

Oficina Regional de América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Reunión de Alto Nivel de Autoridades Nacionales en Materia Ambiental

Comunidad Andina

Quito, 3 de Julio, 2001.

Los avances de la gestión ambiental en los países de la Comunidad Andina, 10 años después de la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo

Manuel Rodríguez Becerra

Después de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 la totalidad de los países de la Comunidad Andina de Naciones han expresado formalmente su compromiso con el desarrollo sostenible en multitud de tratados y acuerdos multilaterales, declaraciones, marcos legislativos, planes de desarrollo y políticas sectoriales.

Pero dos hechos registrados en la última década señalan en forma contundente cuán lejos se está de adquirir un compromiso real con esos propósitos: la degradación ambiental se ha incrementado, y los niveles de pobreza e inequidad persisten. Son dos situaciones que la sub-región comparte con la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe pero que en los países andinos registran especial agudeza como se manifiesta en la pobreza absoluta en que se encuentra un amplio grupo de la población y el creciente deterioro y degradación que se observa en sus ecosistemas naturales los cuales en su conjunto representan la mayor biodiversidad del planeta.

Al mismo tiempo se observa que la capacidad de los países de la Comunidad Andina para proteger el medio ambiente ha avanzado en los últimos diez años. Es un hecho que en parte se explica como una respuesta de los países de la sub-región a los acuerdos alcanzados en la Cumbre de la Tierra (1992) pero que encuentra también antecedentes cruciales en la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano (1972) y en un conjunto de

desarrollos ocurridos en las dos décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial (Tabla 1).

Este avance de la gestión ambiental contrasta con el creciente deterioro del medio ambiente, el cual está generando muy negativas consecuencias para la calidad de vida. No estamos ante una afirmación contradictoria: el Estado, el sector privado y la sociedad civil han estado en capacidad de proteger algunos valores ambientales estratégicos para los países y han evitado que la destrucción y degradación fueran aún más graves que la hoy registrada. El gran reto hacia el futuro es crear las condiciones y capacidades para detener y revertir los factores de deterioro ambiental, que se han profundizado y ampliado en la última década; de no lograrse, los países de la sub-región continuarán aminorando su patrimonio ambiental, muchas veces en forma irreversible y con impredecibles consecuencias para su futuro. Pero es necesario reconocer que las enormes dificultades y obstáculos que existen para dirigirse hacia el desarrollo sostenible se constituyen con frecuencia en limitantes para desplegar en su pleno potencial las capacidades para la gestión ambiental hoy existentes.

1. Las instituciones para el desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible ha sido consagrado en las legislaciones de los países de la Comunidad Andina como una de las metas hacia las cuales deben dirigirse. Pero esta concepción sigue rodeada de una gran ambigüedad y retórica y carece de formas operacionales para ponerla en marcha. Una de las conclusiones del "Evento Capacidad 21, Camino a Río + 10" realizado recientemente en Bolivia parece válida para todos los países de la sub-región: "Existe una insuficiente comprensión del concepto *desarrollo sostenible* por parte de la población, pero –lo que es más grave a corto plazo- también por parte de decisores y líderes de opinión. Existe confusión respecto al término "desarrollo sostenible" y conceptos como el de "desarrollo económico y social" que caracterizó al paradigma de desarrollo de los años 70."

En general, el término desarrollo sostenible está permeado por un inconfundible sesgo ambiental. Es por ello que algunas de las agencias ambientales a nivel nacional -ministerios del medio ambiente de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela la Comisión Nacional del Medio Ambiente del Perú-, han sido comúnmente identificadas como los actores públicos responsables por la promoción del desarrollo sostenible. Por su parte Bolivia creó el Ministerio de Desarrollo Sostenible mediante la atribución a esta agencia de las funciones de planificación nacional, protección ambiental, asuntos indígenas y ordenamiento territorial, con el propósito de que fuese el responsable de integrar las políticas económicas, social y ambiental coordinar su puesta en marcha. Fue un esquema visionario y pionero a nivel

global pero ha enfrentado dificultades similares a las encontradas por los otros países para poner en práctica la concepción de desarrollo sostenible. Como se ha anotado "En Bolivia existe voluntad política en actores gubernamentales que trabajan a partir de una visión de sostenibilidad, los que sin embargo, siguen siendo una masa crítica **con presencia minoritaria en el aparato gubernamental**. Cabe resaltar, asimismo, el trabajo de varios técnicos comprometidos con la temática, algunos de los cuales se han formado trabajando en el proceso de construcción de las políticas de sostenibilidad en el marco institucional del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y de las ONG, especialmente aquéllas dedicadas a tema ambiental." (Bolivia, 2001).

A su vez, las Comisiones de Desarrollo Sostenible a nivel nacional - concebidas desde la Conferencia de Río como los organismos que tendrían la responsabilidad de orientar y coordinar de la ejecución de la Agenda 21 y los otros acuerdos de la Cumbre-, parecen haber tenido en Suramérica un destino similar a la de los Ministerios, al concentrarse prioritariamente en una agenda ambiental. En la sub-región andina han tenido un alcance muy limitado, como parece ser el caso de la Comisión creada en Venezuela, y de la existente en Bolivia. Esta última se ha concentrado, en particular "en el enriquecimiento de la Agenda para la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible, la Agenda Bolivia 21 y la elaboración del Informe Río +5." (Informe Bolivia, 2001)

2. La institucionalidad para la sostenibilidad ambiental del desarrollo¹

La respuesta política institucional de los países de la Sub-región Andina a la Conferencia de Río se ha dado fundamentalmente en el campo ambiental (Tabla 1). En estas Anotaciones se identifican los avances realizados en la construcción de instituciones, legislaciones y políticas dirigidas a hacer el desarrollo económico y social de la región ambientalmente más sostenible.

¹ Este sección se basa en dos ensayos sobre el tema elaborados por el autor: Rodríguez-Becerra, Manuel. 2000. "¿Existe una institucionalidad para el desarrollo sostenible en la América Latina y el Caribe?", en *Visión de la CAF en el Nuevo Milenio*. Caracas; Rodríguez-Becerra, Manuel. 1999. "Las instituciones para la gestión ambiental: oportunidades y limitantes para la planificación bioregional." Documento elaborado para el Banco Mundial" Sin publicar. Y en dos estudios en los cuales participé recientemente (i) Con Guillermo Espinosa coordinamos y compilamos un trabajo para el Banco Interamericano de Desarrollo: BID. 2001. "Tendencias de la Gestión Ambiental en América Latina". Washington, D.C.: en proceso de publicación. (ii) Con Bucher, Enrique H. Bouille Daniel, y Navajas Hugo. 2000. *Country Capacity Development Needs and Priorities. Regional Report for Latin America and the Caribbean*. New York: GEF, UNDP. Se subraya que en el proceso de realización de los cuatro trabajos referidos tuve la oportunidad de entrevistar aproximadamente a 40 actores claves de la gestión ambiental en la región, tanto a nivel gubernamental como no gubernamental

En la elaboración de esta sección se ha tomado también en cuenta el informe de Bolivia (2001) "Memoria del Evento Capacidad 21, Camino a Río + 10".

Si bien ellas están lejos de cimentar una senda hacia el desarrollo sostenible, están contribuyendo a conservar y recuperar recursos ambientales puntuales y a mejorar el nivel de vida de algunos sectores de la población. Más aun, al examinar esos avances se intenta identificar los potenciales y oportunidades que tienen para dirigirse hacia el desarrollo sostenible si la región construye una voluntad política que incorpore esta meta como la prioridad fundamental de nuestras sociedades.

TABLA 1. LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA DESPUÉS DE LA CUMBRE DE RÍO: UNA RESPUESTA AMBIENTAL	
Logros principales en materia de desarrollo sostenible	Dificultades principales para lograr progresos (frente a cada logro la principal dificultad)
1a. Introducción del concepto de desarrollo sostenible en la agenda pública	1a. El concepto de desarrollo sostenible ha tenido un inconfundible sesgo ambiental sigue cargado de una gran ambigüedad y vaguedad y carece de suficientes medios operacionales para su puesta en marcha.
1b. Ampliación de la agenda de la política ambiental a partir de las convenciones y acuerdos jurídicamente no vinculantes acordados u originados en la Cumbre de Río	1b. Lenta puesta en marcha de las convenciones y acuerdos de la Cumbre de Río
2. Creación y fortalecimiento de instituciones públicas para la sostenibilidad ambiental del desarrollo 2a. Actualización legislación ambiental 2b. Mayor jerarquía autoridades amb. 2c. Nuevos instrumentos gestión	2. La dimensión ambiental no tiene la suficiente prioridad política para ser adecuadamente incorporada en las políticas fundamentales (ej: macroeconómicas) y sectoriales
3. Ejecución a nivel micro de millares de experiencias positivas de uso sostenible y conservación del medio ambiente	3. Falta de recursos que permitan reproducir o multiplicar muchos de esos proyectos a la escala requerida para generar un impacto sustantivo .
4. Aumento de la participación de la sociedad civil y del sector privado, y en general de la ciudadanía, en las decisiones que afectan su derecho a	4. Limitaciones impuestas por los gobiernos a la participación ciudadana, no obstante los derechos que sobre el particular reconocen las

un medio ambiente sano y en proyectos dirigidos a protegerlo.	legislaciones nacionales.
5. Fortalecimiento de las instituciones para la integración sub-regional, en particular en materia económica. Algunas incorporan el desarrollo sostenible entre sus propósitos básicos.	5. Limitaciones de las instituciones sub-regionales para dar una adecuada consideración al desarrollo social y a la sostenibilidad ambiental del desarrollo

2.1. Evolución de la legislación ambiental

Los países de la subregión andina ingresaron en la era de la gestión ambiental marcada por la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano (1972), con la creación de ambiciosas instituciones y legislaciones ambientales. Como parte de ese proceso se actualizaron los aspectos sustantivos de las normas ambientales entonces existentes que, en su mayoría, enfatizaban el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y se ocupaban menos de su conservación y uso sostenible. Así, por ejemplo, Colombia (1974) expidió el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables, uno de los primeros textos codificados en existir a nivel global que regulan de manera integral o sistemática el tema; Venezuela (1976) creó el primer Ministerio del Medio Ambiente de América Latina y el Caribe y expidió la Ley Orgánica del Ambiente; y Ecuador (1976) expidió la ley de prevención y control de la contaminación.

La celebración de la Conferencia de Río de Janeiro, reforzó esta tendencia al impulsar la actualización e innovación de la legislación ambiental siendo uno de los mayores detonantes la necesidad de ponerla a tono con las nuevas convenciones, la Agenda 21, la Declaración de Río y los Principios de Bosques, y con la concepción misma del desarrollo sostenible subyacente a estos acuerdos. Esta nueva etapa ha conllevado algunos avances cualitativos en la definición de las autoridades públicas encargadas de la gestión ambiental y en diversos aspectos materiales de las legislaciones nacionales de los países de la subregión (Brañes, 1996).²

² Raúl Brañes en el estudio “La Recepción en los Sistemas Jurídicos de los Países de América Latina y el Caribe de los Compromisos Asumidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Propuestas para la Cooperación Hemisférica” (1996), presenta una completa investigación comparativa de las normas sobre medio ambiente expedidas por los países de la región en las últimas décadas, enfatizando la descripción de la incorporación de los principios y compromisos derivados de la Conferencia de Río en las legislaciones nacionales y sus efectos sobre la institucionalidad para la gestión ambiental en estos países. Además, Eloísa Tréllez compiló el libro *Legislación y Gestión Ambiental en los Países Andinos* el cual cuenta con una amplia sección comparativa de las legislaciones de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Con referencia a la institucionalidad pública, Bolivia y Colombia se sumaron a Venezuela al otorgarle jerarquía ministerial a la autoridad ambiental nacional. A su vez, Perú y Ecuador optaron por la modalidad de la Comisión Ambiental, pero el último país adoptó en posterior reforma el esquema ministerial.

