vez que fascinante, el Cambio Climático es, probablemente, el problema ambiental de mayores desafíos y complejidad que se enfrenta. Algunas de las complejidades se relacionan con el amplio conjunto de fuentes y sumideros de GEI, el importante desfasaje entre las emisiones y sus efectos sobre el clima, los aspectos de equidad con relación a la naturaleza global del fenómeno y por ultimo, pero no menos importante, la significativa incertidumbre sobre el propio fenómeno y sus efectos.

El fenómeno del Cambio Climático ha alterado los patrones tradicionales de planificación y políticas sectoriales; no es suficiente la asignación óptima de los recursos (energía, trabajo, tierra, capital,...) para determinar los límites de las posibilidades de un sector, es necesario referirse al "sistema económico-ambiental" como un todo para encontrar soluciones "sustentables". Esta nueva percepción implica una nueva perspectiva en la definición de políticas y proceso de planificación. Un amplio conjunto de recursos naturales (aire, agua, tierra, atmósfera) tradicionalmente considerados insumos de libre disponibilidad para la actividad económica, han comenzado a jugar un papel central, debido a su carácter finito o por los impactos negativos irreversibles que pueden afectarlos como consecuencia de las actividades del hombre.

La necesidad de arribar a un equilibrio adecuado en las diferentes dimensiones del desarrollo sustentable requieren habilidades especiales para analizar y formular políticas, sopesar varias alternativas en condiciones de alta incertidumbre y recomendar cursos específicos de acción en el marco de las realidades nacionales socioeconómicas y políticas. La complejidad de la temática de Cambio Climático se asocia a los múltiples impactos que tiene sobre las diferentes actividades y sectores y su vinculación con la totalidad de las políticas públicas sectoriales, especialmente las referidas a los sectores energía, transporte, industria, agrícola y ganadera y forestal.

Los efectos económicos que tienen las eventuales acciones para mitigar el cambio climático y la forma como se distribuirán los esfuerzos entre los diferentes países del planeta es el elemento por el cual el

proceso de negociación internacional es tan arduo y complejo. El desarrollo de políticas para actuar en relación al fenómeno junto al fortalecimiento de los países en el proceso de negociación constituyen los objetivos de las acciones de desarrollo de capacidad. No es fácil que una única acción de desarrollo de capacidad pueda lograr estos requerimientos de habilidad y conocimiento. Mas bien debe pensarse en un conjunto de acciones de refuerzo mutuo, de largo plazo y adaptadas a las circunstancias nacionales.

En síntesis, la complejidad ligada a aspectos multidisciplinarios, riesgos e incertidumbres y donde la dimensión temporal tiene un papel central, implican una exigencia muy fuerte sobre las capacidades individuales para su adecuado tratamiento.

Las destrezas de las personas encargadas de llevar a cabo actividades relacionadas con el estudio del cambio climático global y de sus opciones de mitigación, planeamiento de tareas, ejecución de proyectos y análisis de vulnerabilidad y adaptación, son de muy diverso nivel, dependiendo del grado de especialización, procedencia académica y experiencia profesional adquirida. Un número relativamente pequeño de investigadores está en condiciones de comprender las múltiples dimensiones del problema, sin embargo es necesario ampliar el número de individuos e instituciones capaces de desarrollar que abarquen la compleja tarea.

Si se adiciona, la necesidad de conocer y evaluar las interfaces entre los diferentes problemas ambientales, la complejidad se multiplica y las capacidades necesarias se amplían en disciplinas y conocimientos. A la complejidad del tema deben adicionarse problemas propios de la región, de acuerdo a lo extraído de diversa documentación.

Las características o la insuficiencia de incentivos actúa como una limitante adicional. En el primer caso, la existencia de programas de promoción en las carreras de investigación que priorizan la presencia a nivel internacional en publicaciones y eventos del científico o los temas que aborda, constituye un desaliento para aquellos que pretenden orientarse a problemas locales o a los impactos locales de problemas globales. El dominio de las llamadas "ciencias duras" en la definición de criterios, pautas y prioridades en los organismos públicos de ciencia y técnica, limita el papel y la importancia de áreas tan relevantes para el tema cambio climático como son la economía y otras ciencias sociales.

Los problemas mencionados dan lugar a un listado amplio de necesidades.

- Desarrollo de talleres nacionales e internacionales y cursos para intercambiar información sobre la preparación de inventarios, desarrollo de políticas de adaptación y mitigación y evaluaciones de vulnerabilidad.
- Promover el intercambio académico y profesional entre países desarrollados y en desarrollo y entre países en desarrollo, incluyendo el entrenamiento de expertos.
- Desarrollar programas conjuntos internacionales y redes sobre áreas temáticas cuya permanencia se garantice en el largo plazo y su conformación incluya científicos y técnicos de diferentes países actuando en un grado de igualdad.
- Promover programas de capacitación orientados al conocimiento y comprensión de la Convención, la Conferencia de las Partes y los Organos Subsidiarios.
- Facilitar el acceso a información científica y técnica sobre Cambio Climático y promover el intercambio de información en experiencias internacionales exitosas en políticas publicas, medidas y tecnologías, practicas y procesos para reducir las emisiones.
- Promover la capacitación de los trabajadores de los medios de comunicación (periodistas, formadores de opinión, conductores, etc.) para facilitar el proceso concientización publica, a través de una adecuada y precisa comunicación y difusión a través de tales medios de la problemática, su alcance e importancia.
- Desarrollar programas de capacitación aprovechando la capacidad de instituciones de enseñanza y entrenamiento de la región, facilitando la cooperación sur-sur, lo cual multiplica efectividad ante la cercanía y mayor comprensión de los problemas y fortalece las instituciones existentes en la región actuando como un efectos multiplicador en el espacio y el tiempo al permitir la ampliación de actividades de dichas instituciones y garantizar su permanencia en el largo plazo.

#### **4.5 Lecciones aprendidas**

##### ***La región***

Los países de la región han dedicado recursos humanos y materiales en cantidad muy significativa para el estudio del tema y, sobre todo, el cumplimiento de los Compromisos asumidos en el marco de la Convención. El cumplimiento de la elaboración y elevación de la Comunicación Nacional ha significado la dedicación de recursos humanos, sobre de las instituciones académicas (pública y privadas) de mayor capacidad científica y técnica. Dicha dedicación fue muy amplia e implicó un aporte de recursos económicos y humanos muy escasos en los países.

La elaboración de las Comunicaciones Nacionales ha significado un aprendizaje acelerado, "learning by doing", en todas las áreas temáticas de la Convención, la presentación de inventarios, los estudios de mitigación incluyendo cálculos y estimaciones de costos y los estudios de vulnerabilidad y adaptación han requerido el desarrollo y la aplicación de capacidad científica y técnica del mayor nivel internacional. El esfuerzo nacional fue posible gracias a la cooperación financiera y económica de los mecanismos implementados por la Convención y la asistencia técnica provista por expertos e instituciones de países desarrollados y en desarrollo, pero, como ya se mencionara, con un esfuerzo de contraparte importante.

El proceso de aprendizaje del tema, la permanente presencia en los foros internacionales y mecanismos de la propia convención ha significado la dedicación de recursos escasos y valiosos a cambio climático y ha resultado en un proceso de capacitación desarrollado, en un porcentaje muy importante, con la dedicación de valiosos recursos humanos. La participación en los diferentes informes desarrollados por los Grupos de Trabajo del IPCC, ha sido una contribución adicional, beneficiosa en ambos sentidos, al propio panel por el aporte de los expertos de países No Anexo I y los propios expertos en la rica interacción con científicos de otras regiones.

La gran mayoría de los países ha creado unidades institucionales dedicadas específicamente al Cambio Climático y ha implementado diferentes programas de fortalecimiento institucional de sus organismos públicos y participado en actividades desarrolladas a nivel regional. A través de científicos y expertos de diferentes países la región ha realizado valiosos aportes al mejor conocimiento del fenómeno y sus implicancias, desarrollando estudios de investigación, "papers" y propuestas metodológicas concretas para abordar diferentes tópicos de la temática.

El desarrollo de programas de capacitación de posgrado en áreas temáticas afines, como planificación energética y sustentabilidad de los sistemas energéticos, a través de programas desarrollados con el apoyo de organismos regionales como CEPAL e implementado con instituciones de capacitación de la región, ha contribuido a una mejor formación de recursos humanos. Los estudios, talleres y programas de capacitación llevados a cabo por otros organismos regionales tales como la Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER), la Asociación Regional de Empresas Petroleras (ARPEL) y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), han implicado una contribución muy relevantes al fortalecimiento de capacidades.

Las lecciones aprendidas en este proceso dan cuenta que aquellos países que basaron la asistencia técnica de sus estudios, comunicaciones nacionales e inventarios en instituciones públicas y privadas de capacitación, investigación y asistencia técnica (universidades e institutos de investigación) del país o la región dieron un primer paso en la consolidación y permanencia de grupos de trabajo multidisciplinarios que desarrollaron conocimiento y están en condiciones de replicar las actividades y expandir su asistencia a otros países de la región. La utilización de estructuras institucionales existentes y con experiencia en temas afines garantizó un adecuado cumplimiento de los compromisos y fortaleció la capacidad de análisis.

