

**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR**

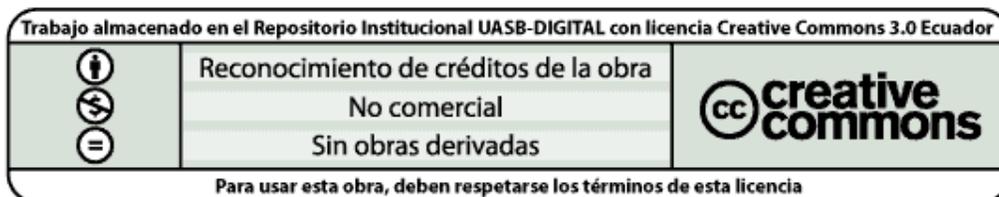
COMITÉ DE INVESTIGACIONES

INFORME DE INVESTIGACIÓN

**EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CUENCA
AMAZÓNICA EN LA AGENDA AMBIENTAL DE LA
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES**

DENISSE ELIZABETH RODRÍGUEZ QUIÑÓNEZ

**QUITO – ECUADOR
2010**



RESUMEN DEL PROYECTO

La promoción del desarrollo sostenible de la cuenca amazónica se presenta como una prioridad para los países andinos. Debe ser sostenible, pues es necesaria la integración de variables económicas, sociales y ambientales para lograr el fin último del mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de una distribución equitativa de los recursos generados a partir del aprovechamiento de los recursos naturales, sin afectar al medio ambiente. Debe concebir a la cuenca en su conjunto, en respuesta a un enfoque ecosistémico que refleja la cantidad de interdependencias entre los distintos componentes del sistema y que por tanto, no pueden tratarse por separado ni ser abordados en función de fronteras político-administrativas. Y, debe ser asumido por los países andinos, no solo porque su territorio ocupa el 36,1% de la cuenca amazónica, sino porque es indispensable un manejo coordinado proveniente de una instancia como la CAN, desde donde se ha identificado el desarrollo sostenible y el medio ambiente como un factor de integración y se ha manifestado la necesidad de manejar internacionalmente agendas conjuntas en materia de medio ambiente y cambio climático.

Surge entonces, como objetivo de la presente investigación el establecer cómo la Agenda Ambiental Andina 2006-2010, como primer esfuerzo por incorporar el tema del medio ambiente en la agenda comunitaria, estructura políticas y acciones favorables al desarrollo sustentable de la cuenca amazónica, a través de la revisión de sus tres ejes temáticos: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos.

Datos de la investigadora

Denisse Elizabeth Rodríguez Quiñónez, Magíster en Relaciones Internacionales con mención en Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos, Universidad Andina Simón Bolívar. Realizó sus estudios de pregrado en Ingeniería Comercial con Mención en Administración Financiera en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

INDICE

INTRODUCCIÓN, 1

- 1. LA CUENCA AMAZÓNICA EN LA AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES**
 - 1.1. LA CUENCA AMAZÓNICA
 - 1.2. DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CUENCA AMAZÓNICA
 - 1.3. AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES

- 2. BIODIVERSIDAD**
 - 2.1. INTRODUCCIÓN
 - 2.2. BIODIVERSIDAD COMO EJE TEMÁTICO EN LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA
 - 2.3. ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD PARA LOS PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO (ERB)
 - 2.3.1. Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los Países Miembros de la CAN (BIOCAN)**

- 3. CAMBIO CLIMÁTICO**
 - 3.1. INTRODUCCIÓN
 - 3.2. CAMBIO CLIMÁTICO COMO EJE TEMÁTICO EN LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA
 - 3.3. ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO (EACC)

- 4. RECURSOS HÍDRICOS**
 - 4.1. INTRODUCCIÓN
 - 4.2. RECURSOS HÍDRICOS COMO EJE TEMÁTICO EN LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA
 - 4.3. ESTRATEGIA ANDINA DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS (EA-GIRH)
 - 4.4. RELACIÓN DE LA EA-GIRH CON LA ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO (EACC) Y LA ESTRATEGIA ANDINA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES (EAPAD)

- 5. LIMITACIONES Y POSIBILIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA**
 - 5.1. INTRODUCCIÓN
 - 5.2. LIMITACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA
 - 5.3. POSIBILIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA
 - 5.3.1. Bolivia**
 - 5.3.2. Colombia**
 - 5.3.3. Ecuador**
 - 5.3.4. Perú**

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico No. 1 Mapa de Distribución de la Cuenca Amazónica
- Gráfico No. 2 La Comunidad Andina y la Cuenca Amazónica
- Gráfico No. 3 Dimensiones del Desarrollo Sostenible
- Gráfico No. 4 Ejes temáticos, transversales y temas en consulta de la Agenda Ambiental Andina 2006-2010
- Gráfico No. 5 Ciclo Hidrológico de la Región Andina
- Gráfico No. 6 La Cuenca Hidrográfica del Amazonas

INDICE DE ANEXOS

- Anexo No. 1 Temas, Líneas de Acción y Acciones del Eje Temático de Biodiversidad de la Agenda Ambiental Andina
- Anexo No. 2 Objetivos y Líneas de Acción de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países Del Trópico Andino (ERB)
- Anexo No. 3 Resultados y Líneas de Acción del Programa BIOCAN
- Anexo No. 4 Temas, Líneas de Acción y Acciones del Eje Temático de Cambio Climático de la Agenda Ambiental Andina
- Anexo No. 5 Objetivos y Líneas de Acción de la Estrategia Andina de Cambio Climático (EACC)
- Anexo No. 6 Temas, Líneas de Acción y Acciones del Eje Temático de Recursos Hídricos de la Agenda Ambiental Andina
- Anexo No. 7 Líneas de Acción y Acciones de la Estrategia Andina de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (EA-GIRH)

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se considera que no puede existir una verdadera integración si nos e incluyen temas de desarrollo sostenible y medio ambiente, es así que, en el marco de la Comunidad Andina de Naciones se ha percibido la necesidad de establecer una Agenda Ambiental tendiente a incorporar este componente, en reconocimiento de que la promoción del desarrollo sostenible requiere la integración de objetivos sociales, económicos y ambientales. Asimismo, es de esperar que en dicha Agenda se priorice el desarrollo sustentable de la cuenca amazónica, dado que los cuatro países miembros de la CAN son países amazónicos y el tratamiento de los problemas y potencialidades de dicha región requieren ser asumidos por una instancia comunitaria para abarcarlos holísticamente.

Surge entonces, como objetivo de la presente investigación describir cómo la Agenda Ambiental Andina 2006-2010 estructura políticas y acciones favorables al desarrollo sustentable de la cuenca amazónica a través de la revisión de sus tres ejes temáticos: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos.

Se comenzará presentando las particularidades de la cuenca amazónica, las condiciones bajo las cuales debería promoverse el desarrollo sostenible de la misma y cómo los avances en la integración del tema ambiental en los esfuerzos comunitarios, dieron lugar a la formulación de la Agenda Ambiental Andina como mecanismo para la inclusión de temas de medio ambiente y desarrollo sostenible en las acciones de la CAN.

En el capítulo dos se analizan los documentos entorno a la Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino (ERB), haciendo especial énfasis en la Estrategia del Programa BIOCAN que espacial y conceptualmente se circunscribe

a la región amazónica, en busca de identificar acciones tendientes a promover el desarrollo sustentable de la cuenca.

Posteriormente, en el capítulo tres se revisará cómo las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, planteadas en la Estrategia Andina sobre Cambio Climático (EACC) atraviesan de forma transversal cualquier plan de desarrollo sostenible para la región, al igual que en forma directa se vincula, en el capítulo cuatro, con la Estrategia Andina de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (EA-GIRH), concebida como un mecanismo para lograr un manejo sostenible de los recursos hídricos de la región, sobretodo de la cuenca amazónica, que resulten en una maximización del bienestar social y económico sin perjuicio de los ecosistemas.