En las Constituciones se han consagrado artículos sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, y en ellas, o en otras normas ambientales, se identifican artículos que hacen referencia a principios que han ido adquiriendo una aceptación universal; ese es el caso, por ejemplo, del derecho de los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente sano y la obligación que tiene el Estado de protegerlo, un artículo que fue introducido por primera vez en la Constitución del Perú en 1979. El principio de precaución y el principio del que contamina paga contenidos tanto en la Declaración de Río como en las Convenciones de Cambio Climático y Biodiversidad fueron consagrados en unos casos en las Constituciones y en otros en las normas ambientales marco, orgánicas, etc., y ellos han sido, en varios países, elementos fundamentales para el desarrollo e interpretación de la normatividad. En particular, el segundo de los principios ha dado ya lugar al desarrollo de innovativos instrumentos económicos para la gestión ambiental.

Los preceptos constitucionales han creado las condiciones para que las Cortes u otros organismos (corte suprema de justicia, corte constitucional, procuraduría, defensoría del pueblo, etc) comiencen a jugar un papel más relevante en la protección del medio ambiente. En Colombia las actuaciones de las Cortes han servido para mantener intacta la institucionalidad ambiental, ante intentos de la rama ejecutiva para debilitarla como respuesta a las presiones de los entes regulados. Y son muchos los ejemplos en los cuales las Cortes u otros organismos no ubicados en el poder ejecutivo han salido a la defensa del derecho de los ciudadanos al medio ambiente sano.

La responsabilidad civil, administrativa y penal por daños al medio ambiente ha sido consagrada en algunas legislaciones nacionales. Como complemento a la imposición de sanciones, por regla general, las normas exigen la reparación o compensación de los daños causados. Adicionalmente, en algunas legislaciones se vienen incluyendo delitos contra los recursos naturales y el ambiente, un movimiento en el contexto del cual se expidió Ley Penal de Venezuela y se han actualizado los Códigos Penales en otros países. En Colombia, Ecuador y Perú entre otros, existen una serie de acciones para la guarda de los derechos ambientales como son la acción popular, la acción de tutela o el recurso de amparo, etc., que han abierto nuevas vías judiciales y nuevos espacios de participación de la ciudadanía en la defensa del medio ambiente (BID, 2001).

El hecho de que las altas Cortes y el Poder Judicial, así como otros organismos, estén efectuando algunas intervenciones para hacer cumplir la Ley, señala los grandes potenciales de estos actores, que por lo general no se toman suficientemente en cuenta en los procesos de fortalecimiento institucional con frecuencia concentrados en el Poder Ejecutivo. Sin embargo, los países que cuentan con la normatividad que habilita a las cortes y al sector judicial como medio para hacer cumplir la legislación ambiental están aún lejos de aprovechar plenamente su potencial. Otros países requieren adoptar y poner en práctica legislaciones que les permita avanzar en la dirección de los más avanzados en la materia en Latinoamérica entre los cuales se identifican Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (BID, 2001; Martínez, 2000; PNUMA, 2000)

En la última década, los países de la región han actualizado muchas de las legislaciones que se encuentran en el ámbito de la aproximación conocida como de comando y control y que consiste en el establecimiento de normas orientadas a establecer controles de calidad ambiental, de emisión, de vertimiento y de concentración de residuos sólidos, cuyo incumplimiento genera la imposición de sanciones. El paradigma de comando y control ha sido complementado con otras normas que abren el camino para el establecimiento de los instrumentos económicos para la gestión ambiental, y una mayor participación de la sociedad civil, el sector privado y, en general, la ciudadanía.

Entre los temas que presentan mayores avances legislativos en la última década en América Latina y el Caribe se destacan: la evaluación de impacto ambiental; el ordenamiento territorial; las sanciones, delitos y la responsabilidad por daño ambiental; las tasas de contaminación y otros instrumentos económicos; la consagración de acciones de defensa ambiental; los mecanismos de participación ciudadana y las limitaciones al dominio por razones ambientales. Se destacan también las nuevas leyes forestales de Bolivia, Ecuador y Perú, que intentan superar las dificultades y limitaciones enfrentadas con las normas anteriores (Bolivia 2001; BID, 2001; Sánchez, 2000).

Como se ha sugerido algunas innovaciones en el derecho ambiental están generando positivos resultados para el avance de la gestión en un contexto caracterizado en general por un bajo cumplimiento de la legislación y por la carencia de suficientes mecanismos para el control y seguimiento de su aplicación.

No obstante, la experiencia ganada en la última década permite afirmar que el reto consiste menos en reformar o adicionar la normatividad ambiental vigente y más en fortalecer las capacidades para hacerla cumplir. La experiencia también indica que existe un amplio ámbito para introducir y

poner en marcha instituciones y mecanismos coercitivos de corte tradicional para forzar el cumplimiento de la ley ambiental. Así como existe un amplio campo para establecer nuevos instrumentos para la gestión ambiental que, como los económicos complementen o sustituyan a aquellos en el propósito de hacer cumplir la Ley.

En síntesis, la tendencia Latinoamericana de intentar resolver sus problemas ambientales a través de artilugios legales sin discernir las limitaciones de esta aproximación parece haber hecho explosión a partir de los tratados y acuerdos generados por la Conferencia de Río. Resulta paradójico que los países desarrollados y las organizaciones internacionales que ponen en tela de juicio el exceso de legislación de la región hayan propiciado esa tendencia en la última década. Como se ha afirmado la dinámica adquirida por los tratados internacionales puede estar "creando en ocasiones un espejismo respecto al cumplimiento de la normatividad ambiental y a las reales prioridades nacionales" (Ponce de León, 1996). Por ello esta situación merece una cuidadosa evaluación que tome en consideración la capacidad efectiva para asumir las obligaciones adquiridas y de precisar sus implicaciones (ambientales, económicas, comerciales y sociales) para cada país.

2.2. Modelos de gestión ambiental.

En los países de la región predomina el modelo de organización que concentra en un ministerio la responsabilidad de formular y dirigir la política nacional ambiental -Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela. Los ministerios tienen competencias sobre los problemas de la contaminación y sobre uno o más de los denominados recursos naturales renovables (bosques naturales, fauna silvestre continental, pesca, agua), teniendo en este último caso la responsabilidad por su administración o aprovechamiento. El modelo de la Comisión, existente solamente en Perú, es una figura coordinadora cuya labor es lograr que cada agencia pública sectorial (Minas, Energía, Transportes, Recursos Naturales Renovables, etc) introduzca la dimensión ambiental en las políticas, normas y acciones que son de su competencia. Su principio orientador es el de que cada una de estas instituciones debe asumir la responsabilidad por desarrollar sus actividades en una forma que sea ambientalmente sostenible. Común a los dos modelos es el excesivo número de competencias y funciones que se les adjudica con relación a sus capacidades, un hecho que los desprestigia frente a la opinión pública que, con razón, reclama el cumplimiento de todas las responsabilidades que se les ha asignado.

Al lado de la autoridad ambiental principal numerosas agencias públicas tienen con frecuencia mandatos en la administración de los recursos naturales renovables (vgr: ministerios de pesca, bosques, agricultura, diferentes agencias responsables por el agua, etc) que muchas veces se

superponen o riñen entre sí. Para superar este escollo, crecientemente los ministerios de medio ambiente de la sub-región han tomado el mandato sobre algunos recursos naturales (ej: bosques naturales).

Con frecuencia se señala que la diferencia fundamental entre los dos modelos es que el Ministerio tiene un "carácter sectorial" mientras que la Comisión tiene un "carácter transversal o trans-sectorial". Sin embargo, esta distinción resulta muy simplista, toda vez que en el caso de los ministerios las legislaciones prevén diversos mecanismos para que estos intervengan en la formulación de las políticas sectoriales que en ocasiones son más fuertes que los de las comisiones. Pero en últimas, la eficiencia de los dos modelos para integrar la dimensión ambiental a las políticas públicas parece igualmente deficitaria como se examina a continuación (BID, 2001, 1998, 1996; Tréllez, 1997).

2.3. Integración de las políticas públicas con las políticas ambientales.

Tradicionalmente las políticas macroeconómicas y las políticas sectoriales (salud, educación, agricultura, minas, etc) han tomado muy poco en cuenta la dimensión ambiental. Precisamente las numerosas "fallas del mercado", que se identifican como unas de las mayores causas subyacentes del declive ambiental, son una expresión de esta situación. No obstante, se han hecho algunos progresos que se desprenden de los nuevos arreglos legales y modelos de gestión como son las disposiciones que prevén la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de planificación nacional y regional, conjuntamente con las dimensiones social y económica (ejs: Bolivia, Colombia), o que obligan a las autoridades sectoriales a contar con una capacidad para la gestión ambiental (ej: Perú) o que otorga a la autoridad ambiental la competencia de definir conjuntamente con otras agencias algunas políticas sectoriales (ej: Colombia).

Se han adelantado esfuerzos para elaborar instrumentos dirigidos a propiciar la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos de planificación en el nivel nacional, regional y local, en particular bajo los auspicios de agencias internacionales. Entre ellos sobresalen las **cuentas ambientales** orientadas a incorporar los recursos naturales y el medio ambiente en las cuentas nacionales y subnacionales (el enverdecimiento de las cuentas nacionales). También se mencionan los diversos programas y proyectos relacionados con la **valoración económica de la biodiversidad y otros recursos naturales**. Pero el entusiasmo inicial y las promisorias actividades adelantadas en estos campos se han debilitado y no parecen tener hoy el suficiente vigor ni al interior de las autoridades nacionales de planificación ni de las autoridades ambientales (Bucher y otros, 2000).

Las **unidades ambientales** establecidas en los ministerios y otras agencias

gubernamentales son mecanismos muy promisorios para incorporar la dimensión ambiental en las políticas públicas. Estas unidades han sido en general débiles como se manifiesta en su insuficiente dotación de recursos humanos, técnicos, etc.. Sin embargo, en algunos países, las unidades ambientales de las agencias públicas responsables por los sectores vías y energético registran desarrollos promisorios. Su creación ha sido el fruto de la "coerción isomorfa"; es decir de la presión ejercida por las agencias multilaterales - Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, y Corporación Andina de Fomento- como parte del proceso de otorgamiento de créditos. (Quintero y Sánchez, 1998, citado por Rodríguez, 1999).

En general, el proceso de integración de la concepción del uso sostenible y conservación del medio ambiente en los diferentes sectores de la producción y de los servicios es incipiente en todos los países de la sub-región. Eso también es así en aquellos sectores que aprovechan directamente la biodiversidad, como son típicamente el agropecuario, el forestal, el pesquero y el de aguas. Los tres últimos se incluyen formalmente en los documentos oficiales como parte integrante de la política ambiental. Pero la realidad es que las políticas sobre bosques, pesca y aguas siguen estando dominadas por la visión de la explotación económica de los recursos naturales que ve en la conservación un asunto secundario. A los cinco países de la sub-región andina, los cuales conjuntamente con las Guyanas y Brasil hacen parte la Cuenca Amazónica les cabe bien la afirmación que hace este último país en su Informe a la Conferencia de las Partes de la Convención de Biodiversidad: "Los bosques naturales son vistos como "stockpile" y la explotación corresponde a la liquidación del capital natural" (Informe Brasil, pág. 163, citado en Bucher y otros, 2000; Contreras, 1999). Un estudio de evaluación sobre la implementación de la política internacional sobre bosques (derivada del Panel Intergubernamental de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas) señala el débil tratamiento intersectorial de los problemas de los bosques en Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Costa Rica y Perú (RLB, 2000). Una situación muy similar se encuentra en los caso de las políticas de pesca y de aguas, así como en los otros sectores productivos y de servicios (vgr: agropecuario energía, transportes, turismo) en los países de la Comunidad Andina (Bucher y otros, 2000; Gabaldón, 2000; Rodríguez, 2000) .