Esta última es, quizás, la lección más importante, la creación incipiente de una nueva generación de planificadores y analistas que son capaces de iniciar la comprensión del complejo tema de Cambio Climático y percibir los aspectos del fenómeno están ocupando un lugar legítimo entre los objetivos de desarrollo sectorial.

##### ***La Cooperación bilateral y de organismos multilaterales***

Un número considerable de acciones de asistencia técnica ha provisto a los países No Anexo I de un desarrollo de capacidad técnica muy importante en las áreas de elaboración de inventarios y estudios de



diferente carácter en Cambio Climático<sup>7</sup>. Los expertos de los países se han beneficiado gracias al desarrollo de Talleres, Seminarios, Conferencias y Programas de Entrenamiento y abundante bibliografía sobre los diferentes temas<sup>8</sup>.

Las acciones y programas de cooperación que incluyen proyectos, estudios, talleres, seminarios y cursos abarcaron, de acuerdo a la información disponible, áreas temáticas muy amplias:

Energía, ciencias (enfoque multidisciplinario), manejo ambiental, manejo forestal y de tierras, adaptación, conciencia pública, mitigación, Protocolo de Kioto, Mecanismo de Desarrollo Limpio, Transferencia de Tecnología, CTI, AIJ, Uso eficiente de energía, alerta temprana, economía del cambio climático, agricultura y ganadería, implementación de modelos, entre otros.

Las acciones desarrolladas por organismos regionales<sup>9</sup>, de acuerdo a la información reportada, abarco temas tales como: Protocolo de Kioto, MDL, desarrollo de sumideros, inventarios, energías renovables, transferencia de tecnología, economía de los GEI, vulnerabilidad y adaptación, AIJ.

El desarrollo de recursos humanos fue el principal objetivo de las acciones bilaterales y de organismos internacionales y regionales. En muchos países estos programas han jugado un papel catalítico en la consolidación de las unidades de Cambio Climático y el inicio de un proceso participativo que involucra a instituciones nacionales claves.

La efectividad y resultados de los diferentes programas de capacitación son muy difíciles de medir, sin embargo debe reconocerse que se ha avanzado cumpliendo etapas muy importantes. Sin embargo, los resultados y alcances de la cooperación internacional pueden mejorarse y ampliarse si se logra darles continuidad y permanencia en el mediano y largo plazo y se toman en cuenta aspectos tales como:

- Su articulación e integración con los planes de desarrollo y políticas nacionales.
- Una respuesta clara a los objetivos y demandas de los países recipientes, sobre todo considerando su grado de desarrollo relativo.
- La coordinación con otras acciones y programas - en la misma área temática- desarrolladas por otros cooperantes (países u organismos).
- Garantizar permanencia de largo plazo, lo cual supone objetivos y presupuestos distintos.
- Fortalecer las bases económicas y financieras para garantizar la sustentabilidad del programa/proyecto una vez finalizada la cooperación en curso.
- Un mayor desarrollo de proyectos regionales (grupos de países) y apoyados en instituciones regionales de implementación y capacitación logrando un fortalecimiento de las mismas.
- Mayores actividades de capacitación para capacitadores y desarrollada en forma integral y sistémica. La ausencia de visión integradora y multidisciplinaria aparece como una de las restricciones más frecuentes para comprender y actuar sobre el fenómeno.
- Ampliar el espectro de países que reciben cooperación, especialmente en el caso bilateral, más allá de los países que conforman un grupo de interés afín o aquellos que ofrecen las mejores o mayores oportunidades de negocios.
- Privilegiar los programas orientados a las partes No Anexo I.
- Facilitar los mecanismos de cooperación sur-sur, logrando una mayor integración en los programas de centros e instituciones de la región.

En el campo específico energético de América Latina y el Caribe, es importante destacar el papel jugado por organismos regionales tales como la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Cooperación de Alemania (GTZ) que han desarrollado estudios de casos, seminarios y talleres orientados a la incorporación de la sustentabilidad como una dimensión básica en el desarrollo de políticas energéticas nacionales. El desarrollo de material didáctico sobre Sustentabilidad y Energía y la aplicación a estudios de caso en varios países de la región, utilizando recursos científicos y técnicos de la región, es un buen ejemplo de fortalecimiento de capacidades en el área de Cambio Climático. La no-disponibilidad de mayores recursos no ha permitido ampliar, difundir y replicar estos ejercicios.

---

<sup>7</sup> Para una información más detallada ver los documentos: FCCC/SB/2000/INF.8 y FCCC/SB/2000/INF.9. También hay información anterior en UNEP Centre Newsletter /Mayo 1997.

<sup>8</sup> Entre las acciones de cooperación bilateral (desarrollada por países o comunidades regionales) merecen destacarse los programas de Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Comunidad Europea, Estados Unidos de América.

<sup>9</sup> Se dispuso información de los siguientes organismos: Asian Development Bank, UNDESA, FAO, OEA, UNCTAD, UNDP, UNEP, UNESCO, UNIDO, UNITAR, UNU, WHU, WMO, World Bank.

## Capítulo 5. DEGRADACION DE LA TIERRA

### **5.1 Obligaciones nacionales bajo la Convención sobre Desertificación y mitigación de las sequías**

El objetivo de la convención es combatir la desertificación y mitigar los efectos de las sequías en países afectados a través de acciones a todos los niveles, apoyados por la cooperación internacional y convenios de colaboración. A los fines de su implementación, los países signatarios asumen obligaciones de diversa índole. Desde el punto de vista del desarrollo de capacidad y competencia, los siguientes aspectos son relevantes.

- Los países se comprometen a adoptar un enfoque integral para enfocar los aspectos físicos, biológicos y socio económicos vinculados a la desertificación y las sequías.
- Se propone prestar debida atención con los cuerpos internacionales y regionales a la situación de los países en desarrollo con relación al comercio internacional, acuerdos de mercado y deuda, con vistas a capacitar el ambiente económico internacional para promover el desarrollo sustentable.

En lo que hace a las obligaciones específicas de los países afectados, corresponde remarcar los siguientes aspectos

- Dar prioridad adecuada al combate de la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía, adjudicando recursos adecuados de acuerdo con las circunstancias y capacidades.
- Establecer estrategias y prioridades, dentro de la estructura de planes y políticas de desarrollo sustentable para combatir la desertificación.
- Enfocar las causas subyacentes de la desertificación y dar especial atención a los factores socioeconómicos que contribuyen a la desertificación.
- Promover la concientización y facilitar la participación de las poblaciones locales, particularmente mujeres y jóvenes, con el apoyo de las organizaciones no gubernamentales.
- Proveer un ambiente adecuado mediante el fortalecimiento de la legislación existente, o, cuando se carezca de ella, creando nuevas leyes y estableciendo políticas y programas de largo plazo.
- Producir Programas Nacionales de Acción, los cuales identificarán los factores que contribuyen a la desertificación, las medidas prácticas y las estrategias a largo plazo necesarias para combatir la misma. Estos programas deben dar particular atención a los siguientes aspectos
- La implementación de medidas preventivas para aquellas tierras no degradadas o apenas degradadas.
- Fortalecer la capacidad de evaluación y observación sistemática, incluyendo los servicios hidrológicos y meteorológicos, desarrollo de la capacidad, y conciencia pública.
- La promoción de formas de vida alternativa y mejora del ambiente económico nacional con vistas a fortalecer programas dirigidos a la erradicación de la pobreza y asegurar la provisión de alimento, la dinámica poblacional, el manejo sustentable de los recursos naturales y de prácticas agrícolas, desarrollo y uso eficiente de distintas fuentes de energía, y la estructura institucional y legal.

### **5.2 Prioridades nacionales y procesos para enfocar las obligaciones y convenciones globales sobre medio ambiente**

Desde el punto de vista de la aplicación de los objetivos y procesos de la convención, la aplicación de la misma estaba basada en el desarrollo de las estrategias nacionales, cuyas prioridades a nivel de Latinoamérica y el Caribe también están definidas en la convención.

A nivel del proceso de implementación, estas estrategias nacionales están basadas en centros focales, los cuales actúan como integradores, promotores, y receptores de programas, acciones, iniciativas, etc. Como están concebidas, estas estrategias nacionales incluyen un análisis de situación, un diagnóstico, la selección de prioridades y la promoción de acciones para alcanzarlas. No tiene un valor comitente para los

países en términos de decisiones políticas y presupuestarias, por lo que su aplicación depende de que se obtenga el acuerdo y la financiación adecuados.

### **5.3 Necesidades de capacidad al nivel sistémico**

Las necesidades de capacitación a este nivel incluyen aquellas requeridas para que la convención sea aplicada a nivel regional, nacional, provincial, y municipal, tal como esta previsto en el espíritu y la letra de Agenda 21.