En el capítulo 5 se profundizará en las posibilidades y limitaciones de la implementación de la AAA partiendo de la convergencia o no de los enfoques de la planificación, políticas nacionales y legislación ambiental en los distintos países con lo planteado en la Agenda de la CAN.

El estudio finaliza con algunas conclusiones que sintetizan los contenidos de la Agenda Ambiental Andina y se formulan algunas recomendaciones y comentarios personales.

1. LA CUENCA AMAZÓNICA EN LA AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES

1.1 LA CUENCA AMAZÓNICA

La cuenca hidrográfica del Amazonas ocupa el 41% del espacio del continente¹ con una extensión de aproximadamente 6.187.461,09 km²,² que cruzan

¹ Hernando Bernal, “Amazonía. Entre la integración regional y la globalización”, 2005, p. 1

Brasil, Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela, Guyana, Guyana Francesa y Surinam. En el Gráfico No. 1 se observa el mapa de la distribución de la cuenca amazónica entre los países que la componen, exceptuando las Guyanas y Surinam.

La concepción de la cuenca amazónica bajo un criterio hidrográfico permite la inclusión de zonas no consideradas tradicionalmente amazónicas, como las cabeceras de sus ríos, y que cumplen un papel importante en el funcionamiento del ecosistema y el ciclo hidrológico dada la cantidad de nexos estructurales y funcionales dentro de este sistema entre la cubierta vegetal, cuerpos de agua y macroclimas, entre cubierta vegetal y régimen fluvial, entre el régimen del río y el flujo de sedimentos, entre el curso del río y la reproducción de la vegetación y entre productores, consumidores y descomponedores.³

Una cuenca está definida como una unidad física, organizada alrededor del curso de un río y cuyos límites están dados por divisiones montañosas. El flujo de energía y materia dentro de la cuenca del río adquiere ciertas peculiaridades, debido en principio a su configuración topográfica. El más notorio de estos rasgos es el efecto gravitacional de la cuenca baja que tiende a

² Área calculada en base al Mapa de Unidades Hidrográficas del ámbito de la Comunidad Andina, resultante del proyecto *Delimitación y codificación de unidades hidrográficas de la Región*, llevado a cabo por la SGCAN en coordinación con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

³ Helena Landázuri, “*La cuenca amazónica: argumentos a favor de un manejo integrado*”, Abya-Yala, Quito, 1987, p. 88-90



atraer el material que está siendo erosionado en las colinas escarpadas de la cuenca superior; parte de ese material es distribuido sobre las planicies. Sin embargo, gran parte del material erosionado es transportado por el río hacia el océano, fuera del sistema (Landázuri, 1987:87).

La importancia a nivel planetaria de la cuenca no se debe a que sea el pulmón de la tierra o su indispensabilidad en el secuestro de carbono, como se ha popularizado, pues en realidad los bosques maduros que componen la amazonía tienen un balance casi perfecto entre producción de oxígeno y fijación de CO², su verdadera importancia radica en su aporte al balance hídrico del planeta, por un lado por el transporte de aproximadamente un sexto del agua dulce que alimenta a los océanos y por constituirse en una de las reservas de agua dulce más grandes de la Tierra,⁴ y por otro lado, por la contribución de la evaporación generada en su cobertura forestal, al 50% de las precipitaciones.

Aún existen distorsiones en el establecimiento de los límites por países y en total de la cuenca amazónica, provocando que rara vez coincida lo que cada país declara poseer como amazonía legal y el territorio que realmente ocupan. Entre varios esfuerzos por delimitar la cuenca, destacan el ejecutado por la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)⁵ en el 2005 y por la Secretaría General de la CAN en cooperación con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en el 2010, para el desarrollo del *Mapa de Unidades Hidrográficas del ámbito de la Comunidad Andina*, cuya principal diferencia con el primero, es que no incluye los ecosistemas de aguas salobres ubicados en el delta

⁴ Chico Mendes, “*La Amazonía sin mitos*”, OTCA, 1992, p. 8, 20-21, en <http://www.amazonia.bo/bibli/mitos.pdf>

⁵ OTCA, “Una propuesta para la definición de los límites geográficos de la Amazonía. Síntesis de los resultados de un taller de consulta de expertos organizado por la Comisión Europea en colaboración con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica”, 2005, en ftp://gisweb.ciat.cgiar.org/Agroecosystems/ESPA/WP1/eur21808_amazon_sp_final_v2.pdf

del Amazonas, sin embargo, es el que será usado para delimitar el ámbito de influencia de esta investigación.

Dadas las condiciones descritas, se vuelve indispensable un manejo coordinado de esta región por parte de los países que la componen, pues las fronteras político-administrativas no coinciden con los límites del sistema y es necesario abordar los problemas del mismo como un todo. Entre las razones que justifican que dicho esfuerzo se lleve a cabo a nivel de los miembros de la Comunidad Andina destacan:

- La cuenca amazónica conforma una unidad donde cada una de sus partes se encuentra interconectada, y dado que su nacimiento se produce en los Andes muchos de los problemas ambientales que sufre se generan desde aquí.

La deforestación masiva de la cuenca alta afectaría las cuencas media y baja en la medida en que su función de compactación del suelo y retención de la cubierta vegetal se pierden mientras la masiva deforestación de las cuencas baja y media podrían llevar a una disminución de las precipitaciones en la cuenca alta (Landázuri, 1987:87).

- Como se observa en el mapa del Gráfico No. 2, los países miembros de la CAN ocupan una gran porción de la cuenca amazónica (36,1%),⁶ justificando que un esfuerzo compartido para su manejo se genere en esta instancia.

⁶ Área calculada en base al Mapa de Unidades Hidrográficas del ámbito de la Comunidad Andina, ejecutado por la SGCAN en coordinación con la UICN



- Hoy en día se reconoce que cualquier intento de integración es atravesado transversalmente por el tema medio ambiental y por tanto no puede excluirse de sus agendas en los ámbitos social y económico. Asimismo, siendo el desarrollo sostenible una de las metas de dicha integración es imposible excluir el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la generación de beneficios no solo en el presente, sino también para el futuro.
- Según Fontaine, "hay muchas razones para pensar que [la cuenca amazónica] jugará un papel central en la geopolítica de la región en las próximas décadas",⁷ y propender a una administración coordinada de la misma reduciría la posibilidad de generación de conflictos en la cuenca compartida en escenarios de escasez de agua o aprovechamiento de las potencialidades de generación de energía limpia mediando el uso de la hidroenergía.

1.2 DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CUENCA AMAZÓNICA

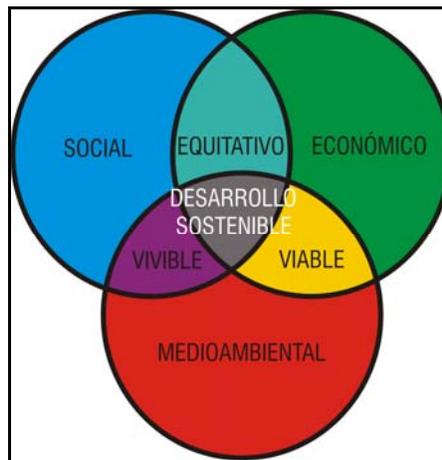
La región amazónica adolece de varios problemas socio ambientales derivados de problemas socio económicos de fondo. En primer lugar, es la pobreza la causante del uso no sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, reduciendo los beneficios obtenidos de los mismos y su correspondiente pérdida; asimismo provoca la falta de respeto a las áreas protegidas y su invasión. Otros problemas son la distribución desigual de la riqueza, la lejanía de los centros de decisión pero sobretodo, la concepción de la Amazonía como una región dotadora de recursos que no se traducen en un desarrollo endógeno, pues los recursos son extraídos y no existe reinversión, cuando su fin primero debería ser la satisfacción de las necesidades de los pobladores de la amazonía.