2.4. Las políticas ambientales, los instrumentos y los programas

La agencia pública ambiental principal (ministerios y comisiones nacionales) tiene la responsabilidad de formular los documentos conocidos como políticas y planes de acción ambiental a nivel nacional. Y ha sido también responsable de la definición de políticas particulares, entre otras, las

referentes a los bosques, el aire, la fauna silvestre, la producción más limpia, las áreas protegidas, y la biodiversidad.

Los procesos formales de formulación de estas políticas se ha ido democratizando en los últimos años. Diversos sectores de la sociedad civil y del sector privado comienzan a participar en ellos a través de diversos mecanismos. La planeación tecnocrática de arriba hacia abajo ha venido siendo complementada con procesos de abajo hacia arriba de carácter participativo.

Las agencias ambientales han actualizado y puesto en marcha una amplia gama de instrumentos de comando y control, entre los cuales se subrayan: los permisos para el aprovechamiento de recursos naturales renovables y para hacer vertimientos o emisiones en el medio ambiente con los consiguientes sistemas de control y vigilancia; la zonificación ambiental y el ordenamiento territorial; y las medidas conducentes a la creación de parques naturales.

La evaluación de los impactos ambientales (EIA) de las actividades económicas, que culminan con el otorgamiento o negación de la licencia ambiental respectiva, es el instrumento de gestión que más ha demandado la atención de las agencias ambientales gubernamentales en la última década.

En la aplicación de los **EIA** se cuenta con una tradición de cerca de dos décadas, pero su efectividad ha sido muy cuestionada. Con frecuencia se afirma que los EIA se han convertido en trámites formales sin que las autoridades ambientales tengan la capacidad para hacerles seguimiento. Pero al mismo tiempo se identifican que han sido fundamentales para negar algunas obras de infraestructura altamente perjudiciales (ej: carreteras, hidroeléctricas) para prever y mitigar los daños que causarían su construcción y que han servido para mejorar la gestión ambiental del sector de hidrocarburos, la gran minería y de los establecimientos industriales de tamaño grande (BID-CED, 2000; Rodríguez-Becerra, 1999).

La concepción y práctica de los **planes de ordenamiento territorial** está siendo actualizada con miras a superar las grandes limitaciones que tuvieron en el pasado. En Venezuela se cuenta con una de las más largas tradiciones en la materia. En Colombia se terminó en Junio del año 2000 un proceso de ordenamiento territorial que tomó la conservación de los ecosistemas definidos como estratégicos por su valores ecológicos y por su importancia para la producción. Y en Bolivia se ha iniciado un proceso dirigido a impulsar esta aproximación que cuenta ya como base la zonificación agroecológica realizada en la mayor parte del territorio nacional (Gabaldón, 2000; Rodríguez, 2000; Bolivia, 2001).

Al lado de los instrumentos de comando y control, se ha ido incrementando el uso de los **instrumentos económicos para la gestión ambiental**. Su utilización se remonta en la región a varias décadas, cuando se aplicaron, por ejemplo, las tasas para el aprovechamiento forestal y del agua con miras a fomentar su uso racional. Pero su inadecuado diseño y puesta en marcha, condujeron con frecuencia a la "minería" de esos recursos, teniendo consecuencias perversas para su conservación (CEPAL, 1998). A partir de la experiencia ganada con estos primeros intentos, muchos países están actualizando o implementando nuevos instrumentos dirigidos a modificar el comportamiento de los actores económicos en pro de la protección ambiental. Entre ellos se mencionan las tasas de uso o de afectación del medio ambiente, permisos de emisión transables, impuestos verdes, pagos por servicios ambientales e incentivos tributarios. Son numerosas las experiencias puntuales promisorias. En Colombia la tasa retributiva por vertimientos ha servido para bajar los niveles de contaminación de las aguas en varias regiones del país (Banco Mundial, 2000). Así mismo, en todos los países se han realizado numerosos programas de reforestación basados en incentivos económicos, en particular para proteger cuencas hidrográficas mediante la participación comunitaria. Más recientemente, se viene poniendo en marcha la certificación forestal como en el caso de Bolivia que es uno de los países con mayor superficie de bosques certificados de América Latina y el Caribe (Bolivia, 2001).

Un campo de relevancia en la integración de la dimensión ambiental a nivel intersectorial es el referente a las **políticas para eliminar fallas de mercado** generadoras del deterioro. Las fallas de mercado incluyen complejas situaciones estructurales, cuyo destierro exige una alta dosis de voluntad política, como lo ilustran los casos de la inequidad en la distribución del ingreso y la tenencia de la tierra, los estilos de vida y los patrones de consumo y transporte. No obstante, existen algunas experiencias valiosas. Por ejemplo, en la reorganización del transporte público en Quito y Bogotá se debieron eliminar incentivos económicos y normas que favorecían el transporte en automóvil privado y la existencia de un servicio público de mala calidad. Las fallas del mercado incluye también situaciones que por su naturaleza presentan una mayor probabilidad de actuar sobre ellas, como se ilustran el caso de algunos subsidios perversos para el ambiente, un campo éste último en el cual los países de la subregión han hecho algunos avances. En ocasiones la eliminación de estos subsidios no han tenido un objetivo prioritariamente ambiental (vgr: los correspondientes a la gasolina, la energía eléctrica, los insumos agrícolas) pero sus impactos han sido positivos para el medio ambiente.

La puesta en marcha de las políticas ambientales y sus instrumentos se ha manifestado en la ejecución de miles de **programas y proyectos** que han permitido la conservación, restauración o buen uso de recursos ambientales puntuales y que atestiguan a nivel micro la viabilidad de la sostenibilidad

ambiental del desarrollo. Se identifican múltiples programas para la descontaminación de los centros urbanos y diversas experiencias para la producción industrial limpia adelantadas en la gran y pequeña empresa. Se encuentran múltiples proyectos de gestión bioregional, que incluyen desde pequeñas y promisorias empresas campesinas de agricultura orgánica, hasta proyectos macro como los planes de manejo de los parques naturales en todos los países o de los resguardos indígenas de la cuenca amazónica. Y se registran promisorias actividades de restauración de ecosistemas que antes parecían irre recuperables.

Muchos de los proyectos desarrollados a nivel local se relaciona con la erradicación de la pobreza. Como se ha señalado en la "Memoria del Evento Capacidad 21, Camino a Río + 10" de Bolivia, " en el nivel local los esfuerzos se orientan a salir de la pobreza. Allí se busca urgentemente alternativas productivas, para evitar que el reducido número de habitantes con posibilidad de aprovechar los avances en materia de salud y educación alcanzados, emigren."

Pero frente a esta tendencia tan positiva se encuentra que no se está teniendo la capacidad para reproducir o multilplicar muchos de esos programas y proyectos a la escala requerida para generar un impacto sustantivo global. Es un hecho que se relaciona con la insuficiente provisión de **recursos económicos, humanos y técnicos para la gestión ambiental**, y también con las limitaciones institucionales a que se ha hecho referencia. Los niveles de inversión pública y privada representan apenas entre el 1.0-1.5% del PIB, cifra que esta lejos de lo requerido de conformidad a la experiencia internacional. Además, los presupuestos de inversión y de funcionamiento de las autoridades ambientales han sufrido drásticos recortes en el contexto de las medidas adelantadas por los países de la sub-región con el propósito de reducir el déficit fiscal, las cuales han tenido lugar en diversos períodos de la década de los noventas y en los inicios del milenio. Algunas de estas medidas han sido tomadas como parte de las **políticas de ajuste** realizadas en el marco del Fondo Monetario Internacional las cuales no han tomado en cuenta la dimensión ambiental, como es lo usual en este tipo de procesos.

2.5. Participación

En la ultima década se ha promovido la participación directa de los ciudadanos en la vida pública, como complemento necesario de los tradicionales sistemas de representación característicos de los procesos de elección de los concejales municipales, diputados a las asambleas provinciales o departamentales y los parlamentarios.

En el campo ambiental se han establecido mecanismos legales para que las organizaciones de la sociedad civil, el sector productivo y , en general, los ciudadanos participen en las decisiones que afectan su derecho a disfrutar de un medio ambiente sano. (BID, 2001; Banco Mundial, 1997). En la Tabla 2 se sintetizan los mecanismos de participación que han sido establecidos en las legislaciones de la América Latina y el Caribe, todos los cuales existen también en los países de la sub-región andina. Los mecanismos de participación incluidos en las legislaciones generales sobre la materia pueden ser utilizados en el campo ambiental, como son los caso del referendums sobre asuntos de interés general, o la audiencia pública local para consultar con la ciudadanía un asunto de interés particular. Estos mecanismos han sido utilizados por ahora excepcionalmente.

Las legislaciones ambientales nacionales establecen diversas formas de participación especializada en lo ambiental, que incluye los mecanismos de acceso del ciudadano a la información a diferentes niveles decisorios públicos, la representación de las orgnizaciones ciudadanas en diversos organismos colectivos (consejo nacionales, regionales o locales de desarrollo sostenible o medio ambiente, consejo de áreas protegidas, comisiones nacionales sobre cambio climático o biodiversidad, etc) o las audiencias públicas para concertar o consultar sobre el otorgamiento de las licencias ambientales u otras materias.

TABLA 2: SINTESIS DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CONTEMPLADOS EN LAS LEGISLACIONES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	
TIPO DE MECANISMO	INSTRUMENTOS PRINCIPALES
PARTICIPACIÓN PARA LOGRAR UN CONSENTIMIENTO INFORMADO PREVIO	Derecho de petición de información ambiental Obligación gubernamental de hacer publicaciones periódicas o ubicar información en lugares visibles para enterar a la ciudadanía sobre decisiones en materia ambiental
PARTICIPACION EN PROCESOS DIRIGIDOS A PRODUCIR POLÍTICAS Y NORMAS AMBIENTALES	Participación en consejos nacionales para decidir, recomendar, o coordinar políticas nacionales o plantear posiciones de negociación ante foros internacionales, vinculadas a las convenciones o acuerdos globales, regionales, subregionales, etc (ejs: Consejos Nacionales de Desarrollo Sostenible, de la Diversidad Biológica, del Cambio Climático, de la Convención del Mar, etc) Participación en cuerpos colegiados en el nivel nacional, regional y local investidos de la autoridad para expedir o recomendar políticas y normas (ejs: consejos nacionales ambientales, consejos nacionales forestales o para las áreas protegidas, comités técnicos para la producción de normas) Iniciativas populares normativas

	Procedimientos singulares para la participación de cualquier ciudadano
PARTICIPACIÓN POLÍTICA	<p>Consulta popular</p> <p>Veedurías ciudadanas</p> <p>Cabildo abierto</p> <p>Presentación al parlamento de observaciones a proyectos de ley</p> <p>El referendo aprobatorio o derogatorio de una norma</p> <p>La iniciativa popular legislativa a nivel nacional, subnacional o local</p>
PARTICIPACIÓN EN PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES ADMINISTRATIVAS	<p>Derecho de petición de información ambiental</p> <p>Intervención administrativa ambiental</p> <p>Audiencias públicas ambientales</p> <p>Consultas públicas en procesos decisorios particulares (ejs: ordenamiento territorial, licencias ambientales, evaluación de impacto ambiental, fijación de normas y estándares, permisos para el aprovechamiento de un recurso)</p> <p>Consultas a comunidades indígenas</p> <p>Participación en cuerpos colegiados investidos de la autoridad para tomar decisiones administrativas</p>
ADMINISTRACION DIRECTA DE AREAS DE ESPECIAL VALOR ECOLOGICO	<p>Derechos y obligaciones de los pueblos indígenas con referencia a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de sus territorios tradicionales, adjudicados en calidad de propiedad colectiva, usufructo colectivo y otras modalidades (ejs: los resguardos, los ejidos, los territorios, y las comarcas indígenas)</p> <p>Delegación en ONGs de la administración total o parcial de áreas protegidas públicas</p>
PARTICIPACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	<p>Acciones de amparo o tutela (en defensa de derechos fundamentales)</p> <p>Acciones populares (en defensa de derechos colectivos)</p> <p>Acciones de cumplimiento (para obligar a las autoridades a actuar)</p> <p>Acciones por daño ambiental (para obligar a reparar)</p> <p>Acciones de inconstitucionalidad</p> <p>Acciones de nulidad</p> <p>Acciones penales</p> <p>Acciones de responsabilidad civil administrativa</p>
TOMADO DE:	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, 2001