Uno de los factores clave que afectan la capacidad y competencia de los países de Latinoamérica y el Caribe para ejecutar los acuerdos resultantes de la convención es la muy limitada percepción que tiene la sociedad civil de la problemática asociada a la desertificación, hecho que se refleja en sus políticos y dirigentes. Esta falta de entendimiento y de interés se debe, en gran medida, a los paradigmas que dominan las agendas políticas y económicas de la región. Entre ellos, dos son muy significativos: a) la percepción de que los países son muy ricos en recursos naturales, y que los mismos son casi ilimitados, y b) la prioridad que se le da al desarrollo económico como contrapuesto a los problemas de conservación y protección del medio ambiente, los cuales son vistos más como un mal innecesario. Por ende, cualquier idea de conservación de los mismos puede ser vista más como un impedimento al progreso así entendido que a un beneficio para el país. En este sentido, los cuestionarios analizados señalan como ejemplo el hecho de que el problema de la desertificación, así como el de biodiversidad o cambio global, no forman parte específica de los currícula de las escuelas de la región, por lo menos en su vasta mayoría. Esto implica que cualquier programa de capacitación que no asigne un significativo esfuerzo a la educación pública, tanto formal como informal, tiene bajas chances de ser exitoso.

En el ámbito nacional, los requerimientos de capacidad competencia incluyen los siguientes factores

- Disponibilidad de un mecanismo de coordinación ejecutivo que pueda asegurar la implementación de las obligaciones asumidas por cada país en términos de la convención.
- Coordinación efectiva con el planeamiento económico y regional.
- Necesidad de políticas de planificación regional y del uso de la tierra, casi inexistentes en la actualidad. En los pocos casos en que dichas políticas están enunciadas, la capacidad de aplicación de los criterios y reglamentaciones es en general muy deficiente.
- Lograr un nivel aceptable de la capacidad de control y aplicación de las leyes, la cual en la actualidad es casi inexistente.
- Inclusión de la consideración de los costos ambientales y económicos asociados a la degradación de la tierra en las políticas económicas. Esto es de particular relevancia por ejemplo en lo que hace al aporte de los usuarios para el manejo adecuado de los recursos hídricos y la protección de las cuencas.
- En algunos países de la región se requiere mecanismos adecuados para integrar los territorios con comunidades indígenas a la planificación global vinculada al control de la degradación y la desertificación.
- Asimismo, en otros países como Colombia, por ejemplo, se remarca la problemática generada por las áreas bajo el control de grupos guerrilleros que impiden el acceso de las agencias gubernamentales.

Al nivel de cada provincia, estado, o cualquier otra unidad de administración debajo del nivel nacional, las necesidades prioritarias incluyen

- La disponibilidad de un mecanismo de coordinación ejecutivo que pueda asegurar el cumplimiento de las estrategias nacionales I, así como asegurar la capacidad de integrarse en acuerdos regionales.
- En términos más específicos, es necesario lograr una coordinación con los organismos regionales de educación, investigación y extensión, así como los encargados del manejo de las políticas financieras y la planificación regional, cuando existan.
- Se requiere también la capacidad de intervenir en situaciones extremas o urgentes de manera eficiente y rápida. Esto incluye casos severos de degradación como por ejemplo erosión de laderas que amenazan sistemas hidrográficos completos. Esta situación se da en la actualidad con gran frecuencia

en las laderas orientales de los Andes desde Colombia a Argentina, particularmente en las porciones más lluviosas ocupadas por selvas tropicales.

#### **5.4 Necesidades de capacitación en el ámbito institucional**

En este nivel, las necesidades fundamentales son las siguientes

- Evitar la fragmentación institucional del manejo de la planificación del uso de la tierra y manejo de los recursos naturales. En toda la región de Latinoamérica y el Caribe existe un sinnúmero de instituciones vinculadas al tema, las cuales tienen poca o ninguna coordinación.
- Evitar la desconexión entre las instituciones vinculadas al tema de desertificación y los organismos financieros y políticos decisores.
- Estimular una conexión efectiva entre los organismos gubernamentales de aplicación y los sectores de investigación y desarrollo.

#### **5.5 Necesidad de capacidad al nivel individual**

Las necesidades primordiales a nivel de capacitación y competencia individual incluyen:

- Lograr, a nivel individual, el entendimiento de que la desertificación y degradación de la tierra es un problema crítico para Latinoamérica y el Caribe. Como se ha expresado anteriormente, para la vasta mayoría de los habitantes de la región el problema no existe o tiene poca importancia. Excepciones significativas lo constituyen las regiones agrícolas más desarrolladas, como las Pampas de Argentina Uruguay y Brasil, donde la introducción de prácticas agrícolas conservacionistas ha alcanzado una enorme difusión.
- Esta falta de percepción, tanto a nivel del habitante de las zonas rurales como de las ciudades, se refleja, como se ha mencionado, en la baja prioridad política del tema. Como resultado, el problema sólo alcanza visibilidad política cuando el nivel de degradación se hace obvio y deriva en un empobrecimiento generalizado, como es el caso de la región Patagónica en Argentina o los valles secos de los Andes desde Colombia hasta Argentina. En ese nivel muchas veces el daño es irreversible.
- Otra necesidad imperante para el desarrollo de la competencia y capacidad para luchar contra la desertificación en Latinoamérica y el Caribe es la formación de técnicos y dirigentes con un nivel teórico y práctico adecuado, así como la organización de un sistema de extensión eficiente y que alcance a todos los niveles sociales.
- Un tercer aspecto acuciante es el de la pobreza, el cual se relaciona con la degradación resultante de las actividades de la ganadería y agricultura de subsistencia. Este problema es de particular relevancia en las regiones montañosas tanto de Centro América como de Sudamérica, ya que resulta en procesos violentos de erosión de laderas y sedimentación de los cursos de los ríos, lo que a su vez altera el régimen hidrológico del sistema. Otro factor agravante es el ligado a la problemática de la tenencia de la tierra, los cuales están muy generalizados en la mayoría de las regiones áridas y semiáridas de la región.
- Finalmente, en muchos países de Latinoamérica y el Caribe se requiere el desarrollo de técnicas y modelos productivos adecuados que puedan ser utilizados a nivel de empresas individuales de distinto nivel económico y cultural. Esto implica la formación de investigadores y extensionistas que puedan diseñar y diseminar dichas técnicas en forma eficiente.

#### **5.6 Esfuerzos actuales para resolver las necesidades de capacitación**

En varios países de la región existen puntos focales para el desarrollo de acciones en el tema de desertificación. También se han desarrollado informes nacionales y documentos tendientes a lograr una estrategia nacional. Aunque los informes y cuestionarios no proveen información suficiente sobre este tema, todo parece indicar que en general no se ha avanzado en forma substancial en lo que hace a medidas concretas y operativas en el terreno.

## **5.7 Las lecciones aprendidas**

- La percepción pública y política del proceso de degradación de la tierra es deficiente, así como la idea de sus implicaciones.
- El control de la degradación de la tierra debería ser enfocado más desde el punto de vista de incentivos económicos que desde la regulación restrictiva únicamente. Para ello, debe introducirse el concepto de precio y costos de los servicios naturales. Por ejemplo, el hecho de que el precio del agua en las ciudades de la región no incluya el costo de mantener las cuencas hidrográficas y su cobertura vegetal significan a la vez un subsidio y una enorme distorsión del concepto de uso sustentable. Si estos factores no son reconocidos, es improbable que el país desarrolle la capacidad y competencia necesarias para que las convenciones sean efectivas.
- Resulta muy difícil implementar las convenciones ambientales en general y la de desertificación en particular si no existe alguna forma efectiva de ordenamiento territorial y planificación del uso de la tierra. Estos deben incluir no sólo formas punitivas de control sino también, y muy especialmente, incentivos económicos y de cualquier otro tipo que faciliten e incentiven las prácticas sustentables.
- La excesiva fragmentación y burocratización del manejo de las convenciones, tanto a nivel internacional como nacional, es negativa y debería ser reconocida, estudiada, y corregida. El aislamiento y separación institucional en la implementación de las convenciones de cambio climático, degradación de la tierra, y biodiversidad no resultan totalmente adecuados en Latinoamérica y el Caribe, ya que lleva a una excesiva duplicación de esfuerzos, y también quita operatividad en el momento de su implementación. Más aún, no facilita el enfoque holístico necesario para la conservación y uso sustentable de las ecoregiones de la región. Las divisiones sectoriales y temáticas impiden también la búsqueda de compatibilidades y aumentan la dificultad de resolver conflictos. Es crucial integrar la concepción de ambiente y desarrollo. El concepto de sustentabilidad debe reflejar la idea de que la protección ambiental puede ser compatibilizada al desarrollo, pero no en la forma en la que este último ha sido planteado hasta el presente. Para una efectiva implementación de las convenciones, las políticas económicas deberían ser un instrumento para asegurar la sustentabilidad de los ecosistemas y los recursos naturales. Si este objetivo no se alcanza, es muy probable que las convenciones no alcancen los objetivos propuestos.
- A nivel institucional, debe tenerse en cuenta que las instituciones existentes raramente se adaptan a las complejidades requeridas por el manejo ecosistémico o a nuevos avances en nuestro entendimiento del mismo. Se requiere diseñar nuevas instituciones y mecanismos que permitan una aproximación mucho más integrada al manejo de los recursos naturales, donde la comunidad científica, las comunidades locales y la sociedad civil tengan adecuada representación.
- A nivel internacional sería necesario que los organismos internacionales de financiación tuvieran un criterio unificado en lo que hace a la aplicación efectiva de las convenciones, incluso en aquellos programas y sistemas de índole estrictamente económica, asegurando que no se provean incentivos directos o indirectos a las actividades no sustentables o degradadoras de los sistemas naturales.