⁷ Guillaume Fontaine, "La globalización de la Amazonía: una perspectiva andina", en *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, No. 25, p. 4 Quito, Mayo 2006, en <http://www.flacso.org.ec/docs/i25dossier.pdf>

El desarrollo sostenible de la Amazonía requiere la formulación de estrategias de desarrollo comunes y complementarias entre los países que la conforman. Además debe pasar por establecer políticas comunes adaptadas a las necesidades de la zona y surgiendo en un foro comunitario regional serían más efectivas.

Promover el desarrollo sostenible en la implica generar bienes y riqueza para la población local antes que su exportación, y aportar realmente al mejoramiento de su calidad de vida evitando el deterioro del ambiente, lo cual implica la generación de políticas capaces de integrar las dimensiones social, económica y medio ambiental (ecológica).

GRÀFICO No. 3
DIMENSIONES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: <http://compartiendoconocimiento.wordpress.com/2009/11/28/tema-1-barreras-a-la-creacion-de-empresas/>

Dimensión Social: Un desarrollo socialmente sostenible implica reducción de la pobreza y de la desigualdad y promoción de la justicia social. Asimismo requiere respetar el derecho que a sus tierras tienen los indígenas que las habitan y fomentar la participación de las comunidades locales en las propuestas de modelos alternativos de desarrollo, dado que sus medios tradicionales de explotación de los

recursos se han sustentado en el conocimiento profundo de la naturaleza, de sus límites y de sus alcances.

Dimensión Económica: Es necesario reconocer que cualquier tipo de explotación para la generación de recursos debe ser sostenible y respetar los límites de la naturaleza, además de que dichos recursos deben ser distribuidos bajo una nueva lógica, en que los primeros beneficiarios sean los pueblos amazónicos. Procurar que desarrollo y protección no se contrapongan, y para ello es necesario conjugar los esfuerzos para se generen recursos en actividades que no deterioren la naturaleza ni pongan en peligro los recursos de las generaciones futuras.

Las potencialidades de desarrollo económico sustentable en la región surgen del manejo de los recursos hidroenergéticos, manejo forestal sustentable, aprovechamiento de la biodiversidad, manejo de los recursos hidrobiológicos, manejo de la fauna silvestre, ecoturismo y provisión de servicios (Mendes, 1992:100-103).

Para que las actividades permanezcan dentro de los límites de la sustentabilidad se debe tener en cuenta que: en la explotación de recursos renovables las tasas de uso deben ser inferiores a las tasas de regeneración o renovación, la explotación de recursos no renovables no puede ser superior a la generación de recursos renovables sustitutos, y las tasas de emisión de agentes contaminantes deben ser inferiores a la tasa en que pueden ser recicladas por el medio ambiente;⁸ es decir, limitar la explotación de recursos hasta el punto en que se mantiene la posibilidad de renovación de los mismos o de generación de sustitutos no exigiendo a la naturaleza más de lo que ella puede dar hoy y en el futuro.

⁸ Nova Cis, “*El desarrollo integralmente sustentable como alternativa a la globalización neo-liberal*”, coord., Barcelona, 2002

Dimensión Medio ambiental: En la Amazonía es necesario lograr una sostenibilidad ecológica mediante el uso racional de los recursos naturales e implica: mantenimiento de la biodiversidad, ejecución de actividades económicas sostenibles y evaluaciones ambientales previa la implantación de proyectos. La dimensión ambiental no debe limitarse a la conservación del medio ambiente sino inspirar nuevas formas de aprovechamiento de los recursos naturales donde, respetando los ciclos y los ecosistemas naturales se puedan generar recursos.

1.3 AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES

Ante el reconocimiento de que no puede existir una verdadera integración si se excluyen temas de desarrollo sostenible y medio ambiente, en el marco de la Comunidad Andina de Naciones se ha planteado como reto “la armonización de las políticas ambientales y de desarrollo sostenible, de manera de poder alcanzar un crecimiento económico, que mejore la calidad de vida de la población respetando el medio ambiente”,⁹ incluyendo así las variables que componen el concepto de desarrollo sostenible.

Los avances en la integración del tema medio ambiental en los esfuerzos comunitarios por la promoción del desarrollo sustentable se reflejan en:

- Creación del *Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM)*, Decisión 435¹⁰, junio 1998, para asesorar y apoyar a la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) en temas concernientes a la política comunitaria sobre medio ambiente y el manejo sostenible de los recursos naturales.

⁹ SGCAN, Agenda Ambiental Andina 2006-2010, 2007, p. 1, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DInformativos/SGdi799_R1.pdf

¹⁰ SGCAN, “*Decisión 435. Creación del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM)*”, Lima, 1998, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/D435.htm>

- Se asumió como prioritaria la promoción del desarrollo sostenible en la región al participar en la Primera Reunión Extraordinaria del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, denominada *Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible*.¹¹
- En el 2001 el CAAAM aprobó los *Lineamientos para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en la Comunidad Andina*¹² en respuesta a los mandatos de los presidentes de concertar políticas comunitarias de gestión ambiental y desarrollo sostenible que, a su vez, refuercen la capacidad de negociación andina en foros internacionales sobre la materia.
- Aprobación de la *Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino*, Decisión 523, julio 2002.
- Junio 2003, se plantea una estrategia para hacer *Seguimiento de la Cumbre de Johannesburgo en la subregión andina 2003-2005*¹³ en tres áreas prioritarias: cambio climático, biodiversidad y agua y saneamiento.
- Creación del *Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Decisión 596,¹⁴ en julio del 2004.
- Aprobación del *Plan Integrado de Desarrollo Social (PIDS)*, septiembre 2004, dentro de la agenda social, donde uno de los ámbitos temáticos de sus programas y proyectos sociales y comunitarios, es el medio ambiente.

Como resultado de estos avances, en el 2006 se adopta la *Agenda ambiental*

Andina 2006-2010 (AAA) cuyo objetivo es “facilitar a los Países Miembros de la

¹¹ PNUMA, “*Iniciativa latinoamericana y caribeña para el desarrollo sostenible*”, Johannesburgo, 2002, en <http://www.eclac.org/dmaah/noticias/discursos/9/11769/ILAC%20ESPANOL.pdf>

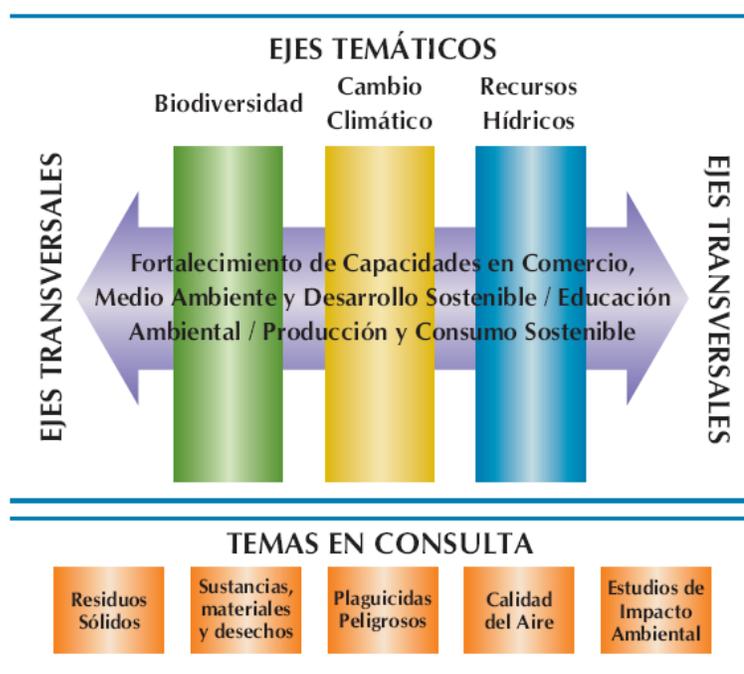
¹² Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM), “*Lineamientos para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Andina*”, Lima, SGCAN, 2001, en <http://www.comunidadandina.org/development/politica.htm>