Existen dificultades para poner en marcha efectiva los mecanismos de participación. Estos parecen chocar con diversos obstáculos, como son la resistencia de las burocracias públicas a “perder discrecionalidad” en 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. Quizá, como se ha subrayado en otro ensayo, los mayores

obstáculos para la participación se derivan de "las fallas de las nuevas y viejas democracias de la subregión entre las cuales se mencionan: el pasado reciente de regimenes militares que crea dificultades para la puesta en marcha de los mecanismos de participación de la sociedad civil; el surgimiento de diversas modalidades autoritarias para la perpetuación y ejercicio del poder que se esconden detrás de formalismos democráticos y que ven en la profundización de la participación un obstáculo para sus propósitos; la existencia de conflictos armados que crean condiciones poco propicias para el desarrollo de procesos participativos en determinados territorios nacionales, como han sido el caso de muchas regiones de Colombia; y la resistencia de de las elites de los países de la región a la creación de espacios adecuados para que diferentes movimientos de la sociedad expresen y adelanten los procesos reivindicatorios en que están empeñados, como ocurre con las minorías étnicas que luchan por sus derechos territoriales y por su derecho a la identidad cultural." (BID, 2001)

Cada vez más, las organizaciones no gubernamentales ambientales contribuyen mediante diferentes actividades a la solución de problemas ambientales específicos. En la mayor parte de los países de la sub-región andina comenzaron a formarse **ONGs** nacionales a finales de la década de los sesenta y principios de la década de los setenta con muy diversas orientaciones, entre otras, conservacionistas, contestarias, revolucionarias, desarrollistas, etc. Después de 1992 se observa un proceso de consolidación de las organizaciones entonces existentes

Entre las principales características de las ONGs de los países de la subregión se mencionan: (i) el énfasis de su en el trabajo en el sector rural con comunidades de base; (ii) la práctica ausencia de ONGs que actúen en la modalidad de "think-tanks" de política ambiental o que tengan un carácter multinacional a nivel de la sub-región; (iii) el predominio de organizaciones de tamaño pequeño que limita la posibilidad de emprender proyectos de cierta magnitud

En los últimos años se han creado **organizaciones comunitarias de base, urbanas y rurales**, especializadas en la protección ambiental. Entre ellas sobresalen las organizaciones de las minorías étnicas por los logros alcanzados y la intensa acción reivindicatoria en que se encuentran comprometidos.

Tanto las ONGs como las organizaciones de las comunidades de base muestran un impresionante balance de realizaciones. Los fondos ambientales para la financiación de proyectos han jugado un papel relevante en el fortalecimiento de estas organizaciones. Pero con frecuencia ellas han visto limitada su acción no sólo en virtud de la carencia de capacidades técnicas y administrativas suficientes para la ejecución de proyectos.

2.6. Los marcos institucionales de integración subregional y las agendas de desarrollo sostenible

La Comunidad Andina de Naciones -de la cual son miembros los cinco países de la subregión- y el Tratado de Cooperación Amazónica -del cual son miembros todos los países de la sub-región andina conjuntamente con Brasil, Surinam y Guyana- no ha conformado una agenda de desarrollo sostenible para su jurisdicción. Sin embargo, las dos han llevado a cabo algunas actividades en el campo ambiental.

2.6.1 La Comunidad Andina de Naciones

El desarrollo sostenible ocupa una posición marginal en el contexto de las prioridades de la CAN, con las consecuencias políticas, sociales y ambientales que ello acarrea. La regulación del tema ambiental y la incorporación del concepto de desarrollo sostenible en el derecho comunitario andino, se encuentra muy rezagada frente a los avances que la consagración de estos temas ha logrado en el ámbito jurídico internacional y en el mismo derecho interno de los países miembros.

Lo anterior no ha impedido que la CAN presente algunas ejecutorias en el campo ambiental siendo la más notable la Decisión Andina sobre Acceso a los Recursos Genéticos (Cuadro 1). Además, a principios de 1999 se instaló el Comité Andino de Autoridades Ambientales que ha venido promoviendo y coordinando diversas actividades siendo uno de las más notables la "Estrategia Regional sobre la Biodiversidad" que en la actualidad adelanta con auspicios del BID. Sin embargo, la Secretaría de la CAN tiene una baja capacidad en materia de gestión ambiental, como se manifiesta en los pocos recursos destinados para el seguimiento de las Decisiones y para realizar programas de carácter regional. De no corregirse ésta última situación, la normatividad hasta ahora expedida podría tener un impacto menor, pues como se sabe la efectividad de la legislación ambiental internacional está correlacionada positivamente con la capacidad de gestión que tengan las organizaciones internacionales que la generan.

Cuadro 1: La CAN y el medio ambiente

En la **Comunidad Andina de Naciones** se han acordado algunas disposiciones de carácter ambiental tanto en el tratado marco como en las decisiones que lo desarrollan. Los principales actos jurídicos vinculantes con implicaciones ambientales que se han dictado al interior de la Comunidad Andina son: la Decisión 344 de 1993 sobre Régimen Común de Propiedad Industrial; la Decisión 345 de 1993 sobre Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales; la Decisión 391 de 1996, sobre Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos; la Decisión 435 de 1998 que crea el Comité Andino de Autoridades

Ambientales; la Decisión 182 de 1983 que crea el Sistema Andino "José Celestino Mutis" sobre Agricultura, Seguridad Alimentaria y Conservación del Ambiente; y la Decisión 436 de 1998 sobre Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

Tomado de Rodríguez Becerra, 1999.

2.6.2. El Tratado de Cooperación Amazónica (TCA)

El TCA presenta un amplio inventario de logros durante sus veintitrés años de existencia. Sin embargo, algunos observadores y países miembros consideran que su potencial está lejos de ser plenamente utilizado. El TCA no parece haberse adecuado a las nuevas realidades impuestas por la Cumbre de Río y a las oportunidades generadas por esta para la región amazónica. Además, la actividad del TCA ha tenido altibajos y, en muchos casos, falta de continuidad, aparentemente generados por la organización de su Secretaría en la modalidad Pro-Tempore. Esta es una de las razones que ha llevado al TCA a transformar su Secretaría en una de carácter permanente, que tiene como sede al Brasil. Sin embargo, el proceso de transición ha tenido como efecto una gran desactivación de los programas del TCA.

Cuadro 2: El Tratado de Cooperación Amazónica y el medio ambiente

Del Tratado de Cooperación Amazónica, creado en 1978, hacen parte Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela. Desde esa fecha se iniciaron actividades para la protección del medio ambiente que fueron evolucionando lentamente hasta culminar con la creación de la Comisión Especial de Medio Ambiente para la Amazonía (CEMAA), en 1989. El CEMAA, conjuntamente con las otras cinco comisiones especiales –Asuntos Indígenas, Ciencia y Tecnología, Salud, y Turismo, Transporte y Comunicaciones-, constituyen el principal eje de la actividad del TCA, articulado por el Consejo de Cooperación Amazónica que a su vez depende de la Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores, máxima autoridad del Tratado. El TCA cuenta para su operación con una Secretaría Pro-Tempore.

El trabajo de la CEMAA se concreta en un programa compuesto por ocho líneas de acción: evaluación de los recursos naturales renovables, zonificación agroecológica y monitoreo de las alteraciones del uso de la tierra; ecología biodiversidad y dinámica de poblaciones; fauna silvestre; recursos hidrobiológicos; defensa y aprovechamiento de los recursos forestales; planificación y manejo de las áreas protegidas; compatibilización de legislaciones ambientales e intercambio de experiencias sobre los programas nacionales para la protección del medio ambiente; e investigación ambiental. Entre los principales logros se mencionan la

creación de la Subred en Areas Protegidas, que ha desarrollado un programa de cooperación técnica para el fortalecimiento de once parques naturales de la cuenca amazónica, con consecuencias indirectas para aproximadamente cincuenta parques de la región, y que ha contado con el apoyo internacional; y el desarrollo de los Criterios e Indicadores para el Desarrollo Sostenible de los Bosques, conocida como la iniciativa de Tarapoto.

El TCA ha sido también un foro político que ha servido para aunar posiciones de los países de la región en diversos procesos de negociación internacional o para intercambiar información sobre las negociaciones interregionales. Así, por ejemplo, los ministros de medio ambiente de los ocho países de la cuenca amazónica han adelantado un amplio análisis para establecer la forma como los bosques naturales y plantados deberían ser incorporados en el Mecanismo de Desarrollo Limpio de la Convención de Cambio Climático.

Tomado de: Rodríguez Becerra, 1999

3. Los acuerdos multilaterales e instrumentos no vinculantes y la ampliación de la agenda ambiental

De acuerdo al PNUMA de diez acuerdos multilaterales ambientales (AMAs) seleccionados por su importancia, siete entraron en vigor en los últimos quince años (UNEP, 1999a, citado en PNUMA, 2000). Los países de la sub-región andina, a similitud de los otros países de América Latina, se caracterizan por su tendencia a ratificar gran parte de estos instrumentos internacionales concertados que son jurídicamente vinculantes (Tabla 3).

Tabla 3. Fecha de ratificación de las convenciones (mes/año) (en su defecto, fecha firma o depósito del instrumento de acceso)				
País	Convención Biodiversidad	Protocolo Bioseguridad	Convención Desertización	Conv. Cambio Climático
Bolivia	R: 8/95	F: 5/2000	R: 10/94	R: 10/94
Colombia	R: 11/94	F: 5/2000	R: 6/99	R: 3/95
Ecuador	R: 2/93	F: 5/2000	R: 9/95	R: 2/93
Perú	R: 6/93	F: 5/2000	R: 11/95	R: 12/93

Venezuela	R: 9/94	F: 5/2000	Ac: 8/98	R: 12/94
Fuente: Páginas Web de las Convenciones de Biodiversidad, Desertización y Cambio Climático, Mayo 25, 2001				

3.1. Los acuerdos de Río

Los acuerdos firmados u originados en la Cumbre de la Tierra han tenido a nivel subregional un avance muy lento situación que nos es muy diferente a lo sucedido en otras regiones del globo. Ese lento avance encuentra una de sus principales causas en el incumplimiento de los países desarrollados de algunos de los compromisos fundamentales adquiridos con relación a la Declaración de Río, la Agenda 21, y las Convenciones de Biodiversidad y Cambio Climático, así como de la Convención sobre Desertificación, el Programa de Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares, y las Propuestas de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Bosques. Basta con recordar aquí cuán lejos están las realizaciones de la cooperación internacional hacia los países en desarrollo con relación al otorgamiento de recursos nuevos y adicionales y a la transferencia de tecnologías en términos concesionales o preferenciales, cuya razón de ser se basa en los principios del derecho al desarrollo y las responsabilidades comunes pero diferenciadas contenidas en la Declaración de Río. Es un obstáculo que los países en desarrollo han reiterado una y otra vez en las negociaciones y foros internacionales y que fue materia de un amplio debate en Río+5, pero cuya superación no parece tener muy buen augurio.

3.2. Acuerdos y tratados ambientales a nivel continental y regional

Países de la CAN han ratificado tratados ambientales a nivel continental, regional y sub-regional. A nivel sub-regional se mencionan, además de los correspondientes la Comunidad Andina antes referidos, aquellos referidos a las cuencas del Caribe y del Pacífico, y otras agrupaciones. Además, se cuenta con numerosos instrumentos bilaterales para la conservación de los recursos naturales renovables.