## **6. SINTESIS Y CONCLUSIONES**

Al intentar una síntesis de necesidades para el desarrollo de capacidades ambientales, surge una variedad de demandas que en buena medida refleja la diversidad de ecosistemas, culturas, valores y coyunturas de la región. La variedad y cantidad de conceptos expresados en los cuestionarios y documentos consultados dificulta una clasificación rigurosa - cada necesidad, cada propuesta tiene su valor relativo - y definitivamente impide una priorización reduccionista.

Algunas necesidades se manifiestan en varios niveles, combinando elementos sistémicos, institucionales e individuales.. Esta interactividad, más las diversas interpretaciones de los niveles que dieron los encuestados, descarta una segregación rígida. Más bien se trata de poder detectar tendencias, "ideas fuerza" y visiones compartidas que articulen estas dimensiones y permitan establecer las bases de un consenso regional para formular programas relevantes.

Dicho esto, las necesidades y opciones identificadas por los tres diagnósticos- cambio climático, degradación de tierras y biodiversidad - tienden a destacar el nivel sistémico de desarrollo de capacidades. Esta tendencia refleja, en parte, un reconocimiento general de la influencia que ejerce lo sistémico en muchas limitantes de capacidad institucional e individual. Y también una percepción de que muchos de los proyectos

de fortalecimiento técnico institucional que se limitaron al entorno ambientalista, carecieron de impacto ante los sectores estratégicos que toman decisiones políticas y en buena medida determinan el estado del medio ambiente.

Vale recalcar que estas conclusiones abarcan tendencias generales que se manifiestan en diversos grados entre los países de la región. Por consiguiente, la formulación de acciones específicas para atender las necesidades identificadas deberá partir de un ejercicio de diagnóstico más profundo, realizado *in situ* a nivel nacional en colaboración con las instancias gubernamentales encargadas de implementar las Convenciones.

## **6.1 Necesidades prioritarias para desarrollar capacidades sistémicas en gestión ambiental**

### **6.1.1 Es necesario integrar los sistemas de gestión ambiental para lograr una mayor articulación entre los marcos políticos, legales e institucionales. Esto incluiría el fortalecimiento de mecanismos para iniciar diálogos, buscar consensos e integrar consideraciones ambientales dentro de las políticas sectoriales y planes de desarrollo.**

*Existen brechas, traslapes y fragmentaciones de funciones que impiden la integración de criterios ambientales en las políticas sectoriales y programas de desarrollo.* En esto inciden varios contextos. La sectorialización institucional y legal de los recursos naturales - bosques, pesca, agua, suelos, minería, energía etc. - impide una gestión integrada. La globalización del modelo económico neoliberal y de los flujos de capital incentivan una visión cortoplacista y básicamente extractiva del desarrollo; la planificación ambiental pierde peso ante cualquier inversión de importancia. La pobreza que enfrenta la mayoría de la población latinoamericana, obliga a escoger opciones de crecimiento inmediato sin considerar los impactos ambientales. Tales condiciones ofrecen un marco desfavorable para una gestión efectiva.

Los países de la región han dado pasos importantes hacia una nueva institucionalidad basada en sistemas más integrales e incluyentes, pero ésta aun debe consolidarse. *La intersectorialidad todavía es una necesidad crítica.* Si bien la creación de unidades ambientales dentro de los ministerios establece vínculos entre sectores, por lo general estas unidades son débiles por carencias de recursos técnicos y financieros. La tendencia reciente de sustituir o complementar autoridades ambientales convencionales (ministerios, secretarías) con instancias intersectoriales, como es el caso de las Comisiones Nacionales de Desarrollo Sostenible, representa un aporte positivo hacia la gestión integral. En varios países estas comisiones han gerenciado procesos de consulta, generando visiones consensuadas que reflejan el espíritu de la Agenda 21. Sin embargo, varias de estas comisiones son agrupaciones *ad hoc* creadas por decreto y por lo tanto, carentes de una institucionalidad legal permanente. Esta situación genera una precariedad tanto institucional como presupuestaria, debilitando la credibilidad de las comisiones que continúan dependiendo de los proyectos y de la cooperación internacional para sobrevivir.

### **6.1.2 A pesar de los avances logrados en los últimos años, predomina un marco legal/regulatorio ambiental que tiende a ser incompleto y de aplicación inconsistente.**

*Las normas ambientales aun son recientes, poco desarrolladas y aplicadas en forma inconstante.* El diagnóstico de cambio climático indica que los marcos legales son "...inexistentes, inadecuados, parciales, incompletos o inaplicables."<sup>10</sup> mientras que en lo que se refiere a la degradación de tierras, la capacidad de aplicación de leyes es "...casi inexistente."<sup>11</sup> El capítulo de biodiversidad señala que si bien se han dado avances en la legislación ambiental (actualizando instrumentos de control, introduciendo incentivos económicos y autoregulatorios, incorporando derechos de participación en materia ambiental, estableciendo normas de impacto ambiental) la resistencia de las burocracias públicas a "...perder su discrecionalidad" para la toma de decisiones y la oposición de grupos de interés privilegiados, impide a que ésta sea efectiva.<sup>12</sup> Un aspecto llamativo es la ausencia general de legislación para frenar la comercialización y salida de recursos genéticos originarios de la región.

*Los tres diagnósticos coinciden en señalar la importancia de que las leyes incorporen el concepto de costos ambientales a las políticas macroeconómicas.* El control de la degradación ambiental debe enfocarse más desde la perspectiva de incentivos económicos y no basarse únicamente en regulaciones restrictivas. Esto incluiría el concepto de precios y costos por servicios naturales (por ejemplo, estableciendo un precio al consumo urbano de agua que financie la protección de la cuenca hidrográfica). Por otro lado, también destacan la necesidad de *fortalecer mecanismos de control, actualizando la legislación criminal para penalizar el delito ambiental.*

---

<sup>10</sup> Capítulo 4

<sup>11</sup> Capítulo 5

<sup>12</sup> Capítulo 3

## 6.2 Necesidades prioritarias para el desarrollo de capacidades institucionales

### 6.2.1 ***A pesar de mejoras en los últimos años, la institucionalidad ambiental todavía no logra pesar ante las instituciones y los sectores estratégicos que inciden en la toma de decisiones políticas***

En los últimos años hubieron mejoras institucionales. La mayor jerarquización política de autoridades ambientales nacionales en la última década representa un avance importante; sin embargo éstas carecen de recursos, autoridad y vínculos con otros sectores. *El objetivo de la integralidad todavía está lejos de cumplirse.* La territorialidad, la competitividad y el celo institucional afectan en forma desmedida a instancias ambientales que, por tender a ser de reciente creación y encontrarse en etapas aun incipientes de consolidación, carecen de la institucionalidad o fuerza política necesaria para ejercer influencia hacia otros sectores. *Las asignaciones de recursos suelen ser bajas en relación a otros sectores, y las funciones - que usualmente son de coordinación mas que ejecución directa - carecen de peso ante otras instituciones o intereses establecidos.* Ocho años después de Río, muchas instituciones ambientales todavía siguen pagando 'el derecho de piso'.

### 6.2.2 ***Existe una amplia gama de necesidades de fortalecimiento técnico, que se expresan principalmente a nivel institucional e individual. Algunas de estas necesidades son importantes para las tres áreas temáticas del GEF.***

Los diagnósticos identifican múltiples necesidades de fortalecimiento técnico que abarcan la gama de lo ambiental y de otros sectores asociados. Si bien el volumen de necesidades impide un listado minucioso, algunas necesidades se plantean transversalmente entre cambio climático, biodiversidad y degradación de tierras. Por ende, ofrecen puntos de partida para una integración de demandas que articule necesidades compartidas por las Convenciones.