¹³ SGCAN, “*Seguimiento de la Cumbre de Johannesburgo en la subregión andina 2003-2005*”, Lima, 2003, en <http://www.cepis.org.pe/bvsacg/e/tallerandino/docapoyo/segui.pdf>

¹⁴ SGCAN, “*Decisión 596 Creación del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Andina*”, Quito, 2004, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d596.htm>

CAN la definición, armonización, coordinación y concertación de políticas y estrategias comunitarias de gestión ambiental y desarrollo sostenible, que contribuyan a la profundización del proceso de integración y a fortalecer la capacidad de negociación andina en foros internacionales”.¹⁵

GRÁFICO No. 4
EJES TEMÁTICOS, TRANSVERSALES Y
TEMAS EN CONSULTA DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA 2006-2010



Elaboración: SGCAN

Fuente: *Agenda Ambiental Andina 2006-2010*, Lima, Septiembre 2006, p. 3

La agenda está compuesta por tres ejes temáticos, tres ejes transversales y cinco temas en consulta en cuyo marco se han desarrollado: la Estrategia Regional de Biodiversidad para los países Andinos (ERB), Estrategia Andina de Cambio Climático (EACC) y Estrategia Andina para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (EA-GIRH), que son objeto de este estudio y serán tratados detenidamente en las siguientes secciones.

¹⁵ SGCAN, “*Agenda Ambiental Andina 2006-2010*”, Lima, 2006, p. 1, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DInformativos/SGdi799_R1.pdf

2. BIODIVERSIDAD

2.1 INTRODUCCIÓN

La diversidad biológica o biodiversidad es la variación genética que ocurre en la naturaleza y que puede ser observada a tres niveles diferentes:

- Diversidad genética: es el conjunto de la información genética existente en las especies que constituyen la flora, la fauna y la microbiota
- Diversidad de especies: es el número de especies relacionado con los diferentes grados de adaptabilidad de los organismos en relación con los distintos hábitats o ecosistemas existentes
- Diversidad de ecosistemas: incluye el número, frecuencia y variedad de hábitats. (Mendes, 1992:29).

La Amazonía, en términos de biodiversidad es única, dado que las marcas mundiales de diversidad de organismos por área se encuentran en esta región y “la alta biodiversidad en un mismo lugar y la gran diferenciación de las especies entre lugares, son los dos factores biológicos más sobresalientes para el futuro de la Amazonía y para el desarrollo sustentable” (Mendes, 1992:30).

Entre los temas a considerarse para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica amazónica destacan: conciencia ambiental de la población amazónica con respecto a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, conservación in situ y ex situ de la diversidad biológica, recursos acuáticos, uso de la tecnología, bioseguridad, mecanismos financieros e incentivos para la

conservación y uso sostenible e intercambio de información sobre la diversidad biológica.¹⁶

2.2 BIODIVERSIDAD COMO EJE TEMÁTICO EN LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

El eje temático de biodiversidad de la AAA plantea como objetivos: implementar y difundir la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) como plataforma subregional para canalizar esfuerzos y financiamiento en temas de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en la CAN, concertar posiciones conjuntas antes diversos foros internacionales de negociación en materia de biodiversidad, y articular las acciones nacionales para conocer, conservar y usar sosteniblemente la biodiversidad en cumplimiento de la ERB.

Aborda 4 temas: conservar y usar sosteniblemente la biodiversidad, conocer la biodiversidad, distribuir en forma justa y equitativamente los beneficios a partir del uso sostenible de la biodiversidad, y la institucionalidad. En el Anexo No. 1 se detallan los temas, líneas de acción y acciones de este eje temático en la AAA.

En términos de la promoción del desarrollo sostenible en la cuenca amazónica, aunque no se menciona expresamente, se puede apreciar que:

- Considera la *sostenibilidad social* al plantear como tema la distribución justa y equitativa de los beneficios del uso sostenible de la biodiversidad y la elaboración de un régimen andino de protección de conocimientos y prácticas tradicionales con participación y consulta a las comunidades

¹⁶ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), “*Propuesta de Política de Estado para la Amazonía Peruana*”, 2009, p. 5, en <http://www.ciam.org.pe/Upload/Documento/DOC37.pdf>

- *Sostenibilidad ambiental*: cuando prevé diseñar e iniciar un proyecto de conservación de la biodiversidad de la amazonía en los países andinos, una estrategia regional de conservación y uso sostenible de humedales altoandinos, el proyecto páramo y el proyecto regional de agrobiodiversidad. Además de tratar el tema de la biotecnología y la bioseguridad
- *Sostenibilidad económica*: Se observa el afán de explotar la biodiversidad para la generación de recursos a través de: Programa andino de biocomercio, proyectos de bionegocios de las biodiversidad en la región andina, programa de biocomercio amazónico, exportación de productos de la biodiversidad andina, elaboración de un proyecto regional sobre metodologías de valoración y distribución justa y equitativa de beneficios, elaboración de una estrategia de negociación andina sobre el régimen internacional de acceso a los recursos genéticos y distribución de beneficios.

Como parte integral del eje de biodiversidad está la implementación de la *Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (ERB)*,¹⁷ aprobada por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, a través de la *Decisión 523*¹⁸ el 7 de julio de 2002 en reconocimiento de que el desarrollo equilibrado de los países miembros requiere acciones para la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente, además de la concertación de políticas y estrategias comunitarias en pro del desarrollo sostenible, profundización de la integración y una distribución equitativa de sus beneficios.

¹⁷ SGCAN, “*Estrategia Regional de Biodiversidad de los países del Trópico Andino*”, 2002, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/anexoDEC523.pdf>

¹⁸ Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores, “*Decisión 523 Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino*”, Lima, SGCAN, 2002, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d523.HTM>

2.3 ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD PARA LOS PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO (ERB)

El objetivo de esta estrategia es Identificar y acordar acciones prioritarias conjuntas de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, en rubros donde los países de la CAN puedan aprovechar sus ventajas comparativas, impulsando el desarrollo socioeconómico sostenible de la región.

La ERB se destaca como “una de las primeras estrategias de carácter comunitario adoptada sobre esta materia por un grupo de países signatarios del CDB [Convenio de Diversidad Biológica] y una contribución específica para alcanzar los objetivos de dicho Convenio” (SGCAN, 2002:11).

Está compuesta por 6 objetivos específicos y 19 líneas de acción y su visión incluye la integración de la gestión de la biodiversidad como elemento estratégico y ventaja competitiva del desarrollo de la Comunidad Andina. Sus ejes estratégicos son la conservación, el conocimiento y el uso sostenible y distribución de beneficios. En el Anexo No. 2 se detallan los objetivos y las líneas de acción de la ERB.

En términos de la promoción del desarrollo sostenible, claramente plantea el uso sostenible del potencial de la biodiversidad en actividades que promuevan el desarrollo económico de la subregión y el bienestar de la población, garantizando una distribución equitativa de los beneficios derivados de la biodiversidad.