Los países han suscrito también múltiples declaraciones y planes de acción a nivel hemisférico, sub-regional y bilateral, contentivas de elementos ambientales y del desarrollo sostenible, entre los cuales se mencionan los correspondientes a las tres Cumbres de las Américas (Miami, 1994; Santiago de Chile, 1997; Quebec, 2001). Sin duda, los acuerdos no vinculantes más comprehensivos a nivel hemisférico se hicieron en la Cumbre de Bolivia sobre Desarrollo Sostenible, realizada en 1996. Pero después del gran esfuerzo que implicó la preparación y realización de esta reunión las realizaciones han sido relativamente modestas, destacándose entre ellas la creación de la Red Interamericana de Derecho Ambiental y de

la Red Interamericana de Biodiversidad, así como el fortalecimiento del Diálogo Interamericano de Aguas, mecanismos que tienen como fin principal compartir información y experiencias de gestión entre los países del hemisferio.

4. Ampliación de la agenda ambiental y perspectivas para los próximos años

Los acuerdos internacionales, jurídicamente vinculantes y no vinculantes, han ampliado en forma sustantiva la agenda de políticas públicas o han reiterado y actualizado temas que desde tiempo atrás tenían un lugar en la gestión ambiental pero que han pasado a ser críticos. Entre los últimos se mencionan la biodiversidad, los bosques, las aguas, el medio marino y las costas, los problemas ambientales urbanos, y las sustancias tóxicas y peligrosas. Entre los temas emergentes se mencionan el cambio climático, el declive de la capa de ozono, la bioseguridad y la biotecnología.

4.1. La percepción pública.

Amplios grupos de la población tienen hoy conciencia de los problemas ambientales y con frecuencia actúan en pos de su solución, situación que contrasta con lo que ocurría hace tres décadas cuando el tema sólo existía entre minúsculos grupos de iniciados. Es una conciencia que ha sido despertada y acicateada por el sistema educativo y por los diversos medios de comunicación en los cuales no pasa semana sin que algún tema ambiental sea objeto de una amplia cobertura.

Pero la percepción pública de los problemas ambientales no parece tener la suficiente fuerza como se manifiesta en el papel muy modesto que tiene en las campañas políticas a nivel local y nacional. Además parece existir una disonancia entre el discurso ambientalista por parte de muchos actores y sectores sociales y su práctica, manifestada en la formulación o puesta en marcha de las políticas públicas, o en la acción cotidiana de las empresas o la ciudadanía.

La conciencia y percepción pública sobre los problemas ambientales es muy heterógena. Como se subrayó en otro escrito "se advierte una creciente presión de la población por la seguridad en el suministro de agua para diferentes usos, incluyendo el consumo humano, y por el saneamiento básico (redes de alcantarillado, tratamiento de aguas servidas, disposición adecuada de las basuras). Así mismo el habitante urbano, en particular el de las grandes ciudades, reclama en forma creciente por la necesidad de disminuir los niveles de contaminación del aire. Pero al mismo tiempo, para la mayoría de los habitantes el problema de la degradación del suelo simplemente no existe o tiene muy poca importancia, no obstante que es

una de las amenazas ambientales más agudas de la región. Algo similar se podría decir sobre el cambio climático y el declive de la capa de ozono un tema sobre el cual existe un gran desconocimiento público sobre su significado. Además, en los diversos estratos de la población de la sub-región no se cuenta con una adecuada comprensión de las consecuencias que para el medio ambiente tiene la actividad económica" (BID, 2001). En forma similar, el habitante de las grandes ciudades parece cada vez más ajeno a la importancia que pueden tener los bosques y la biodiversidad para su bienestar o para el equilibrio ecológico del lugar en donde reside o del planeta, un fenómeno que se registra hoy en los países industrializados y que eventualmente se podría estar dando en la sub-región (WCFSD, 1999). En contraste, el discurso mismo sobre la defensa de la biodiversidad ha sido apropiado y adaptado por las minorías étnicas como parte de su lucha por los derechos culturales y territoriales. Y los habitantes pobres ubicados en zonas de alta vulnerabilidad ambiental, en el campo y en los centros urbanos, reclaman cada vez más a los gobiernos para que se tomen medidas de prevención (ej: reubicación) o mitigación

4.2. Algunas observaciones sobre los temas críticos y emergentes

En general, los compromisos adquiridos en las convenciones referentes a las amenazas ambientales globales están lejos de convertirse en una política de estado tal como se ha subrayado en una reciente evaluación sobre la marcha de las convenciones de biodiversidad, cambio climático y desertización. Así, por ejemplo, en el caso del cambio climático "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" Además, en el mismo informe se identifican importantes insuficiencias en la capacidad institucional para implementar las obligaciones adquiridas en estas tres convenciones particulares y se subraya que este patrón se refuerza con las propias estructuras de las Convenciones y acuerdos no vinculantes; su aislamiento y separación institucional y la burocratización de su manejo tanto a a nivel global como nacional contribuyen a traslapes de mandatos y duplicaciones de esfuerzos que debilita el enfoque integral necesario para lograr impactos significativos (Bucher y otros, 2000)³.

En el caso de la subregión andina las aguas, los bosques y la biodiversidad son activos naturales estratégicos, juzgados a partir de diversas consideraciones locales, nacionales, regionales y globales. Por eso, en esta sección haremos algunas consideraciones sobre estos recursos, así como

³ El estudio en cuestión se basó en cinco estudio de caso -Colombia, Perú, Argentina, Guatemala y Barbados- así como un amplio número de cuestionarios y entrevistas personales respondidos por expertos de todos los países de América Latina y el Caribe.

sobre la gestión urbana y el desarrollo científico y tecnológico que han surgido como dos temas críticos en la última década.

4.2.1. Biodiversidad

Dentro de las limitaciones expuestas, los cinco países han formulado estrategias nacionales de la biodiversidad y nuevas legislaciones, así como han avanzado en su conocimiento científico llegando en algunos casos a crear entes especializados para la investigación y el desarrollo tecnológico sobre la materia. Se observan además progresos e innovaciones en la protección y restauración de ecosistemas estratégicos pero como se ha enfatizado "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. 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 nacionales, 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." (Bucher y otros, 2000)

Un proyecto de monitoreo de la Implementación de las " Propuestas de Acción del Panel Intergubernamental de Bosques" llega a conclusiones similares para los países evaluados -Brasil, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Perú: "No existe un proceso expresamente dirigido a implementar las Propuestas de Acción del Panel Intergubernamental de Bosques en ninguno de los países en los que se realizó el estudio. Esto no significa que no haya avances importantes en el tema forestal en cada uno de estos países. Al revisar las políticas forestales nacionales se puede observar como se ha logrado avanzar en muchos aspectos contemplados en las PA´s del IPF. El país que muestra mayores avances en la congruencia explícita de ambos procesos, es Costa Rica que ya está implementando muchos de los aspectos relacionados con las PA´s del IPF. En Colombia y en Ecuador se están

definiendo y ejecutando en una etapa inicial. " (Red Latinoamericana de Bosques, 2000)

Por la importancia que reviste el tema de la biodiversidad, este será materia de una más amplia consideración en la sección que se ocupa de los principales retos que tiene la sub-región para el futuro.

4.2.2. El agua.

El agua no es materia de convenciones globales, Sin embargo, crecientemente ha adquirido importancia a nivel trans-nacional, como lo manifiesta el hecho de que los Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe identificaran las cuencas hidrográficas limítrofes como uno de los temas prioritarios de la agenda del Foro de Ministros (ROLAC-BID, 1997).

En general, las formas de acceso al agua en los países de la sub-región incentivan su mal uso. Se paga muy poco por el uso del agua, o, con frecuencia no se paga. Así, por ejemplo, los distritos de irrigación excepcionalmente cobran a los agricultores el valor real del agua que les proveen; los usuarios municipales, cubren una pequeña del costo del recurso que utilizan, y los sectores productivos y los municipios "contaminan gratis" las fuentes hídricas. Para Suramérica se estima que mientras los habitantes de los municipios pagan sólo el 35% del costo promedio del suministro de agua, los agricultores pagan entre el 10 y el 20% de los costos de construcción y operación de los costos de irrigación. Incluso en la mayor parte de los centros urbanos en los cuales se cobran tarifas que cubren las obras de construcción de los acueductos y el servicio de provisión de agua potable, estas no incorporan los costos de protección de las cuencas hidrográficas asociadas con la producción del recurso. Es decir, el uso del agua se encuentra subsidiado, tanto con los recursos monetarios de origen gubernamental, como con los que proceden de la desvalorización del capital ecológico.

Las instituciones para la política de agua a nivel nacional se caracterizan por la fragmentación. Así, por ejemplo, se encuentra una gran segmentación de responsabilidades de las agencias nacionales, entre los ministerios de agricultura, medio ambiente, energía, salud, y de asuntos económicos, así como entre las autoridades locales.

Hoy se observa una tendencia hacia una mayor integración, tratando de vincular la legislación y políticas sobre aguas con los temas económicos y sociales, tal como se expresa, por ejemplo, en el caso de la provisión de agua potable y el saneamiento básico. Sin embargo, las estructuras administrativas débiles y divididas parecen aún persistir, una situación común a muchos países desarrollados y en desarrollo con consecuencias

negativas. Por ejemplo, los procesos de formulación de políticas aisladas en un sector puede crear problemas en otro, como con frecuencia es el caso de las decisiones relacionadas con la construcción de hidreléctricas y obras de irrigación.

No obstante, los países de la sub-región disponen de recursos de agua que les permitiría atender las demandas futuras. En recientes análisis se ha considerado que los países tienen la probabilidad de experimentar una escasez del recurso cuando la razón de extracción de agua a disponibilidad de agua sobre bases anuales es mayor al 10%. La totalidad de los países de la subregión presentan una razón menor que la cifra mencionada lo que es indicativo de pocos problemas. (UN, 1997). No obstante que los países considerados globalmente se ubican en esta categoría, ellos presentan a su interior diferentes situaciones, colocándose algunas de sus regiones en las dos categorías de "stress" o de situación problemática, como es el caso de las zonas desérticas y las situaciones que crecientemente se vienen creando como consecuencia de la deforestación en las zonas montañosas y la contaminación.⁴

Si en los próximos años se diera una tasa crecimiento económico similar a la de los primeros siete años de la década de los noventa, sería factible disminuir el porcentaje de población sin agua potable y sin servicios de alcantarillado, así como mejorar la calidad del agua de los ríos y otra fuentes, a partir del uso de tecnologías más limpias y de descontaminación. Así nos lo indica los escenarios prospectados por el Comité Asesor Técnico Suramericano del Global Water Partnership (Pochat, V. 1999). Una tasa de crecimiento del Producto Bruto Neto del 4-5% anual en los próximos veinticinco años, la población carente de agua potable podría descenderen un 55%, y la carente de saneamiento básico podría descenderen un 73%. Naturalmente, este escenario que han denominado como sostenible por la tendencia muy positiva que conllevaría, se daría a partir de procesos de cambio institucional dirigidos a: (i) el establecimiento de una gestión más integrada y efectiva de los recursos del agua; (ii) la innovación tecnológica; (iii) el uso de instrumentos económicos como vía para mejorar la eficiencia en el uso, administrar la demanda y mantener o enriquecer los ecosistemas que soportan la generación del recurso.

En contraste, y según el mencionado estudio, si la tasa de crecimiento económico se situara en un promedio del 1% anual se enfrentaría un escenario de crisis: para el año 2025 el número de habitantes carentes de

⁴ El rango del 10-20% es indicativo de que la disponibilidad de agua se está convirtiendo en un factor limitante y que se requerirá en el futuro de inversiones sustantivas para superarlo; una razón superior al 20% es indicativa de que se requerirá una intensa gestión tanto desde el lado de la oferta como de la demanda, y que se enfrentarán agudos problemas relacionados con la resolución de usos competitivos como medio para alcanzar la sostenibilidad. Algunas localidades de los países de la sub-región andina se encuentran en estos dos rangos.

agua potable y saneamiento básico se incrementaría en el 100% y en el 35% respectivamente.

Los anteriores escenarios se verían además comprometidos si se mantienen las actuales tasas de deforestación que podrían llegar a alterar en forma significativa los ciclos hidrológicos y la disponibilidad del recurso.