Una necesidad expresada frecuentemente es el de '*saber donde estamos y hacia donde vamos*'. Esta necesidad refleja la baja capacidad regional de generar (i) *inventarios y líneas de base (baselines)* que permitan conocer el grado de vulnerabilidad actual y analizar opciones, (ii) *escenarios de mediano/largo plazo* para programar acciones de control y mitigación, (iii) *indicadores* accesibles y actualizables que permitan una medición de los impactos ambientales, y (iv) *esquemas de ordenamiento territorial y zonificación* que adecuen los procesos de desarrollo a las características del medio. Aplicando el criterio utilizado en el capítulo sobre cambio climático, se trata de crear una capacidad instalada de "comprensión, observación, medición y adaptación."<sup>13</sup>

Por otro lado, se reitera la necesidad de formular *nuevos instrumentos de gestión ambiental* que permitan ampliar vínculos entre instituciones y sectores, para poder dar mayor integridad a las políticas de desarrollo. Dada la polarización entre intereses macroeconómicos y ambientales a nivel de gobierno, esta tarea deberá ser iniciada internamente por las instituciones encargadas de implementar las convenciones, para después ampliarlo hacia otros sectores estratégicos, a manera de proponer esquemas que sean aceptable para todos. *Para que esto sea factible, se requerirá el apoyo de la cooperación internacional - incluyendo los bancos multilaterales - y sobre todo de la sociedad civil, mediante un proceso gradual de concientización, para que la temática ambiental entre al discurso político-electoral y los ciudadanos puedan auditar el compromiso de los gobernantes de turno.*

### 6.2.3 ***La sostenibilidad de las instituciones ambientales depende en buena medida de su organización interna y solvencia presupuestaria. Estos aspectos deben considerarse al diseñar proyectos de desarrollo de capacidades.***

Otra necesidad general tiene que ver con la *viabilidad institucional* y la *seguridad financiera* de las entidades encargadas de implementar y dar seguimiento a las Convenciones. La dependencia de algunas instituciones y programas ambientales, comisiones científicas y ONGs hacia los proyectos de la cooperación internacional, los expone a mayores niveles de vulnerabilidad. En otros casos, las trabas principales son internas y de índole organizativa más que técnico: La falta de recursos para cubrir gastos operativos recurrentes, las dificultades en retener personal calificado, la ausencia de fuentes propias de ingreso, estructuras jerárquicas inviables, la competencia por proyectos y donantes. Estos factores debilitan la capacidad institucional de poder generar un valor agregado significativo. *Imponen una dinámica de sobrevivencia cotidiana en que se pasa de proyecto a proyecto sin una visión estratégica de largo plazo.*

---

<sup>13</sup> Capítulo 4

### **6.3 Necesidades prioritarias para el desarrollo de capacidades individuales**

#### **6.3.1 Es necesario cambiar percepciones y actitudes en varios niveles de decisión política.**

Los capítulos anteriores destacan *la importancia crítica de ampliar la percepción y cambiar actitudes para reconocer la importancia del medio ambiente en su dimensión real*. Si bien esta percepción parte de la dimensión individual, cabe señalar que los encuestados se refieren sobre todo a una forma de percepción sistémica que incide en la formulación de políticas, en el quehacer institucional y en las aspiraciones de la sociedad civil.

Los diagnósticos señalan *la falta de voluntad política y la baja consideración de temas ambientales en los planes nacionales y políticas sectoriales*. La integridad que se requiere para una gestión ambiental exitosa es debilitada por la desarticulación y fragmentación sectorial de las políticas e instituciones públicas, por una visión cortoplacista del desarrollo - reforzada por los modelos neoliberales - y la discontinuidad de los ciclos políticos. *La sustentabilidad no es un componente relevante en las políticas sectoriales*.

*En términos generales, las estrategias de implementación de las Convenciones no influyen en las decisiones políticas*. El cambio climático todavía no es política del Estado. Se le da un tratamiento esporádico para cumplir con algunos de los compromisos asumidos en el marco de la Convención, pero sin la continuidad ni profundidad necesaria. En el caso de la degradación de tierras, el problema sólo alcanza visibilidad política cuando el nivel se vuelve crítico y genera un empobrecimiento generalizado, ej. región Patagónica o valles secos andinos. A pesar de algunos avances técnicos e institucionales, los esfuerzos de protección de los ecosistemas pierden impacto como consecuencia de "...las políticas macroeconómicas y las políticas sectoriales poco amigables con la biodiversidad." <sup>14</sup> En cada caso se destaca la falta de comunicación de la comunidad científica y ambiental, por un lado, con la tecnocracia gubernamental.

Este desencuentro se nutre de varias fuentes: Por un lado, la globalización del modelo neoliberal, los flujos transnacionales de capital y la promoción del libre comercio, así como las presiones de la deuda externa, hacen que predominen patrones de desarrollo no sustentables y cortoplacistas, reflejados en políticas de recursos naturales que son esencialmente extractivas. Por otro lado, los gobernantes y decisores políticos continúan encarando el tema ambiental como una restricción al desarrollo, y por ende de baja prioridad cuando se toman decisiones estratégicas. Según uno de los informes, las personas e instituciones vinculadas a la biodiversidad son percibidas en muchos círculos políticos y económicos como "...sentimentales, ilógicos e ingenuos." Mientras tanto, los ambientalistas y sus organizaciones permanecen relativamente aislados del mundo económico y social, "...visualizando el mundo, únicamente, a través de los problemas de contaminación, extinción de especies y degradación ecosistémica." <sup>15</sup>

*Las propias estructuras de las Convenciones refuerzan este patrón*. La fragmentación y burocratización del manejo de las convenciones, tanto a nivel global como nacional, así como el aislamiento y la separación institucional entre Convenciones, contribuyen a traslapes de mandatos y duplicaciones de esfuerzos. Esto disminuye la operatividad del proceso y debilita el enfoque integral necesario para lograr impactos significativos.

Ante esta situación, es necesario concientizar a los decisores políticos sobre la importancia de estos temas, dado que son los gobiernos quienes asumieron los compromisos. En algunos países se expresa la necesidad de generar una nueva visión de *institucionalidad ambiental nacional* para coordinar y gestar la implementación de las Convenciones. Según muchos de los encuestados, esta nueva visión podría manifestarse en el marco de una *Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible* basada en procesos de concertación con la participación de diversos sectores y de la sociedad civil. Para que esto sea posible, es preciso fortalecer los *canales de comunicación y flujos de información* entre sectores gubernamentales, incluyendo el nivel provincial y municipal.

#### **6.3.2 Para lograr cambios, es prioritaria la participación de la sociedad civil en la identificación de prioridades, el advocacy o cabildeo, y en la fiscalización ("accountability") de los compromisos ambientales asumidos por el Estado.**

---

<sup>14</sup> Capítulo 3

<sup>15</sup> Capítulo 3



*Los niveles de conocimiento y percepción pública son bajos y, reflejando la centralización de la información, declinan en las provincias y municipios rurales. La falta de percepción pública refuerza la baja prioridad política otorgada a temas ambientales. En el caso de la degradación de tierras, para la mayoría de los habitantes de la región el problema simplemente "...no existe o tiene poca importancia."*<sup>16</sup>

La difusión de la problemática ambiental y el involucro de la ciudadanía son imprescindibles para influenciar el ámbito político, sea para exigir atención a problemas prioritarios, para dar seguimiento al compromiso de las autoridades o para asumir iniciativas propias. Sin embargo, el viraje de actitudes no pasa únicamente por una percepción de los problemas ambientales, sino también por una *transformación de valores individuales, tendiendo hacia una "desmaterialización" del bienestar.*<sup>17</sup>

El *aspecto educativo* es fundamental para incentivar la participación ciudadana. Por un lado hay que mirar hacia el futuro e incorporar temas ambientales en el currículum educativo, capacitando formadores; por otro lado, es urgente *documentar y difundir experiencias exitosas de desarrollo sostenible* que se han dado en la región para su replicación, usando técnicas pedagógicas formales y no formales. Se recalca la importancia de *valorar el conocimiento tradicional* de las culturas indígenas y pueblos campesinos, producto de siglos de convivencia con el habitat, e integrarlo al conocimiento científico formal.

La baja sensibilidad pública refleja *la falta de mecanismos de participación en la implementación de los Convenios*. En el caso de cambio climático, no hay interacción de procesos participativos en la toma de decisiones. Situación similar ocurre con las otras convenciones. Muchos de los encuestados coinciden en querer reforzar la percepción ambiental y crear mecanismos legales de participación ciudadana a diversos niveles. Algunas experiencias (como la Ley de Participación Popular o las Defensorías del Pueblo, entre otras) ofrecen pautas de interés que podrían aplicarse al ámbito ambiental.

Se reconoce ampliamente el trabajo que vienen desarrollando las *organizaciones no-gubernamentales (ONGs)* tanto en la sensibilización pública como en la ejecución de iniciativas ambientales específicas. A pesar de esta labor, falta darles mayor espacio para incidir en la formulación de políticas y en las decisiones estratégicas. A nivel sistémico, esto incluiría la creación o fortalecimiento de redes (*networking*) y la apertura de canales de diálogo con el sector público. A nivel institucional, un proceso de fortalecimiento técnico y analítico para poder aportar propuestas convincentes.

El papel de los *pueblos indígenas* en la protección del medio ambiente, función que desempeñan ancestralmente, merece mayor atención a la hora de formular políticas o asignar recursos. Los sistemas indígenas de manejo de recursos que aun conservan algunas culturas originarias, pueden ser decisivos en la protección de ecosistemas frágiles; sobre todo cuando se respaldan con la seguridad territorial y tenencia colectiva. La participación de los pueblos indígenas es particularmente importante en regiones aisladas de alta biodiversidad donde la presencia del Estado es débil.

El *sector empresarial* frecuentemente está ausente en las iniciativas ambientales. Su exclusión refleja y a la vez refuerza la noción de incompatibilidad entre desarrollo y conservación. Sin embargo, la sostenibilidad de los mercados depende en buena medida de la seguridad ambiental y la oferta sustentable de recursos naturales. La globalización del comercio puede generar mayores oportunidades empresariales para la transferencia de tecnologías limpias, la comercialización de fuentes energéticas renovables y el apoyo a la conservación con la promoción de "mercados verdes."