La ERB es vista como un “valioso instrumento para elevar la propia percepción de los pueblos andinos sobre la importancia de su rico patrimonio natural y una base fundamental para la sostenibilidad Cuenca Amazónica en su conjunto” (SGCAN, 2002:11), y aunque no se menciona explícitamente, el

desarrollo sostenible de la cuenca estaría incluido en esta estrategia, de la siguiente manera:

- *Sostenibilidad social:* Estaría contenida en el eje estratégico que plantea el uso sostenible y la distribución de beneficios en forma equitativa, la cual se refleja en el objetivo 2. Mientras que con el objetivo 3 se busca proteger y fortalecer los conocimientos y prácticas de las comunidades indígenas y locales con base en el reconocimiento de sus derechos.
- *Sostenibilidad económica:* Como estrategia de desarrollo se observa el deseo de explotar la biodiversidad a través de su comercio sostenible (biocomercio), incorporación del análisis financiero y económico a la gestión de la biodiversidad.
- *Sostenibilidad ambiental:* En la línea de acción 1 se expresa que se fortalecerán iniciativas subregionales orientadas al manejo coordinado de ecosistemas transfronterizos y comunes, especificándose el manejo de cuencas hidrográficas, de ecosistemas terrestres y acuáticos de especies, donde estaría incluida la cuenca amazónica. Asimismo a través de la línea de acción 3 se busca desarrollar, fortalecer y compartir la capacidad de gestión de áreas protegidas, especies y ecosistemas transfronterizos comunes. Finalmente, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad se tratan en el objetivo 4 a través del desarrollo de conocimientos científicos y tecnologías, el 5 mediante el fortalecimiento e la capacidad de gestión de la biodiversidad en proyectos de desarrollo subregional y en el 6 con el desarrollo de la capacidad de negociación internacional.

Adicionalmente, en términos de la promoción de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en la región Andino-Amazónica se firmó el 29 de septiembre de 2004 un *Memorándum de Entendimiento entre la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN)*,¹⁹ dada la convergencia de intereses en materia de integración regional, desarrollo sostenible y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales. Básicamente establece la cooperación y coordinación en la implementación del Plan Estratégico de la OTCA y la ERB dentro de las áreas programáticas de: agua, bosques, suelos, áreas naturales protegidas y ecoturismo; y, diversidad biológica, biotecnología, biocomercio, recursos genéticos, biopiratería y conocimientos tradicionales.

Asimismo, dentro de los programas de cooperación en marcha para la implementación de la ERB y la AAA, es de gran importancia para el objeto de esta investigación el *Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los Países Miembros de la CAN (BIOCAN)*,²⁰ aprobado el 5 de febrero de 2010 por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, mediante la *Decisión 729*.²¹

¹⁹ OTCA-CAN, *Memorándum de Entendimiento entre la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN)*, 2004, en <http://www.otca.org.br/ep/proyectos-programas/index.php?id=1055>

²⁰ Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia y Secretaría de la Comunidad Andina, “*Documento Marco Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los países miembros de la CAN (BIOCAN)*”, Mayo 2007, en http://www.comunidadandina.org/documentos/dec_int/Anexo%201%20BIOCAN.pdf

²¹ SGCAN, “*Decisión 729*”, *Vigésimaprimera reunión del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores*. Lima, 2010, en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/decisiones/DEC729.doc>

2.3.1 Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los Países Miembros de la CAN (BIOCAN)

El Programa BIOCAN responde a la línea de acción 1.1 del eje de biodiversidad que plantea diseñar e iniciar el proyecto de conservación de la biodiversidad de la amazonía de los países andinos, y se ejecuta en cooperación con el Gobierno de Finlandia, e identifica como retos de los Países Andino-Amazónicos: decidir el camino de desarrollo para la región, mantener la riqueza ecológica y cultural y planificar el uso sostenible de los recursos naturales para superar la pobreza existente en la Amazonía²²

BIOCAN busca contribuir a un Desarrollo Sostenible de los Países Miembros de la Comunidad Andina, capaz de mejorar la calidad de vida de las poblaciones amazónicas y reducir la pobreza a través del fortalecimiento de la gestión ambiental, encontrar mecanismos para establecer oportunidades financieras y la adopción de mecanismos e instrumentos económicos que estimulen el uso sostenible de la biodiversidad; y, adicionalmente enfocarse en temas relacionados con los efectos del cambio climático sobre biodiversidad.

Establece cuatro resultados en respuesta a los cuatro problemas focales establecidos en la ERB: a. Insuficientes capacidades regionales nacionales y locales en gestión de la biodiversidad, con pérdida de oportunidades de conservación y uso sostenible de la biodiversidad Amazónica, b. Pobre gestión de la información digital sobre biodiversidad en los países miembros de la CAN, limitando investigación, educación y

²² Secretaría General de la Comunidad Andina y Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia, “Informe del evento paralelo Lanzamiento del programa BIOCAN: Estrategias de conservación y uso sostenible de la Amazonía”, Bonn, 2008, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RL_BIOCAN_INFORME.doc

toma de decisiones en conservación y uso sostenible de biodiversidad, c. limitada aplicación de la Zonificación Económica Ecológica en los sistemas de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad de los países Andino Amazónicos; y, d. Limitadas posibilidades técnicas organizativas y financieras a nivel local nacional y regional para implementar actividades de uso sostenible de biodiversidad. Además incorpora como resultado transversal la gestión sostenible gestión sostenible de la biodiversidad fortalecida con la implementación de un mecanismo financiero para apoyar las iniciativas locales en la ejecución de los cuatro componentes descritos. En el Anexo 3 se resumen los resultados y líneas de acción del Programa BIOCAN.

Dentro de la formulación del programa se observan esfuerzos por aportar al desarrollo sostenible de la región amazónica en las siguientes acciones a ejecutarse:

Dimensión social: Construcción de una propuesta regional para la distribución de beneficios derivados del uso y/o comercio de productos derivados de la biodiversidad, así como el apoyo de iniciativas productivas que incorporen buenas prácticas en la distribución de beneficios.

Dimensión económica: Desarrollo de propuestas de herramientas para el manejo de especies para el uso y comercio. Propuesta regional para la promoción de mecanismos de pago por servicios ambientales acorde a la realidad amazónica. Apoyo de proyectos piloto en la implementación de buenas prácticas ambientales, sociales y de gestión empresarial que

contribuyan al desarrollo sostenible. Desarrollo de mecanismos financieros para crear condiciones de sostenibilidad en la gestión de la biodiversidad.

Dimensión ambiental: Fortalecimiento de las instituciones tomadoras de decisiones en función de una visión regional del manejo de la Amazonía. Implementación de un sistema de información ambiental para la región amazónica. Construcción de lineamientos para el ordenamiento territorial de la Amazonía considerando demandas de gestión de la biodiversidad, gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. Desarrollo de mecanismos de gestión territorial de ecosistemas amazónicos y estrategias de zonificación de áreas prioritarias.

3. CAMBIO CLIMÁTICO

3.1 INTRODUCCIÓN

La preocupación actual en materia de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, indudablemente atraviesa cualquier iniciativa de promoción del desarrollo sostenible en la cuenca amazónica, pues plantea el reto de adaptarse a contextos cambiantes, que en los escenarios más negativos podrían incluso, disminuir notablemente el potencial de generación de recursos de la región y afectar las condiciones de vida de sus habitantes.

A nivel global, surgen como temas prioritarios para la mitigación de los efectos del cambio climático, la conservación de las grandes reservas de agua por su actuación como reguladoras de la temperatura del medio ambiente, al absorber grandes cantidades de calor sin que su temperatura se vea afectada en la misma

medida; y, la preservación del ecosistema amazónico por su aporte a los ciclos climáticos.