4.2.3. La gestión ambiental urbana

En la sub-región andina la población urbana creció del 30% al 70% en las últimas cinco décadas del siglo pasado. Una parte sustancial de esa población urbana se encuentra en metrópolis situadas entre los cinco y los ocho millones de habitantes (Lima, Bogotá y Caracas) o en metrópolis ubicadas entre un millón y cuatro millones de habitantes (Barranquilla, Cali, Guayaquil, La Paz, Maracaibo, Medellín y Quito).

Los problemas ambientales de estas ciudades están en buena parte originados por el hecho de ser el producto de la autogestión de migrantes del campo y de asentamientos urbanos menores que se instalan en las periferias urbanas participando sólo marginalmente de los mercados de trabajo y de la infraestructura social. Los asentamientos periféricos ocupan aproximadamente el 50% de la superficie de Lima, y el 40% de las superficies de Bogotá, Caracas y Medellín.

Muchos de los asentamientos de la periferia se encuentran ubicados en zonas vulnerables - ubicadas en los cauces de ríos y quebradas, en zonas de altas pendientes o con fallas geológicas-, que han sido urbanizados ilegalmente. El modelo predominante de los asentamientos humanos en la periferia de las metrópolis se caracteriza por la urbanización ilegal y la autoconstrucción. La alta vulnerabilidad a desastres naturales de muchos de estos asentamientos y las dificultades para construir la infraestructura física y de servicios (tender redes de agua y alcantarillado, construir vías, recolectar y disponer la basura) y social (hospitales, escuelas, espacios públicos) conforman buena parte de los mayores problemas ambientales de las metrópolis. A ellos se añaden la creciente congestión vehicular, el predominio de sistemas de transporte masivos de baja calidad, y el incremento de la contaminación del aire, problemas que afectan no sólo los grupo más pobres de la población sino también los otros estratos socioeconómicos incluyendo a los más ricos.

Al juzgar con criterios generales como criminalidad, costo de los alimentos, mortalidad infantil, calidad del aire, congestión del tránsito, etc., un estudio realizado en 1990 indicó que la calidad ambiental de las metrópolis latinoamericanas es inferior a la media de las cien ciudades más pobladas del mundo (Population Crisis Committee, Washington, citado por Neira). Bogotá, Caracas y Lima se encontraban entre el conjunto de metrópolis estudiado en

la región que se encuentran por debajo del promedio. Como se ha observado: "Las posiciones ocupadas por las ciudades Latinoamericanas de la muestra se sitúan, en su abrumadora mayoría, por debajo del promedio mundial. Este hecho no se explica por indicadores estadísticos nacionales - como el PIB o el producto per cápita o, aun el desarrollo humano-en los que las región ocupa mejores posiciones. Esto puede indicar que la calidad ambiental es, principalmente, el resultado de la capacidad de las estructuras institucionales para reconocer y promover una mejor relación entre población y recursos disponibles, como consecuencia entre otras causas, de la velocidad del crecimiento urbano que es característico de América Latina." (Neira , 1996)

Después de 1992, buena parte de las metrópolis de la sub-región han fortalecido o creado agencias públicas para encarar los mayores problemas ambientales. En algunos casos se han creado autoridades ambientales urbanas, rompiendo así la tradición de concentrar la gestión ambiental en las zonas rurales. Pero los retos siguen siendo formidables. Los principales son sin duda la provisión de vivienda y servicios a los grupos más pobres, mediante la creación nuevos patrones de urbanización que eviten los asentamientos ilegales con todas las consecuencias negativas que conlleva. En últimas, una solución a este problema está vinculada con necesarias reformas a la tenencia del suelo urbano, que a similitud del problema de la falta de acceso de los más pobres a tierras productivas en el sector rural, es una de las fuentes de inequidad de la sub-región. Se observan algunas iniciativas que buscan resolver este problema, como son los bancos de tierras, o la gravación a la plusvalía urbana.

Se registran también algunas iniciativas con relación a la descontaminación del aire y a la solución de los problemas relacionados con el transporte público y la descogestión del tránsito que de consolidarse podrían constituirse en una solución realista a estos problemas para los países en desarrollo. Ese es el caso de los sistemas conocidos como el Trolley-Bus de Quito y el Trans-milenio de Bogotá, diseñados a partir de la experiencia de Curitiba. En Bogotá, la ciudadanía aprobó mediante referendum suspender a partir del año 2015 el tránsito de los automóviles privados durante las ocho horas pico de congestión fecha en la cual el nuevo sistema de transporte deberá tener una cobertura total de la ciudad.

4.2.4. Ciencia y tecnología

La necesidad de adquirir una mayor conocimiento sobre la biodiversidad y sus potenciales para los países de la sub-región ha motivado la realización de un conjunto de actividades, entre las cuales se mencionan: (i) numerosos proyectos en el campo de la agricultura sostenible y recursos genéticos como los realizados por el Centro de Investigaciones sobre el Café

en Colombia. Entre ellos, los proyectos 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 a 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 y el Instituto Von-Humboldt de Colombia; (iii) los proyectos que realiza el Instituto Boiliviano de Ecología en el marco del proyecto de la CAN para establecer una estrategia de biodiversidad en la región; (iv) 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. El programa de investigación entre las comunidades indígenas de la Amazonia colombiana y los centros de investigación académica promovidos por Tropenbos desde 1990, son un buen ejemplo de esta modalidad.

Estas positivas realizaciones contrastan con las negativas tendencias que, en balance, muestra el desarrollo científico y tecnológico en la sub-región. Los presupuestos nacionales dedicados a su promoción han declinado, con graves consecuencias para la actividad de los centros de investigación públicos y privados. En particular, las capacidades investigativas y tecnológicas en el campo agropecuario se han debilitado como se manifiesta en el declive de los centros nacionales de investigación agropecuaria.

Es ello una verdadera paradoja puesto que al adquirir la actividad agropecuaria una mayor complejidad las exigencias investigativas son mayores. Se ha llegado a afirmar que ésta actividad será sustituida por el sector privado, pero lo cierto es que su inversión en investigación y desarrollo en la agricultura sigue siendo insignificante en proporción del total de la investigación en el sector (Trigo, 1995). Además, es evidente que ni el sector privado de la región ni las grandes multinacionales productoras de tecnología agropecuaria se ocupan ni se ocuparán de la actividad investigativa relativa a la agricultura a pequeña escala. El declive de los programas de extensión agropecuaria indispensables para la promoción de una agricultura sostenible en el sector campesino resulta igualmente preocupante.

El descenso de la actividad investigativa pública coloca a Latinoamérica en situación de desventaja con relación al **desarrollo de la biotecnología** moderna aplicada a la actividad agropecuaria, con el fin de relacionarla a las características y necesidades propias de nuestros ecosistemas y de nuestra sociedad, y la coloca también en desventaja con referencia a la transferencia de las tecnologías a la región.

Las carencias investigativas y tecnológicas pueden también colocar a los países de la región en una posición de vulnerabilidad con referencia al establecimiento de mecanismos efectivos para la **bioseguridad**. Es evidente que una de las mayores revoluciones de la biotecnología moderna de fin de siglo es la referente a las tecnologías transgénicas, que están demostrando un enorme potencial como uno de los medios para garantizar la seguridad agroalimentaria de la humanidad, y para resolver muchos de los problemas ambientales que generó la revolución verde. Esta tecnología, sin embargo, entraña también riesgos para la salud humana y para la biodiversidad que son susceptibles de evitar. Justamente, el reconocimiento de esos riesgos ha llevado al establecimiento un Protocolo sobre Bioseguridad en el contexto de la Convención de la Biodiversidad, cuyo adecuada puesta en marcha exigirá nuevas capacidades investigativas.

5. Una Plataforma de Acción para la Sub-región Andina

En la sub-región andina se concentra aproximadamente el 25 por ciento de la diversidad biológica o biodiversidad del planeta. Conservarla y usarla en forma sostenible es uno de los mayores retos de los cinco países de la CAN, si se proponen dirigirse hacia la meta del desarrollo sostenible: (i) la biodiversidad de la región debe ser una de las bases para la creación de riqueza y en particular para la superación de la pobreza y la inequidad; (ii) la biodiversidad constituye una oportunidad única para buscar una nueva forma de inserción de la sub-región en el proceso de globalización. Es una meta que solo será posible alcanzar a partir de una acción colectiva de los países basado en el reconocimiento de los recursos genéticos y ecosistemas que comparten.

Debe subrayarse que mientras que la región alberga el mayor número de especies del planeta y la mayor diversidad de ecosistemas, muchas de éstas se encuentran amenazadas o en peligro de extinción debido al incremento de frentes de colonización, a la agricultura de tala y quema, al pastoreo extensivo de ganado, a la explotación de maderas, a la producción de carbón, a la caza y al comercio de plantas ornamentales, a las actividades de minería y a la explotación de petróleo y a la construcción de vías de penetración. Muchos de los procesos de colonización parecen estar realcionados con la falta de acceso a tierras productivas. Pero buena parte de las amenazas a la protección de la biodiversidad se derivan del proceso de globalización en marcha, tema que se trata en la siguiente sección.

CUADRO 3: LA BIODIVERSIDAD EN LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA
--

-En la subregión andina se concentra aproximadamente el 25 por ciento de la diversidad biológica o biodiversidad del globo
--

-Los cinco países de la región se ubican entre los diecisiete países con mayor biodiversidad del planeta. (Mittermeier y otros, 1998).

-Entre las veinticinco ecoregiones terrestres que cuentan con una riqueza biológica mayor cuya integridad está altamente amenazada, tres se encuentran en la sub-región: los Andes Tropicales; la región biogeográfica compuesta por Chocó y Darién (Colombia) y Occidente del Ecuador; y las Islas Galápagos. (Mittermeier y otros, 1999).

5.1. Riesgos y oportunidades del proceso de globalización para la sub-región.

Las políticas de apertura económica, adelantadas en el contexto de la globalización, han llevado a la reprimarización de las economías de los países de la región y se ha traducido en el incremento de la explotación de los denominados recursos naturales renovables (pesca, bosques, agricultura) y en el incremento de la explotación de los recursos mineros e hidrocarburos, situaciones que ha creado problemas para la conservación de la biodiversidad.

Simultáneamente al proceso de reprimarización se ha generado un **proceso de desindustrialización**. Este ha tenido algunas consecuencias positivas para el medio ambiente puesto que conllevó la desaparición de muchas actividades del sector manufacturero caracterizadas por ser ambientalmente insostenibles. La clausura de algunos establecimientos industriales de baja productividad y contaminantes, en razón de sus tecnologías obsoletas, se hizo inevitable con la apertura económica, que les quitó su ventaja primordial en el mercado, es decir la protección frente a la competencia internacional. Sin embargo, este fenómeno ha acarreado consecuencias negativas en los campos económico y social (desempleo), agudizando el problema de pobreza e inequidad. Finalmente, la desindustrialización generalizada habría estado acompañada por el establecimiento de nuevos establecimientos industriales que parecería corresponder al fenómeno de migración de industrias sucias de los países del norte hacia los países del sur. Sin embargo, no se cuenta con la información que permita sustentar esta última afirmación para los países de la sub-región andina.

El incremento de la participación de los recursos naturales en el PIB en las dos últimas décadas ha significado una mayor presión sobre el medio ambiente. Las autoridades ambientales han reforzado, muchas veces con éxito, el control de la gestión ambiental de las operaciones de exploración, explotación y transporte del petróleo y gas, así como las operaciones de la gran minería (oro, carbón, cobre). Sin embargo los gobiernos no han estado en capacidad de prever y mitigar las negativas consecuencias ambientales que estas actividades han tenido para las regiones en donde se asientan. En particular, han generado la apertura desordenada de nuevas tierras y, muchas veces, la pérdida de valiosos ecosistemas boscosos. La exploración

y explotación de recursos mineros y de hidrocarburos en algunos parques naturales de la sub-región es un proceso relativamente reciente y se está convirtiendo en una de las mayores amenazas para la integralidad de la principal estrategia de la conservación in-situ de la biodiversidad.