## **6.4 Lecciones Aprendidas**

### **6.4.1 Las conclusiones sugieren la necesidad de introducir modificaciones en la forma de conceptualizar y ejecutar proyectos ambientales patrocinados por los organismos de cooperación internacional.**

Las necesidades expresadas en los diagnósticos parecen indicar que los proyectos tradicionales de desarrollo de capacidades, que generalmente se dirigían al fortalecimiento técnico de instituciones gubernamentales, no tuvieron el impacto deseado a nivel político e intersectorial. Con pocas excepciones, tampoco han logrado sustentar procesos de cambio.

Parte de la razón se debe al hecho de que, en mayor o menor medida, *los proyectos crean dependencias*. El capítulo sobre cambio climático reconoce que muchas instituciones ambientalistas trabajan bajo

---

<sup>16</sup> Capítulo 5

<sup>17</sup> Capítulo 4

sistemas de contratación de profesionales que dependen de fondos internacionales. Bajo tales condiciones, la finalización del proyecto y del financiamiento externo implica el cese de actividades y la pérdida de conocimientos desarrollados por los profesionales contratados. En muchos casos, se postergan financiamientos internacionales ante la ausencia de fondos de contrapartida gubernamentales por restricciones financieras. El vivir de proyecto a proyecto inhibe la consolidación de una memoria institucional. En los institutos académicos y científicos de la región, los proyectos pretenden generar investigadores universales. Sin embargo, en muchos casos el enfoque responde más a los intereses regionales de quienes poseen la capacidad investigativa y tecnología "de punta", y los temas prioritarios son determinados por los donantes u organismos financiadores de turno. En el caso de la biodiversidad, se destaca la creación de fondos ambientales nacionales para la financiación de proyectos, que en muchos casos han contribuido al fortalecimiento de capacidades entre ONGs y organizaciones comunitarias de base. Sin embargo, el impacto ha sido restringido tanto por limitaciones financieras como por carencias técnicas y administrativas en la ejecución de proyectos.

*Los proyectos deberían tener mayor influencia en democratizar el acceso a la información.* En el caso del cambio climático, "...una restricción...es la inexistencia de material didáctico en idiomas nacionales y la falta de recursos para su traducción...Los países con idiomas no oficiales de la Convención deben asumir costos muy altos para difundir el tema ampliamente y, aun, lograr un adecuado involucramiento de la comunidad científica. El hecho de que la mayoría de la bibliografía esté redactada en inglés constituye una desventaja importante para muchos países y genera una asimetría de información muy significativa."<sup>18</sup> En mayor o menor medida, esta realidad también refleja la situación de los países latinoamericanos ante las otras Convenciones.

De alguna manera, *hay que pasar de proyectos a procesos con las herramientas disponibles.* Para esto será necesario integrar dinámicas: Por un lado, adecuando el ciclo cortoplacista del proyecto (que suele oscilar de 3-5 años) a los procesos de mediano/largo plazo que frecuentemente son imprescindibles para desarrollar, consolidar y sustentar capacidades. *En muchos casos se necesitaría un compromiso de 7-10 años*, respaldado por evaluaciones periódicas para ver el grado de avance e introducir ajustes al proceso de implementación. Por otro lado, se puede disminuir el corte abrupto y retirada "en masa" de gente y recursos cuando se acaban los proyectos.

Para optimizar la transferencia y apropiación local de conocimientos, es recomendable una retirada gradual de la asistencia técnica externa, en vez de una terminación abrupta. Otras opciones incluirían la programación periódica de misiones *post-proyecto* para evaluar la aplicación de capacidades y aportar insumos adicionales en forma selectiva y decreciente, y mayores oportunidades para la cooperación horizontal e intercambio de experiencias entre países de la región. La disponibilidad de recursos para realizar diagnósticos breves sobre la capacidad de los diversos actores durante el diseño del proyecto, permitiría ajustar metodologías, enfoques y plazos a sus dinámicas y capacidades de aprendizaje.

Estas sugerencias son tentativas y deberán ser analizadas en mayor profundidad con las autoridades ambientales nacionales, y sobre todo con las instancias encargadas de implementar las Convenciones en los países, durante las próxima fase del CDI.

#### **6.4.2 La importancia que asignan los diagnósticos a factores sistémicos debe reflejarse a la hora de formular propuestas.**

En la medida que los proyectos puedan vincular la dimensión sistémica e individual con el ámbito institucional, tendrán mejores perspectivas de impacto y sostenibilidad. Los tres diagnósticos coinciden en señalar la importancia crítica de cambiar actitudes para establecer un marco favorable al cumplimiento de las Convenciones. Si se atiende esta demanda, los proyectos – tanto del GEF como de otros organismos internacionales - deberán facilitar procesos de diálogo y buscar alianzas con nuevos actores en las legislaturas, en ministerios estratégicos, en el sector empresarial, en los magisterios, en los medios de comunicación y sobre todo, entre la sociedad civil.

Para esto se necesitan otros tipos de conocimientos además de los netamente ambientales: pedagogía, periodismo, comunicación social, derecho, finanzas y economía global entre otros, además de contar con contactos y entrada a niveles decisores. En vez de concentrar recursos en actividades de capacitación técnica o en el suministro de expertos, los proyectos también pueden ampliar su marco operativo para apoyar procesos de sensibilización y cambio de mediano/largo plazo.

---

<sup>18</sup> Capítulo 4

**6.4.3 Varias de las necesidades identificadas por los diagnósticos se vinculan más al ámbito de una gestión ambiental integral para el desarrollo sostenible, que a componentes específicos de las Convenciones.**

En buena medida, los cuestionarios, entrevistas y estudios nacionales apuntan a la necesidad de ampliar los parámetros operativos del GEF, a manera de poder incidir en el fortalecimiento de vínculos intersectoriales y promover la incorporación de criterios ambientales en las políticas macroeconómicas y en los planes de desarrollo.

Bajo las condiciones actuales, este tipo de enfoque tiende a rebasar el mandato del GEF y por ende cuando se presenta, es necesario asegurar la participación de otros financiadores, tanto del sistema de las NNUU como de otras fuentes multi/bilaterales. Si bien estas alianzas son viables y han generado impactos positivos en varios proyectos apoyados por el GEF, los requerimientos de monitoreo, manejo financiero, documentación y coordinación se vuelven más complejos a medida que aumentan los actores institucionales. Los requerimientos de contrapartida pueden absorber recursos significativos tanto de tiempo como de personal, generando un elevado costo de oportunidad para las instancias nacionales encargadas de ejecutar estos proyectos.

Por esta razón será importante que el GEF considere nuevos mecanismos que permitan ampliar su ámbito de acción, a manera de poder apoyar iniciativas de carácter integral propuestas por los países de la región. En la medida que sea factible, el GEF también debería intentar compatibilizar sus requerimientos de documentación, manejo presupuestario, monitoreo y evaluación con los de otros organismos involucrados en proyectos de gestión ambiental, para facilitar la coordinación interinstitucional y la consolidación de alianzas estratégicas (*"partnerships"*) de mediano/largo plazo.