El bosque amazónico cumple la función de ser un amortiguador y dinamizador del ciclo climático en diferentes escalas temporoespaciales, además de incidir en los ciclos biológicos, hidrológicos, mineralógicos y geológicos, tanto a nivel local y regional como global (Bernal, 2005:4).

Asimismo, en términos de la preocupación por las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), una vez comprendido que no es significativa la contribución de los bosques maduros amazónicos a la captura de carbono, sí surge un problema en caso de su destrucción, pues éstos constituyen un enorme reservorio de carbono, que de llegar a quemarse, podría incrementar exponencialmente las emisiones de GEI.

Mientras que a nivel regional, en *El agua de los Andes. Un recurso clave para el desarrollo e integración de la región*,²³ se plantea que “una de las peores consecuencias de la tendencia al incremento constante de la temperatura sería que la densa y rica selva húmeda tropical de la Amazonía se convirtiera en una extensa sabana,” provocando con ello una importante pérdida de la diversidad y afectando el ciclo hidrológico de la región.

El cambio climático representa una paradoja para la subregión andina, [...] pese a tener una reducida participación en la producción de GEI, enfrenta altos riesgos de sufrir los efectos de este problema, dada la fragilidad y vulnerabilidad de su población y ecosistemas.²⁴

²³ SGCAN, “*El Agua de los Andes Un recurso clave para el desarrollo e integración de la región*”, 2010, p. 20, en http://www.comunidadandina.org/public/EL_AGUA_DE_LOS_ANDES_julio_2010.pdf

²⁴ SGCAN, “*Lecciones aprendidas de Clima Latino Encuentro Internacional sobre Cambio Climático en América Latina*”, 2009, p. 18, en http://www.comunidadandina.org/public/memoria_clima_latino.pdf

La CAN ha definido como las variables más afectadas por el cambio climático a: la seguridad alimentaria, la disponibilidad de agua para consumo y usos productivos, la generación eléctrica, las enfermedades tropicales, incremento de los desastres naturales, impactos sobre ecosistemas estratégicos y sobre las distintas zonas geográficas, destacándose la amazonía y las cuencas hidrográficas,²⁵ pero reconoce que “a pesar de la importancia que el tema debe tener en las agendas nacionales, el tema de cambio climático no es una prioridad, estando catalogado como un problema meramente ambiental y no de desarrollo”.²⁶

Dentro de estas variables son de interés para el objeto de este estudio, los efectos sobre la biodiversidad y sobre el agua, pues a más de estar estrechamente relacionadas con la cuenca amazónica, existe certeza de los efectos negativos en ambas. Por un lado, “la inestabilidad ambiental que pueden producir los cambios globales puede disminuir la densidad de especies nativas, favorecer las especies exóticas y poner en riesgo de extinción una buena parte de las especies endémicas”,²⁷ y por otro, en la región andino-amazónica el cambio climático acelera el retroceso de los glaciares, cambia los patrones normales de lluvia, y disminuye la cantidad de agua de escorrentía por el aumento en las tasas de evaporación (SGCAN, 2010:20).

²⁵ SGCAN, “*Lecciones aprendidas de Clima Latino Encuentro Internacional sobre Cambio Climático en América Latina*”, 2009, en http://www.comunidadandina.org/public/memoria_clima_latino.pdf

²⁶ SGCAN, http://www.comunidadandina.org/development/cambio_climatico.htm

²⁷ SGCAN, “*Informe Primer Seminario-Taller regional: Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en los andes tropicales*”, Lima, 2010, p. 11, en http://xa.yimg.com/kq/groups/15536342/176016041/name/SG_ST_VACCAT_I_INFORME.doc

3.2 CAMBIO CLIMÁTICO COMO EJE TEMÁTICO EN LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

La AAA en su eje temático de Cambio Climático plantea como objetivos: formular y estructurar la Estrategia Andina de Cambio Climático-EACC y su correspondiente plan de acción, generar capacidades para la evaluación de los efectos del cambio climático en sectores prioritarios regionales y concertar posiciones conjuntas ante los foros internacionales de negociación en temas de Cambio Climático, así como el fortalecimiento de la participación de los delegados nacionales.

Dirige sus esfuerzos a cinco temas: Estrategia Andina de Cambio Climático, Vulnerabilidad, adaptación y mitigación, Desastres Naturales asociados al cambio Climático, Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Energía renovable y eficiencia energética. En el Anexo No. 4 se encontrará la descripción de los temas, líneas de acción y acciones en el ámbito de este eje temático.

Aunque dentro de la formulación del eje de Cambio Climático no se menciona expresamente la cuenca amazónica, las acciones que involucrarían un aporte a su desarrollo sustentable estarían inmersas en:

- La elaboración e implementación de la Estrategia Andina sobre Cambio Climático (EACC).
- Evaluación de la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al CC y su vinculación a los escenarios socioeconómicos
- Elaboración de mapas de riesgos en base a ecosistemas y zonas de pobreza
- Reconocimiento de la vinculación del cambio climático y los desastres naturales, enfocando las acciones en la prevención de los mismos.

- Promoción y apoyo de proyectos MDL capaces de contribuir al desarrollo sostenible; y,
- Determinación del potencial energético renovable de los países miembros de la CAN, el cual indudablemente incluirá la generación hidroenergética.

El 12 de julio de 2004 a través de la *Directriz 32*²⁸, el Consejo Presidencial Andino encomendó a las instancias respectivas dentro de la CAN, a formular una Estrategia Andina para enfrentar y mitigar los efectos negativos del cambio climático, cuyos componentes se detallan en el documento *Elementos para la construcción de la Estrategia Andina de Cambio Climático*²⁹, analizada a continuación:

3.3 ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO (EACC)

La formulación e implementación de la EACC busca establecer acciones comunes para enfrentar los retos impuestos por el cambio climático en los países de la Comunidad, sus objetivos específicos son: desarrollar evaluaciones de vulnerabilidad e impactos potenciales ante los efectos del CC, formular e implementar planes, programas y proyectos subregionales complementarios a las estrategias nacionales de cambio climático; y, establecer las bases de una política subregional en esta materia, que fortalezca las capacidades de negociación a nivel internacional.

Estos objetivos se traducen en líneas de acción y actividades que involucrarían el desarrollo sostenible de la cuenca amazónica en la medida en que

²⁸ Consejo Presidencial Andino, “*Acta de San Francisco de Quito*”, Quito, SGCAN, 2004, en <http://www.comunidadandina.org/documentos/actas/Quito.htm>”

²⁹ SGCAN, “*Informe Reunión del Grupo de Expertos de las Oficinas de Cambio Climático de los países andinos: Elementos para la construcción de la estrategia andina de cambio climático*”, Lima, 2008, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RE_CCLI_III_INFORME.doc

implican: análisis de las vulnerabilidades regionales actuales y a futuro, análisis del impacto del cambio climático sobre aspectos sociales, económicos, ecosistémicos y de biodiversidad, el establecimiento de un Observatorio Regional del Clima, proyectos de adaptación al CC en áreas prioritarios, incorporación del enfoque de CC en los procesos de planificación del desarrollo incluyendo la gestión de riesgos para la prevención de desastres.