El cultivo de la coca, y otros productos ilícitos, se ha constituido en la principal actividad agrícola de la sub-región para los mercados internacionales. La apertura de tierras para el cultivo de coca y la amapola es una de las mayores causas de la deforestación, particularmente en la Amazonía colombiana, en donde el ciclo compuesto por la erradicación - mediante la fumigación o programas de sustitución- y la apertura de nuevas tierras para reemplazar las plantaciones extirpadas, así como la tala de bosques para incrementar el área plantada, están poniendo en riesgo la existencia de valiosos ecosistemas, como son los de la región colombiana del Putumayo. En forma similar, se han deforestado algunos de los relictos de bosque de niebla en diversas regiones para plantar amapola.

A partir de algunas de las consideraciones anteriores se ha concluido que no es viable desde el punto de vista ambiental aspirar a alcanzar el rápido crecimiento de la economía requerido por los países de la sub-región con base a los patrones de producción y exportaciones actuales. Ello tiene diferentes implicaciones, entre las cuales se subraya la necesidad de aumentar significativamente el valor agregado de las exportaciones, que conllevaría un sustantivo incremento de las inversiones en las actividades de elaboración industrial, manufacturera y de servicios. Al mismo tiempo se requiere modificar radicalmente el patrón de oportunidades sociales de la sub-región, un proceso en el cual el aumento de la cobertura de la educación y el aumento de su calidad se constituyen como estrategias fundamentales, dos elementos que son, a la vez, base para alcanzar una mayor justicia social y una mayor competitividad en el concierto global.

La meta de hacer de la biodiversidad uno de los puntales del desarrollo de la región riñe con las graves consecuencias que los cultivos ilícitos está teniendo para la integridad de esta riqueza natural en la región. Es urgente desarrollar nuevas políticas globales para enfrentar el narcotráfico a nivel global. El daño social y ambiental que está infligiendo en la región es enorme, un hecho que con frecuencia se trata de desconocer o eludir por parte de los países desarrollados que son los mayores consumidores de los psicoactivos producto de los cultivos de la coca y la amapola. Una nueva aproximación global al tema deberá incorporar una seria consideración de la legalización de su producción y comercio, acompañado de las necesarias estrategias de educación y prevención. Las políticas de combate al narcotráfico basadas en la estigmatización de los países productores y de los campesinos pobres que cultivan estos productos sólo conducirá a una mayor destrucción del tejido social y de la biodiversidad, como lo han demostrado las políticas llevadas a cabo durante las dos últimas décadas.

5.2. Hacia unas Políticas y un Plan de Acción Sub-regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad.

La Comunidad Andina de Naciones tiene el gran reto de formular y poner en marcha un conjunto de políticas y programas integrados para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad que tenga un carácter sub-regional. No se trataría simplemente de fortalecer los esfuerzos que cada país está realizando a nivel nacional, un asunto que también es de gran urgencia. Se trataría, prioritariamente de adelantar políticas y programas que impliquen una acción colectiva, es decir que solo pueden realizarse mediante el trabajo conjunto de los cinco países. En este tipo de acciones se ubican, por ejemplo, los casos del establecimiento de los corredores biológicos, el manejo de los ecosistemas fronterizos, el desarrollo de la biotecnología a partir de recursos genéticos compartidos, y la creación de "mercados verdes" en ciertos nichos comunes; o el establecimiento de unas regulaciones comunes en áreas críticas como la bioseguridad, el comercio, la protección de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas; o la definición de posiciones sub-regionales de negociación de ciertos temas críticos para presentar un frente común en la Conferencia de las Partes de la Convención de Biodiversidad y otros escenarios internacionales relacionados con el tema. Naturalmente, al lado de aquellas políticas y programas caracterizados por su naturaleza sub-regional se deberán identificar también estrategias para crear sinergias entre algunas de las acciones que actualmente se desarrollan a nivel nacional, o que se adelantarían en el futuro, pero que no poseen el imperativo de la acción colectiva.

Tres procesos en marcha tienen gran importancia para la realización de este propósito: las elaboraciones normativas de la CAN, el "Proyecto Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino" que adelanta la CAN, y los desarrollos que en materia de áreas protegidas y resguardos indígenas han tenido lugar en los países.

5.2.1. Tendencias normativas e institucionales de la CAN

Sin duda la Decisión Andina de Acceso a los Recursos Genéticos ha sido la iniciativa de regulación más ambiciosa adelantada en la sub-región. Adicionalmente se puede establecer una tendencia normativa que se deduce de los textos de las decisiones andinas relacionadas con el medio ambiente que ordenan avanzar hacia temas de especial interés para la subregión, entre los que sobresalen: adoptar un régimen común sobre bioseguridad; adoptar un régimen especial o una norma de armonización para la protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales, relacionados con los recursos biológicos y con el acceso a recursos genéticos; elaborar un plan de

acción ambiental andino; elaborar un inventario actualizado de biodiversidad de la región; y diseñar un programa de capacitación orientado a fortalecer la capacidad de negociación de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, sobre el componente intangible del acceso a los recursos genéticos.

El Acuerdo de Cartagena ofrece un espacio inigualable para el desarrollo de programas ambientales y para la regulación de temas como la protección de ecosistemas fronterizos y de recursos naturales compartidos por países no fronterizos; establecimiento de corredores ecológicos entre dos o más países; armonización de legislaciones sobre estándares de calidad de aguas y de emisión; establecimiento de regimenes comunes de aprovechamiento de recursos naturales por comunidades indígenas que habitan en las fronteras; realización de planes de manejo comunes para cuencas hidrográficas limítrofes, etc. Pero para realizar estas potencialidades se requeriría fortalecer en forma sustantiva a la Secretaría de la CAN de recursos humanos, técnicos y económicos especializados. Es evidente que su capacidad institucional en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible es extremadamente débil.

5.2.2. Proyecto "Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino".

Este ambicioso proyecto financiado por el BID, es ejecutado por la Secretaría General de la Comunidad Andina que está a cargo de seleccionar, contratar y supervisar a los consultores que dan apoyo a las estrategias nacionales y al Consorcio GTZ/Fundeco/Instituto de Ecología de Bolivia que colabora con el desarrollo de la estrategia regional. Asimismo, el Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM), conformado por las autoridades nacionales responsables del medio ambiente de cada país miembro, asesora y apoya a la Secretaría General en la implementación del Proyecto.

CUADRO 4: "PROYECTO ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD PARA LOS PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO".

Objetivo

Colaborar con los Países Miembros de la Comunidad Andina en la formulación de una Estrategia Regional de Biodiversidad y en la identificación de acciones prioritarias a nivel subregional que conlleven a la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de los países andinos.

Temas e instrumentos prioritarios identificados por los Países del Trópico Andino

El proyecto tiene una duración de dos años y contempla la realización de dos componentes, los cuales se desarrollarán y ejecutarán de manera

independiente y paralela en el tiempo. Estos componentes son: apoyo a las estrategias nacionales de cada país y desarrollo de la estrategia regional.

Temas:

Las políticas de apertura económica, adelantadas en el contexto de la globalización, han llevado a la reprimarización de las economías de los países de la región y se ha traducido en el incremento de la explotación de los denominados recursos naturales renovables (pesca, bosques, agricultura) y en el incremento de la explotación de los recursos mineros e hidrocarburos. Conservación de ecosistemas transfronterizos;

- * Corredores biológicos transnacionales;
- * Conservación ex situ;
- * Acceso a recursos genéticos;
- * Bioseguridad;
- * Protección, recuperación y difusión de conocimientos y prácticas tradicionales;
- * Protección y recuperación de especies amenazadas;
- * Comercio y valoración;
- * Distribución de beneficios; e,
- * Impacto de Megaproyectos de Infraestructura.

Instrumentos:

- * Transferencia de tecnología;
- * Fortalecimiento institucional;
- * Investigación y monitoreo de los recursos biológicos;
- * Educación y capacitación en el manejo y conservación de recursos biológicos;
- * Establecimiento de mecanismos de cooperación e intercambio de experiencias;
- * Manejo de Información;
- * Desarrollo de Legislación; y,
- Establecimiento de mecanismos de financiamiento.

Fuente: Página Web, CAN.

El gran reto para este proyecto reside en plantearse un plan de acción compuesto por actividades de corte sub-regional y para eso deberá tratar de responder algunas preguntas fundamentales. No se está sub-estimando aquí la importancia del reforzamiento de las estrategias nacionales de biodiversidad, pero si se está haciendo hincapié del imperativo de pensar y proyectar el tema de la biodiversidad en forma genuinamente sub-regional. Entre las preguntas que deberían responderse, se subrayan:

¿Cuáles son las ventajas competitivas que tiene cada uno de los países considerados individualmente y cuáles podrían crearse en cada caso? ¿Cómo

se podrían complementar esas ventajas como medio para alcanzar un estadio deseable de conservación y uso sostenible de la biodiversidad para la subregión?

¿Cuáles son las ventajas competitivas de los países considerados en su conjunto frente a otras regiones del globo y cuáles podrían crearse?

¿Cuáles son los nichos de mercado para cada uno de los países considerados individualmente y cuáles son los nichos de mercado sub-regional?

¿Mediante qué estrategias pueden aprovecharse las ventajas competitivas de carácter subregional en el proceso de globalización y potenciar sus "nichos de mercado" a nivel internacional?

¿Cuál es la definición de los países frente a un desarrollo biotecnológico sub-regional a partir de su biodiversidad?

¿De adelantarse un desarrollo biotecnológico sub-regional cuáles deberían ser las capacidades institucionales en materia de bioseguridad?

5.2.3. Dos estrategias en busca de consolidación.

Las áreas protegidas y los territorios legalmente transferidos a las minorías étnicas (resguardos indígenas y propiedades colectivas de las comunidades negras) son dos estrategias de conservación y uso sostenible que se han venido construyendo en los países de la sub-región y que ofrecen grandes potenciales para el futuro. La consolidación de las áreas protegidas y los territorios de las minorías étnicas deben necesariamente constituirse en dos de los pilares fundamentales de la Políticas y el Plan de Acción Sub-regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad.

Las áreas protegidas alcanzan una extensión de 68.858.253 de hectáreas (ver tabla 4) y los resguardos indígenas y las propiedades colectivas de las comunidades negras comprenden aproximadamente 39.206.000 de hectáreas (ver tabla 5). En síntesis, en su conjunto estos territorios alcanzan una extensión de 108.000.000 de hectáreas, que equivale a la extensión continental total de Colombia.

Las áreas protegidas representan los grandes ecosistemas ubicados en los países de la sub-región: Amazónico, Pacífico, Darién, grandes deltas tropicales y manglares, Orinoquía, andino fresco, puna, páramo, etc.

TABLA 4: SUPERFICIE PROTEGIDA EN LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA*

PAÍS		SUPERFICIE EN HECTÁREAS
Bolivia	Terrestre Total	10.801.949
		10.801.949
Colombia	Terrestre Marina Total	9.561.852
		236.266
		9.798.118
Ecuador	Terrestre Marina Total	4.461.433
		7.142.526
		11.603.959
Perú	Terrestre Marina Total	6.820.310
		6.820.310
Venezuela	Terrestre Marina Total	29.833.917
		29.833.917
TOTAL PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA	Terrestre Marina Total	61.479.461
		7.378.792
		68.858.253
<p>*Incluye las seis categorías de manejo adoptadas por la UICN en 1994 Fuente: UICN, MMA y otros. 1998. <i>Diagnóstico Regional y Estrategias de Desarrollo. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Areas Protegidas</i></p>		

TABLA 5: TERRITORIOS DE LAS MINORÍAS ÉTNICAS*	
PAÍS	SUPERFICIE EN HECTÁREAS
Bolivia	2.500.000
Colombia	28.000.000
Ecuador	3.500.00
Perú	3.900.000
Venezuela	1.306.000
TOTAL PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA	39.206.000
*En todos los países se refiere a las comunidades de origen pre-colombino, con excepción de Colombia que incluye además a las comunidades negras. Fuente: Roldán, 1996; Rodríguez, 2000	

A pesar de las enormes falencias que siguen teniendo los sistemas nacionales de áreas protegidas, esta estrategia particular ha sido la más exitosa para la conservación de los ecosistemas más representativos de la región, en particular los ecosistemas de bosques. Después de Río, se ha fortalecido el manejo de algunas áreas protegidas públicas, muchas veces con el concurso de ONGs locales e internacionales y la cooperación técnica (Rodríguez-Becerra, 1999). Las fallas de los sistemas de áreas protegidas, así como las carencias de capacidad institucional, se encuentran, en general, bien diagnosticadas. Evidentemente se requiere otorgarles una más alta prioridad en la agenda política, y dotarlos de mayores recursos que permitan su consolidación, la cual incluye la expansión de los programas que buscan beneficiar y volver partícipes de su manejo a las comunidades que los habitan o se ubican en su vecindad.