## BIBLIOGRAFIA

- Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales – GTZ. 1990. Inventario Preliminar de Gases de Efecto Invernadero. Fuentes y Sumideros: Colombia 1998.
- Aguilar, Grethel. 1998. "Análisis del Sistema de Evaluación Ambiental en Centro América". En Memorias del Primer Seminario Internacional: La Evaluación Ambiental en el Contexto del Desarrollo. Editado por Ministerio de Medio Ambiente de Colombia. Santafé de Bogotá: ICFES, MMA
- Alvarez Icaza, Pedro. 1998. "Desarrollo y Perspectivas de la Evaluación Ambiental en México". En Memorias del Primer Seminario Internacional: La Evaluación Ambiental en el Contexto del Desarrollo. Editado por Ministerio de Medio Ambiente de Colombia. Santafé de Bogotá: ICFES, MMA
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 1996. Marco Jurídico e Institucional para el Manejo Ambiental del Cono Sur. Diciembre 1996, Washington, DC
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 1998. Informe del Foro de los Ministros del Medio Ambiente de la América Latina sobre las tendencias y retos de la Gestión Ambiental en la Región. Washington D.C.: BID.
- Banco Mundial. 1992. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1992: Desarrollo y Medio Ambiente. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Bejarano, Jesús A. 1997. "Una Marco Institucional para Gestión del Medio Ambiente y para la Sostenibilidad Agrícola". En Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Compilado por Reca, Lucio G., y Echeverría, Rubén G., Washington, D.C: BID
- Bolivia. 1997. Ministerio de Desarrollo Sostenible de Bolivia. Primer Informe Nacional de Bolivia del Convenio Sobre Diversidad Biológica.
- Botero, Luis F. 1998. "Estado, Cuestión Agraria y Movilización India en Ecuador" en Nueva Sociedad, No. 153, Caracas.
- Brañes, Raúl. 1991. Institutional and Legal Aspects of the Environment in Latin America, Including the Participation of Nongovernmental Organizations in Environmental Management. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Brañes, Raúl. 1996. La recepción en los sistemas jurídicos de los países de América Latina y el Caribe de los Compromisos Asumido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. México, D.F.: PMUMA, PNUD.
- Brazil. 1997. Presidency of the Republic. Brazil, First National Report to the Conference of the Parties COP of the Convention on Biological Diversity
- Bucher, E.H. y P.C. Huszar. 1996. Project evaluation and economic development: on using benefit-cost analysis to evaluate Hidrovia. Ecological Economics 19: 201-203.
- Bucher, E.H., P.C. Huszar and C.S. Saravia Toledo. 1997 Sustainable Land use Management in the South American Chaco. Advances in GeoEcology 31: 905-910.1997.
- Bucher, E.H, Castro, G., and V. Floris. 1995. Freshwater ecosystem conservation: toward a comprehensive water resources management strategy. Inter-American Development Bank. Environment Division.Strategy Research Paper ENV-114.
- Bucher, E.H. 1983. Management for sustainable biodiversity. Page 320 in: Global Biodiversity Assessment (V.H. Heywood and R.T. Watson, eds.). UNEP. Cambridge Univ. Press. Cambridge.
- Bucher EH. 1982. Chaco and Caatinga: South American arid savannas, woodlands and thickets. Pp. 48-79 in: Huntley, B. & B. Walker (eds). Ecology of tropical savannas. Ecological Studies No. 42, Springer Verlag..
- Bucher, E.H., P.C. Huszar and E.H. Bucher. 1995. Sustainable Land use Management in the South American Chaco. Advances in GeoEcology 31: 905-910.
- Bucher, EH. 1992. Institutionalization of Ecological Knowledge in Argentina. Ecology International 21: 65-74.1989. Bucher EH Conservación y desarrollo en el neotrópico: en búsqueda de alternativas. Vida Silvestre Neotropical 2:3-6.
- Chile. 1997. CONAMA. Gestión Ambiental del Gobierno de Chile
- CMNUCC, Convención sobre el Cambio Climático
- CMNUCC, El Protocolo de Kioto de la Convención sobre el Cambio Climático
- Colombia. 1998. Ministry of the Environmen. Progress in the Implementation of the Convention on Biological Diversity
- Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina. 1992. Nuestra Propia Agenda. Nueva York: BID, PNUMA.
- Comisión Económica para la América Latina, CEPAL. 1998. Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Ciudad de México: PNUMA, CEPAL.

- CONAMA (1998) Una Política para el Desarrollo Sustentable
- CONAMA, Primera Comunicación Nacional. Bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Chile, 1999
- CONAMA, Proyecto: Estrategia Nacional para la Prevención, Mitigación y Adaptabilidad al Cambio Climático. Guatemala, Diciembre de 1999
- Contreras, Arnoldo. 1999. "Las Políticas de Bosques en Cinco Países Andinos". Santafé de Bogotá: Centro Andino para el Desarrollo Sostenible (sin publicar).
- Cuba. 1997. Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica
- Dassman, R., Milton, J.P. and P.H. Freeman. 1974. Ecological Principles for Economic Development. John Wiley and Sons Ltd.
- Dixon-Hommer, Thomas. 1999. Environment, Scarcity and Violence. New Jersey: Princeton University Press.
- Dourojeanni, Marc J. 1999 "The Future of Latin America's Natural Forests" in Forest Resource Policy in Latin America.. Edited by K. Keipi. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- Ecuador. 1997. Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Silvestres (1998) Informe Interino a la Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica sobre la Aplicación del Artículo 6.
- El Salvador. 1997. Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN. Primer Informe de País. Proyecto: "Formulación de la Estrategia Nacional, Plan de Acción y Primer Informe de País sobre Diversidad Biológica.
- FMMA, Comité Técnico Interagencial del Foro de Ministros de América Latina y el Caribe. 2000. "Fundamentos Ambientales y Bioregionales de la Planificación".
- Foro Nacional Ambiental. 1999. "Bosques y Conflicto". Santafé de Bogotá: en proceso de publicación
- Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena. 1996. Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos.
- GAIA, CEREC. 1992. Derechos Territoriales Indígenas y Ecología en las Selvas Tropicales de América. Santafé de Bogotá.
- Gallopin, G.C. (Compilador). 1995. El Futuro Ecológico de un Continente. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Global Environment Facility, 10 Cases of Technology Transfer. June 2000
- Greenhouse Gas Emissions. Mitigation Assessment. Venezuela. Caracas, 1996
- Gutman, Pablo. 1998. "Politics and Policies in Venezuela's environmental Management" in Ecological Policy and Policies in Developing Countries, edited by Uday Desay. New York: State University of New York Press.
- Guyana. Environmental Protection Agency , Office of the President (1999), First National Report to the Conference of the Parties COP of the Convention on Biological Diversity
- Herrera, Carlos. 1998. "Desarrollo y Perspectivas de la Evaluación Ambiental en Colombia". En Memorias del Primer Seminario Internacional: La Evaluación Ambiental en el Contexto del Desarrollo. Editado por Ministerio de Medio Ambiente de Colombia. Santafé de Bogotá: ICFES, MMA
- Hommer-Dixon, Thomas F. 1999. Environment, Scarcity, and Violence. New Jersey: Princeton University Press.
- Hurtado, Adriana y Sánchez Enrique. 1992. "Situación de Propiedad Aprovechamiento y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Indígenas en Areas Bajas de Selva Tropical" en Derechos Territoriales Indígenas y Ecología en las Selvas Tropicales de América.. Editado por Fundación GAIA. Santafé de Bogotá: GAIA, CEREC.
- IDEE/FB, Economics of Greenhouse Gas Limitations. Country Studies Series. Argentina. Buenos Aires, 1999
- IDEE/FB, Las necesidades de capacitación y la planificación energética. 1988
- IDEE/FB-PNUD/SECYT, Evaluación de la vulnerabilidad de la costa argentina al ascenso del nivel del mar. Diciembre de 1997
- IDEE/FB-PNUD/SECYT, Inventario de gases de efecto invernadero. Diciembre de 1997.
- IDEE/FB-PNUD/SECYT, Mitigación de gases de efecto invernadero. Diciembre de 1997.
- IDEE/FB-PNUD/SECYT, Vulnerabilidad y mitigación relacionada con el impacto del cambio global sobre la producción agrícola. Diciembre de 1997.
- Instituto Meteorológico Nacional, Inventario Nacional de Fuentes y Sumideros de Gases con Efecto Invernadero en Costa Rica. Septiembre de 1995
- International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries. 1999 Review
- International Energy Agency, The link between Energy & Human Activity, 1997
- IPCC WMO/UNEP, Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation. Summary for Policymakers.

- IPCC-OMM/WMO PNUMA - Osvaldo Canziani y Sandra Díaz, Impactos Regionales del Cambio Climático: Evaluación de la Vulnerabilidad. América Latina, 1998
- Janicke, M. y Weidner, H. (Eds.). 1997. National Environmental Policies. Berlin: Springer.
- Jaramillo, Carlos Felipe and Kelly, Thomas. 1999 "Deforestation and Property Rights" in Forest Resource Policy in Latin America.. Edited by K. Keipi. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- José Goldemberg and Walter Reid, Promoting development while limiting greenhouse gas emissions. Trends & Baselines. 1998
- KEEI & KREA, 1998 Seoul Conference on Energy Use in Manufacturing: Energy Savings and CO2 Mitigation Policy Analysis. Seoul, Korea, 19-20 May 1998.
- Keipi, Kari (Editor). 1999. Forest Resource Policy in Latin America. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- Kemf, Elizabeth (Editor). 1993. The Law of the Mother: Protecting Indigenous Peoples in Protected Areas. San Francisco: Sierra Club Books.
- Keohane, Robert et al. 1993. "The Effectiveness of International Environmental Institutions". In Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection. Edited by Hass, Peter et al. Cambridge: The MIT Press.
- Lebre La Rovere, Emilio, Evaluation Report of Project GEF/2200-96-15 Economics of Greenhouse Gas Limitations - Phase I: Establishment of a Methodological Framework for Climate Change Mitigation Assessment. February 2000
- Lineamientos Generales de Estrategias Energéticas para Mitigar el Cambio Climático - MARN - Proyecto Londoño, Juan Fernando y otros. 1997 Sociedad Civil, Control Social y Democracia Participativa. Santafé de Bogotá, FESCOL.
- Marez, Carlos Fernando. 1992. "Brasil Amazonia e Indios: el Derecho en Jaque" en Derechos Territoriales Indígenas y Ecología en las Selvas Tropicales de América.. Editado por Fundación GAIA. Santafé de Bogotá: GAIA, CEREC.
- MARN - MEM - US Country Studies Program, Venezuelan Case-Study To Address Climate Change.
- México. Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO. (1997) Situación Actual sobre la Gestión Manejo y Conservación de la Diversidad Biológica de México. Primer Reporte Nacional de las Partes del Convenio sobre Diversidad.
- MINAE-SINAC-INBio, Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Costa Rica. Resumen. 1999
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente - Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Origen Antropogénico. La Paz, Bolivia, 1996
- Ministerio de Medio Ambiente de Colombia. 1998 Memorias del Primer Seminario Internacional: La Evaluación Ambiental en el Contexto del Desarrollo. Santafé de Bogotá: ICFES, Ministerio de Medio Ambiente de Colombia.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables - Ministerio de Minas y Energía - UNEP - US Country Studies Program, Preliminary National Greenhouse Gas Inventory: Venezuela. January 1995
- Ministerio de Medio Ambiente, Country Studies Series: Argentina – 1999
- Ministerio de Medio Ambiente, Estrategia Nacional para la reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Honduras. Resumen Ejecutivo. (Borrador de Discusión)
- Ministerio de Medio Ambiente, Mexico. Primera Comunicación Nacional ante la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Noviembre de 1997.
- Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas - Instituto Meteorológico Nacional, Inventario Nacional de Fuentes y Sumideros de Gases con Efecto Invernadero en Costa Rica. Costa Rica, Septiembre de 1995
- Ministerio de Vivienda, ordenamiento Territorial y medio Ambiente - Dirección Nacional de Medio Ambiente, Unidad de Cambio Climático, Inventario de Gases de Efecto Invernadero 1990. Uruguay, marzo de 1997
- Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN. (1999) Estrategia Nacional de Biodiversidad
- Ministry of the Environment, Brazil. 1997. "Brazil, First National Report to the Conference of the Parties COP of the Convention on Biological Diversity."
- Naciones Unidas, Primer Informe Regional "Geo 2000 América Latina y el Caribe - Perspectivas sobre el Medio Ambiente".
- OECD - OCDE, Principles in Practice, 1996
- OECD. 1997a. Economic Globalization and the Environment. Paris: OECD