Se busca también, promover el uso de tecnologías alternativas, manejo eficiente de las emisiones de GI, producción limpia y consumo sostenible, implementación del mecanismo REDD, y una posición conjunta en el marco de las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Ver Anexo No. 5

Adicionalmente, en el informe *Plan de trabajo y agenda de negociaciones internacionales para el componente de cambio climático*,³⁰ se destacan como acciones específicas emprendidas: en el tema de adaptación, el Proyecto para implementación de medidas de adaptación en Bolivia, Ecuador y Perú, el establecimiento de Redes de monitoreo de glaciares, y el Intercambio de experiencias de proyectos de adaptación; en cuanto al impacto económico del cambio climático, se encargó en el 2008 un Estudio preliminar sobre efectos evidentes del cambio climático sobre la economía de los países andinos; mientras que, en materia de biodiversidad se plantea realizar análisis de opciones para abordar mecanismos de disminución de la *deforestación* en la región, apoyo a los sistemas de monitoreo de biodiversidad y línea de base sobre *impacto del cambio climático sobre la biodiversidad*.

³⁰ SGCAN, “Informe Reunión del Grupo de Expertos de las Oficinas de Cambio Climático de los países andinos: Plan de trabajo y agenda de negociaciones internacionales para el componente de cambio climático”, Lima, Julio 2008, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RE_CCLI_INFORME.doc

4. RECURSOS HÍDRICOS

4.1 INTRODUCCIÓN

“El río Amazonas, con sus 7100 Km., desde su base en el Perú hasta la costa atlántica de Brasil, constituye el sistema hídrico más grande del mundo, está conformado por 1 100 ríos que contienen un quinto del total del agua dulce del mundo, con una descarga de aproximadamente 210 000 m³/seg”.³¹ Conforman la mayor cuenca hidrográfica compartida entre los países de la CAN; y, conocida en su nacimiento como Alta Amazonía ocupa el 57% del área de la región y abarca el 70% de su oferta de recursos hídricos.³²

Por su gran desarrollo altitudinal, los Andes están coronados por el complejo de glaciares de alta montaña mas extenso del mundo [...]. En la vertiente oriental produce las elevadas precipitaciones que alimentan los ríos que nacen en la cordillera, la cual constituye la Alta Amazonia, y dan origen a los ríos que alimentan la gran cuenca amazónica.³³

GRÁFICO No. 5
CICLO HIDROLÓGICO DE LA REGIÓN ANDINA



Fuente: SGCAN, “El Agua de los Andes Un recurso clave para el desarrollo e integración de la región”, 2010, p. 12

³¹ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), “Propuesta de Política de Estado para la Amazonía Peruana”, 2009, p. 5, en <http://www.ciam.org.pe/Upload/Documento/DOC37.pdf>

³² Secretaría General de la Comunidad Andina, “Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos”, 2010, p. 21, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt441_R1.doc

³³ Guhl, Ernesto, “Hacia una gestión integrada del agua en la región Andina”, SGCAN, AECID, 2008, p. 19, en http://www.comunidadandina.org/desarrollo/documento_ernesto_Guhl.pdf

Las particulares condiciones de la región andina favorecen la abundancia de este preciado recurso, y su adecuado manejo convoca a una gestión compartida que permita aprovecharlo como factor de desarrollo y bienestar, aspecto reconocido por la CAN al ver en el manejo sostenible e integrado del recurso hídrico y en el mejoramiento del acceso al servicio de agua y saneamiento, un mecanismo para asumir sus compromisos en materia de reducción de la pobreza, desigualdad y exclusión.³⁴

El recurso hídrico, “por ser el elemento articulador de muchos procesos naturales y socioeconómicos, es un factor esencial para el funcionamiento ecosistémico y para la vida social” (Guhl, 2008:15), y en términos de desarrollo, económicamente ofrece un gran potencial de generación hidroenergética, y ambiental y socialmente, el mantenimiento de su calidad y el logro de un acceso equitativo favorecerá el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes, pero para alcanzarlo es inexorable la comprensión de que es una tarea a ser ejecutada cooperativamente, tanto para aprovechar sus beneficios como para abarcar sus complejidades y evitar conflictos.

En pos de este requerido manejo compartido y el aprovechamiento sostenible del agua, se ha forjado el concepto de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), fundamentado en que “la gestión efectiva de los recursos hídricos requiere un enfoque holístico vinculando el desarrollo económico y social con la protección de los ecosistemas naturales” (Guhl: 2008:8) y en los principios de la *Nueva Cultura del Agua*,³⁵ complementado por la rica visión de los pueblos andinos sobre el agua, quienes la comprenden como un ser viviente que hace posible la conexión

³⁴ SGCAN, Recursos Hídricos en http://www.comunidadandina.org/development/recursos_hidricos.html

³⁵ Estos incluyen: concepción del agua como bien público, priorización en la importancia de sus usos, regionalización de su gestión a nivel de cuenca, uso racional, participación de los usuarios, aplicación del principio contaminador pagador, entre otros. (Guhl, 2008: 4)

naturaleza-sociedad humana, y que, como un derecho universal y comunitario debe ser distribuido de forma equitativa acorde a las necesidades, siempre respetando sus ciclos naturales.³⁶

4.2 RECURSOS HÍDRICOS COMO EJE TEMÁTICO DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

Sin duda, la concepción de la cuenca amazónica bajo un criterio hidrográfico hace del eje de recursos hídricos el que más directamente plantea los términos para su desarrollo, y esto es apreciable en los objetivos que éste plantea dentro de la Agenda Ambiental de la CAN:

- Propiciar la gestión integrada de los recursos hídricos en la subregión.
- Promover un mayor acceso de la población a los servicios de agua y saneamiento como medida que contribuya a la erradicación de la pobreza.
- Generar un diálogo propositivo e incluyente para analizar los aspectos ambientales de las inversiones en servicios relacionados con el agua en la subregión.
- Formular una Estrategia considerando lineamientos y políticas en gestión integrada de los recursos hídricos y, agua y saneamiento

Entre las acciones propuestas, detalladas en el Anexo No. 6, es posible determinar que las siguientes tienen como fin, propender al desarrollo sostenible de la cuenca amazónica:

- En el *ámbito social*: Establecimiento de lineamientos comunes para la participación de comunidades organizadas. Participación en la elaboración

³⁶ Gustavo Cárdenas, “Desafíos para la gobernanza de los recursos naturales en América Latina y la región Andina”, IICA, 2009, p. 6, en www.infoandina.org/system/files/recursosdesafios_gustavo_cardenas.pdf

del proyecto concerniente a recursos hídricos enmarcado en el Plan Integrado de Desarrollo Social de la CAN (PIDS). Establecimiento de criterios comunes para resolver los problemas de exclusión y mejorar la calidad de los servicios

- *Ámbito económico:* Establecimiento de lineamientos comunes para la eficiencia en el uso del agua y pago por servicios ambientales. Establecimiento de criterios comunes para la valoración del agua como servicio ambiental. Campaña de divulgación subregional sobre el uso sostenible del agua.
- *Ámbito ambiental:* Formulación de la estrategia para la gestión de recursos hídricos, especialmente de cuencas hidrográficas, dada su importancia en el desarrollo sostenible de la subregión andina. Establecimiento de lineamientos comunes para el manejo integral de cuencas. Establecimiento de indicadores comunes para la evaluación y monitoreo permanente para mejorar la gestión de la calidad ambiental del recurso hídrico. Vinculación del impacto del cambio climático con el manejo de los recursos hídricos. Elaboración de estadísticas ambientales en recursos hídricos. Promoción del manejo integral de recursos hídricos en las cuencas hidrográficas transfronterizas. Establecer criterios comunes para el tratamiento de aguas residuales y protección de fuentes.