La mayor extensión de los resguardos indígenas se encuentra en la cuenca amazónica, la totalidad de los territorios de las comunidades negras se ubica en el Pacífico (Colombia) y una porción menor de los resguardos, en términos de su extensión, se encuentran en la región andina. Los territorios de las comunidades indígenas comprenden entonces una porción significativa de ecosistemas de alto valor por su diversidad biológica.

El reconocimiento de los derechos territoriales y culturales de las minorías étnicas han sido el producto de una lucha que se remonta a la época de la conquista y que se encuentra en plena vigencia como lo demuestran las recientes y diversas movilizaciones indígenas acontecidas en los cinco países de la región en los últimos años. El conocimiento sobre el manejo de los ecosistemas y las especies que poseen los pueblos indígenas, como en general el conjunto de elementos que constituyen sus culturas, son un patrimonio de importancia única para la sub-región. Una adecuada comprensión, tanto de sus fortalezas como de sus limitaciones, puede ofrecer algunas de las claves para operacionalizar el concepto del desarrollo sostenible, no solamente para el tipo de ecosistemas naturales y agroecosistemas en que los pueblos indígenas habitan, sino también en aquellos en los cuales hoy predominan formas occidentales de vida. Esa adecuada comprensión es también la base para desarrollar una estrategia que reconozca y valore los conocimientos tradicionales como medio para asegurar que estos grupos étnicos velen por la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos de sus territorios, como lo han hecho desde épocas ancestrales.

5.3. La necesidad de construir una voluntad política.

Pero para alcanzar estos objetivos se requiere de la construcción de una voluntad política a nivel sub-regional y nacional, una dimensión crítica que parece estar ausente en la escena del nuevo milenio. Es una meta que puede alcanzarse a través de diversos medios, entre los cuales se mencionan: la creación de una mayor conciencia ambiental y social mediante la educación y otras acciones; el incremento de la participación de la ciudadanía, la sociedad civil y el sector privado en las decisiones que afecten sus derechos fundamentales; la construcción en los países de la capacidad técnica necesaria para prospectar las consecuencias que para el desarrollo social y el medio ambiente tienen los actuales modelos y políticas de desarrollo y, viceversa, los efectos que para el desarrollo nacional y regional tiene la persistencia de la pobreza y la inequidad y la destrucción y degradación ambiental en el largo plazo. La construcción de esta voluntad requiere de un proceso de abajo hacia arriba, mediante el emponderamiento de los diversos grupos de la sociedad civil, a nivel nacional e internacional. En ese proceso deberá jugar un papel central aquellos sectores y organizaciones de la sociedad que han venido participando en acciones en

pos de la justicia social y ambiental, y que tienen enormes potenciales para contribuir a la formación de un genuino interés global y nacional.

Bibliografía

Banco Interamericano De Desarrollo, BID. 2000. El desafío de los desastres naturales en América Latina y el Caribe: Plan de acción del BID.

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.

Banco Interamericano De Desarrollo, BID, 1998. Manejo Integrado de los Recursos Hídricos en América Latina y el Caribe. Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Medio Ambiente. Washington D.C., USA.

Banco Interamericano De Desarrollo, BID. 2000. Informe Anual sobre el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, 1999. Divisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Washington D.C., USA.

Banco Mundial, 1998. La hora de la reforma institucional. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Banco Mundial. 1997. Informe sobre el Desarrollo Mundial, 1997. El Estado en un Mundo en Transformación. 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. 2001. "Memoria Evento Capacidad 21 Camino A Rio + 10"

Brañes, R., 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.: PNUMA, PNUD.

Bucher, Enrique H. 2000 "Informe sobre las necesidades de desarrollo de capacidades en los países de la América Latina para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la Convención sobre Biodiversidad" Informe para el PNUD.

Bucher, Enrique H. Bouille Daniel, Rodriguez Manuel y Navajas Hugo. 2000. Country Capacity Development Needs and Priorities. Regional Report for Latin America and the Caribbean. New York: GEF, UNDP.

Casas Fernando. 2000 Informe de Evaluación Rápida sobre Desarrollo de Capacidades para la Gestión de las Biodiversidad en Colombia. Informe preparado para el PNUD.

CEPAL, 2000 b. Panorama Social de América Latina: 1999-2000. Santiago de Chile: CEPAL.

Desay, Uday. (Ed). 1998. Ecological Policy and Politics in Developing Countries. State of New York University Press, New York.

CEPAL. 1998. Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL, PNUMA.

Comisión De Desarrollo Sostenible Y Medio Ambiente De América Latina Y El Caribe. 1992. Nuestra Propia Agenda. Washington, D. C.: BID, UNDP.

Comisión Nacional de Biodiversidad, Perú. 1997 "National Report Biological Biodiversity in Perú",

Comisión Nacional del Medio Ambiente (Perú). CONAM. 1999. *El Informe CONAM*, Lima: CONAM

CONCYTEC. 1998. *Estudio Sistémico de la Realidad Científica y Tecnológica*. Lima: CONCYTEC

Contreras, Arnoldo. 1999. "Las Políticas de Bosques en Cinco Países Andinos". Santafé de Bogotá: Centro Andino para el Desarrollo Sostenible (sin publicar).

Echeverry, Rafael. 2000 Informe de Evaluación Rápida sobre Desarrollo de Capacidades para la Gestión de los suelos en Colombia. Informe preparado para el PNUD.

ESCOBAR, ARTURO 1999. El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea. Santafé de Bogotá: CEREC, Instituto Colombiano de Antropología.

FORO DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE Y DE AMÉRICA LATINA Y DEL CARIBE (FMMAALC), Comité Técnico Interagencial, 2000. Fundamentos Territoriales y bioregionales de la Planificación. Santiago de Chile: Banco Mundial, PNUD, PNUMA, CEPAL, BID.

Gabaldón, Arnoldo. 2000. Gestión Ambiental en Venezuela. Proyecto del BID Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe (sin publicar)

Gallopín, G.C. (Compilador). 1995. El Futuro Ecológico de un Continente. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Gutman, Pablo. 1998. "Politics and Policies in Venezuela's Environmental Management" en Desay, Uday. (Ed). *Ecological Policy and Politics in Developing Countries*. New York: State of New York University Press.

Gasparini, Maria Antonieta. 2000. *Seguridad de la Tenencia de la Tierra de Pueblos Indígenas en América Latina en el marco de la Cooperación al Desarrollo*. Eschborn: GTZ, Alemania.

Gligo, Nicolo. 1997. "Institucionalidad Pública y Políticas Ambientales Explícitas e Implícitas", en Revista de la CEPAL, No 63, págs. 51-63.

IDEA. 1996. Visiones del Medio Ambiente a través de Tres Etnias Colombianas. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Silvestres (1998) Informe Interino a la Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica sobre la Aplicación del Artículo 6.

Janicke, M. Y Weidner, H. (Eds.). 1997. National Environmental Policies. Berlin: Springer.

Keipi, Kari (Editor), 1999. "Government Policies Affecting Policies" in Forest Resource Policy in Latin America.. Edited by K. Keipi. Washington, D.C: Inter-American Development Bank

Ministerio de Desarrollo Sostenible de Bolivia (1997) Primer Informe Nacional de Bolivia del Convenio Sobre Diversidad Biológica.

Ministry of the Environment. Colombia (1998) Progress in the Implementation of the Convention on Biological Diversity

Neira, Eduardo. 1996. "La Metropolitización de América Latina", en El Colegio de México y PNUMA, *El Desarrollo Sustentable y las Metrópolis Latinoamericanas*. México: El Colegio de México.

OECD. 1997. *Economic Globalization and the Environment*. París: OECD
Rodríguez Becerra, Manuel. 2001. *El Futuro Ambiental de Colombia*. Documento para el Panel de Expertos, Cormagdalena.

Ponce De León Eugenia. 2000. *Medio Ambiente y Derecho Comunitario en los Países de la Comunidad Andina*. Santafé de Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Programa de las Naciones para el Medio Ambiente, PNUMA. 2000. *GEO: América Latina y el Caribe, Perspectivas del Medio Ambiente*. San José de Costa Rica: Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica.

Programa de las Naciones para el Medio Ambiente, PNUMA; Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 1997. "Propuestas para el Fortalecimiento del For de Ministros de América Latina y el Caribe"

Quintero, Juan Y Sánchez Ernesto. 1998. *The institutional Process of Environmental Planning and Management in the Road Infrastructure Sector of LatinAmerica*.

Rodríguez Becerra, Manuel. 2000.a *La Gestión Ambiental en Colombia*. Informe para el BID, sin publicar.

Rodríguez-Becerra, Manuel. 2000b. "La Historia de la Gestión Ambiental en la América Latina y el Caribe" en *Historia General de América Latina*. (sin publicar).

Rodríguez-Becerra, Manuel. 2000c. "¿Existe una institucionalidad para el desarrollo sostenible en la América Latina y el Caribe?", en *Visión de la CAF en el Nuevo Milenio*. Caracas: en proceso de publicación.

Rodríguez-Becerra, Manuel. 2000d. "Informe sobre las necesidades de desarrollo de capacidades en los países de la América Latina para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la Convención sobre Biodiversidad" Informe para el PNUD.

Rodríguez-Becerra, Manuel. 1999 "Las instituciones para la gestión ambiental: oportunidades y limitantes para la planificación bioregional." Documento elaborado para el Banco Mundial. Sin publicar.

Rodríguez-Becerra, Manuel. 1997. "La Cumbre de Bolivia sobre Desarrollo Sostenible: Cumplirán los países de las Américas con los acuerdos alcanzados?". La Paz: Cuadernos de la Fundación Milenio.

Red Latinoamericana de Bosques. 2000. Proyecto Monitoreo de La Implementación de la Política Internacional sobre Bosques " Propuestas de Acción del Panel Intergubernamental De Bosques". Iniciativa Conjunta de Ongs Y Organizaciones de Pueblos Indigenas

Sánchez, Sylvia. 2000. "Evaluación de Capacidades para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, en el Perú". Informe preparado par el PNUD (sin publicar).

Trellez, Eloisa. Compiladora. 1997. *Legislación y Gestión Ambiental en los Países Andinos*. Lima, CIEDLA/FKA-Caleidos.

Trigo, Eduardo, J. 1995. *Agricultura, Medio Ambiente y cambio tecnológico en América Latina: Una Perspectiva para el año 2020*. Washington, D.C.: Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Agrarias.

UNEP, DETESB, CP PROGRAM, 2000. "Status Report. Cleaner Production in Latin America and the Caribbean". October 2000.

UNEP, NASA, THE WORLD BANK. 1998. *Protecting Our Planet Securing Our Future*.

UNITED NATIONS. 1997. *Critical Trends, Global Change and Sustainable Development*. New York: United Nations.

U.S. A.I.D. 1995. *Manejo de los recursos naturales y del medio ambiente en el Perú*, ed. WC Servicios Gráficos S.R.L.,

World Commission On Forests And Sustainable Development, WCFSD. 1999. *Our Forests our Future*. New York: Cambridge University Press.