- OECD. 1997b. Environmental Management and Institutions in OECD Countries: Lessons from experience. Washington: The World Bank.
- OLADE/CEPAL/GTZ, Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe: Enfoques para la política energética. Quito, Ecuador, 1997.
- Olgún Gabriela. 1998. "Estado Nacional y Pueblos Indígenas: El Caso de México". en Nueva Sociedad, No. 153, Caracas.
- ONU, 1997. Informes nacionales Río + Cinco. New York: Naciones Unidas, (sin publicar).
- Panamá. 1998. República de Panamá (1998). Primer Informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad de Panamá
- Perú. 1997. National Report Biological Biodiversity in Perú, 1997
- Pincen, Thomas and Finger, Matthias. 1994. Environmental NGO's in World Politics. London: Routledge.
- PNUD ELS/97/G32 - Primera Comunicación Nacional - El Salvador - Setiembre 1999
- PNUD, 21 Capacités. Sommaires des Programmes de Capacités 21. Bolivie
- PNUD, 21 Capacités. Sommaires des Programmes de Capacités 21. Chili.
- PNUD, 21 Capacités. Sommaires des Programmes de Capacités 21. Costa Rica.
- PNUD, 21 Capacités. Sommaires des Programmes de Capacités 21. Mexique.
- Ponce De León, Eugenia. "Temas de Derechos Comunitario Ambiental en el marco de Integración Subregional Andino". Santafé de Bogotá, (Sin publicar)
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA. 1994. Desarrollo Sostenible y Reforma del Estado en América Latina y el Caribe. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA. 1994. Legislación Ambiental en América Latina y el Caribe. 2 vols. New York: PNUMA
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA. 1996. Estudio comparativo de los diseños institucionales para la gestión ambiental en los países de América Latina y el Caribe. UNEP/LAC-IGWG.X/Inf.9. 7 de octubre de 1996.
- Reed, David. 1992. Structural adjustment and the Environment. London: WWF, Earthscan.
- República del Paraguay , Informe Nacional para la Implementación de la Convención Internacional de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y Sequía (CCD)
- RLB, Red Latinoamericana de bosques. Iniciativa conjunta de ONGs y organizaciones de pueblos indígenas. 2000. "Proyecto monitoreo de la implementación de la política internacional sobre bosques: propuestas de acción del panel intergubernamental de bosques". (Sin publicar)
- Rodríguez Becerra, Manuel. 1998c. "Ecología y Medio Ambiente" en Tirado, Alvaro (Ed.). Nueva Historia de Colombia,, Vol. IX. Editorial Planeta, Santafé de Bogotá.
- Rodríguez Becerra, Manuel; Biller, Dan et al. 1998b. "Forest Policy Initiatives and Opportunities in the Americas" in Journal of World Forest Resource Management, 1998, Vol.9, pp 51-72.
- Rodríguez-Becerra, Manuel y Uribe, Eduardo. 1996. Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental en Colombia. Santafé de Bogotá: FESCOL, CEREC.
- Rodríguez-Becerra, Manuel. 1994. La Política Ambiental de Fin de Siglo. Santafé de Bogotá, FESCOL, CEREC.
- Rodríguez-Becerra, Manuel. 1997. "La Cumbre de Bolivia sobre Desarrollo Sostenible: Cumplieron los países de las Américas con los acuerdos alcanzados?". La Paz: Cuadernos de la Fundación Milenio.
- Rodríguez-Becerra, Manuel. 1998d. La Reforma Ambiental en Colombia. Santafé de Bogotá: Tercer Mundo-FES.
- Roldán, Roque. 1996. "Anotaciones sobre la legalidad y reconocimiento de los derechos territoriales indígenas en los países amazónicos" en Naciones Unidas: "Informe del seminario de expertos sobre las experiencias prácticas con respecto a los derechos y reivindicaciones relativos a tierras indígenas", New York: Doc. No E/CN.4/1996/6/Add.1.
- Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Inventario de Gases de Efecto Invernadero de la República Argentina - Año 1997. Buenos Aires, octubre de 1999
- Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Revisión de la Primera Comunicación del Gobierno de la República Argentina. Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Buenos Aires, octubre 1999
- Silva, Eduardo. 1997. "Chile" en National Environmental Policies. Editores: Janicke, M. y Weidner, H. Berlin: Springer.
- Southgate, D. and M. Whitaker. 1994 Economic Progress and the Environment. Onde Developing Country's Policy crisis. Oxford University Press.

- The Nature Conservancy. 1999. Agua: Valoración del Servicio Ambiental que prestan las áreas protegidas. Arlington: TNC
- Trellez, Eloisa. Compiladora. 1997. Legislación y Gestión Ambiental en los Países Andinos. Lima, CIEDLA/FKA-Caleidos.
- Tresierra, Julio C. 1999 "Rights of Indigenous Peoples over tropical Forests Resources" in Forest Resource Policy in Latin America.. Edited by K. Keipi. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- UNDP Capacity 21, 1999 Annual Report. Local Action, National Impact.
- UNDP, Approaches to sustainability. 21 Capacity. Learning for Real Bringing Sustainable Development Planning Down to Earth. Nº 5, November 1998
- UNDP, Capacity Building for environmental management. A Best Practices Guide. October, 1999
- UNDP. 1997. Synergies in National Implementation: The Rio Agreements. New York: UNDP.
- UNEP. 1994. Convention on Biological Diversity: Text and Annexes.
- UNEP. 1997. The Biodiversity Agenda: Decisions from the Third Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Buenos Aires, Argentina, 4-15 November, 1996.
- UNEP. 1998. A Programme for Change: Decisions from the Fourth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Bratislava, Slovakia, 4-15 May, 1998.
- UNEP. 2000. Decisions Adopted by the Conferences of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Nairobi, Kenya, 15-26 May, 2000.
- UNEP/IUCC, Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Texto.
- UNFCCC, Capacity Building in Developing Countries (Non-Annex I Parties) Compilation and synthesis of information on capacity-building needs and priorities of developing countries (non-annex I Parties). 19 May 2000
- UNFCCC, Capacity Building in Developing Countries (Non-Annex I Parties). Compilation and synthesis of information from Annex II Parties and relevant intergovernmental organizations on their capacity-building activities and programmes. 17 May 2000
- UNFCCC, Mechanisms Pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol. Synthesis of proposals by Parties on principles, modalities, rules and guidelines. 24 October 1999
- UNFCCC, Report on the progress in the review by the Global Environmental Facility of its enabling activities, its capacity-building activities in its normal work programme, its Country Dialogue Workshops and its Capacity Development Initiative. 18 May 2000
- UNFCCC, Submissions from Parties included in annex I but not included in Annex II to the Convention. 11 May 2000
- UNFCCC, Submissions from Parties included in Annex II to the Convention. 11 May 2000
- UNFCCC, Submissions from relevant intergovernmental organizations on their ongoing capacity-building activities. 11 May 2000
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Colombia. 30 December, 1996
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Belize, 1997-2000. 4 October, 1996
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Panamá. 30 December, 1998
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Guyana (1997-1999). 1 July, 1997
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Guatemala (1998-2000). 17 November, 1997
- UNITED NATIONS, UNDP: Country Cooperation Framework and Related Matters First Country Cooperation Framework for Panamá. 30 December, 1996
- United Nations. 1997. Critical Trends, Global Change and Sustainable Development. New York: United Nations.
- Uruguay. 1997. Reporte de Avance sobre el Desarrollo de la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción en la República Oriental del Uruguay.
- Ward Susan (Ed). 1997. La Empresa Sostenible en América Latina: estudios de caso. Washington, D.C.: World Resources Institute, WRI.
- World Bank. 1996 Market Based Instruments for Environment Policy Making in Latin America and the Caribbean. Lessons from Eleven Countries. Washington, D.C.: World Bank.