4.3 ESTRATEGIA ANDINA DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS (EA-GIRH)

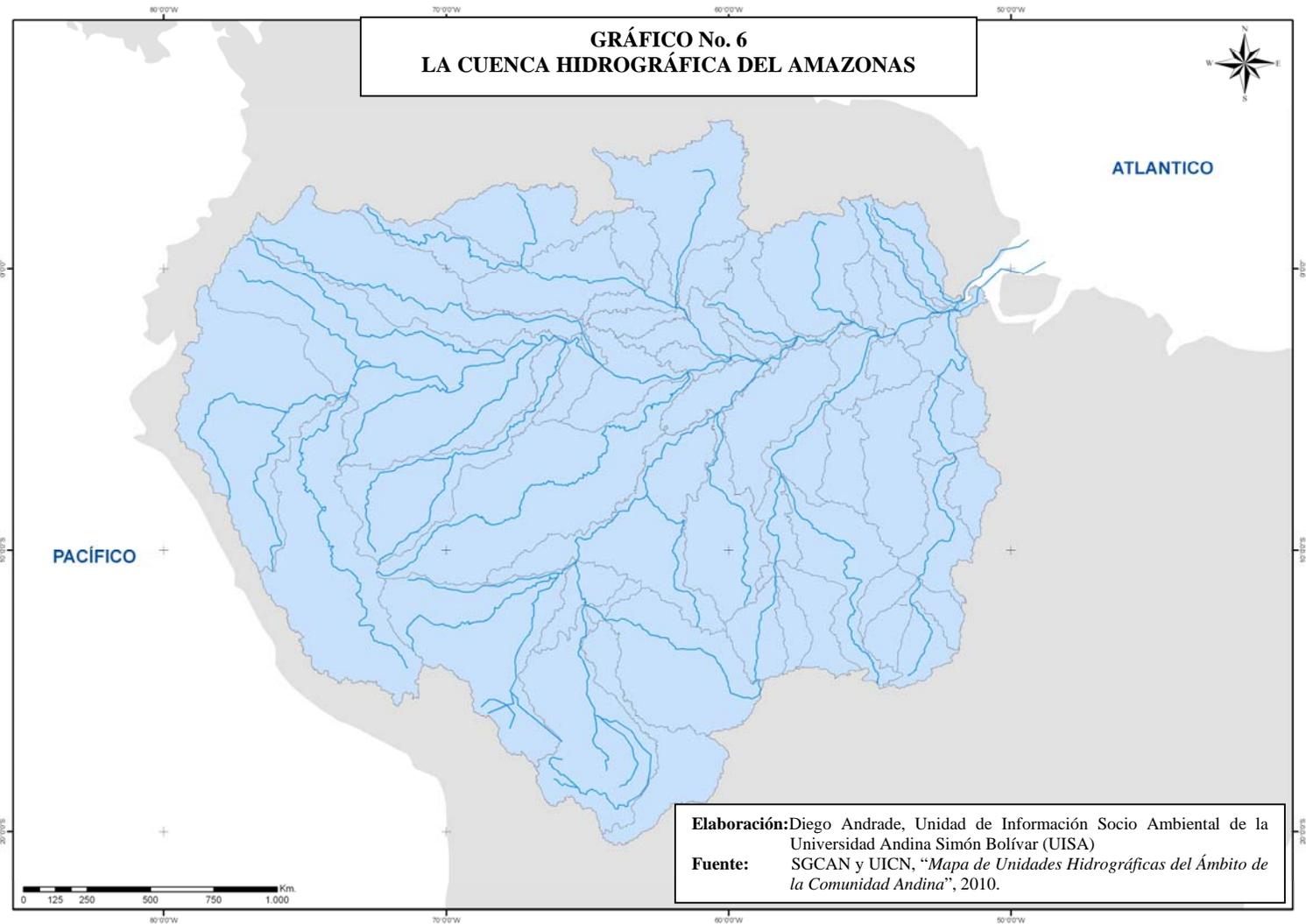
En cumplimiento de los compromisos asumidos en la Cumbre de Johannesburgo a través de la implementación de la *línea de acción 1.1*, se establece la Estrategia Andina de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (EA-GIRH) en mayo de 2010, concibiendo a la GIRH como:

Un proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinados del agua, del suelo y de los recursos relacionados a fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa y sin comprometer la sustentabilidad de ecosistemas vitales.³⁷

Como insumo básico de la GIRH, en reconocimiento de que la unidad de planificación y de gestión debe ser la cuenca hidrográfica, la Secretaría General de la CAN ha desarrollado conjuntamente con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN) la delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas de la región andina, la cual ha permitido la generación del mapa de la Cuenca Hidrográfica del Amazonas que se observa en el Gráfico No. 6.

En términos de la promoción del desarrollo sostenible de la cuenca amazónica, la adopción del concepto de la GIRH explícitamente manifiesta que la finalidad de la gestión del recurso hídrico es el cumplimiento de objetivos sociales, económicos y ambientales en pro de alcanzarlo, y se evidencia en las siguientes acciones, detalladas en la Estrategia. Ver Anexo No. 7

³⁷ Guhl, Ernesto, “*El buen gobierno del agua. “Vivir con el agua y no contra ella”*”, Bogotá , QUINAXI, UICN, 2010, p.15, en http://www.quinaxi.org/apc-aa-files/6e767475676f766d63647066396a6577/El_Buen_Gobierno_del_Agua___logo_.doc



- En términos de la *dimensión social*: Contribuir a eliminar inequidades en el acceso al agua. Conocer el estado de avance de la incorporación de los principios del “Derecho al Agua” y el “Agua para la vida” en los países miembros y formular propuestas para adoptar eficaz y realísticamente estos principios.
- *Dimensión Económica*: Evidenciar la riqueza hídrica como factor de desarrollo potencialmente valioso para fomentar la integración y el desarrollo subregional y la competitividad internacional. Estimular la importancia de la conservación de los ecosistemas productores de agua y entenderlos como zonas generadoras de servicios ambientales. Promover la aplicación de la GIRH en cuencas de la región. Aumentar la conciencia y el conocimiento de la población sobre la importancia del ahorro, uso eficiente y valor vital del agua. Dar a conocer prácticas y tecnologías para el uso eficiente y el ahorro del agua
- *Dimensión Ambiental*: Fomentar la adopción de posiciones subregionales comunes para defender los intereses relativos al agua. Articular el Sistema Andino de Información sobre el Agua. Contar con escenarios dinámicos para orientar y ajustar la toma de decisiones y diseñar estrategias para la aplicación de la GIRH, generando criterios y elementos de decisión para adaptarla al cambio climático. Utilizar la GIRH para promover la Gestión integrada del Riesgo asociado al agua en la subregión. Promover desde la GIRH la adaptación a los efectos del cambio climático en las cuencas hidrográficas, así como proponer recomendaciones y estrategias para la prevención y adaptación a los efectos del CC a este nivel. Formular

lineamientos de política para la conservación y gestión sostenible de la Alta cuenca amazónica analizando la importancia de la vertiente andino-amazónica como generadora de agua, biodiversidad y servicios ambientales. Formular lineamientos comunes de política para la integración y adopción de posiciones subregionales con base en la conservación gestión sostenible de la alta cuenca. Incorporar la GIRH en los acuerdos y tratados en materia de cuencas compartidas. Desarrollar proyectos piloto para la GIRH en cuencas compartidas.

4.4 RELACIÓN DE LA EA-GIRH CON LA ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO (EACC) Y LA ESTRATEGIA ANDINA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES (EAPAD)

La gestión adecuada del recurso hídrico ineludiblemente debe abordar temas como el cambio climático, la prevención de desastres, dado que, como se ha manifestado previamente, son variables que influyen directamente la disponibilidad y calidad del agua.

En términos del cambio climático, la alteración en los patrones normales del afectan la oferta del agua producto de las variaciones en las precipitaciones, aumenta la frecuencia e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos y configura de nuevos riesgos, además de modificar ecosistemas claves dentro del ciclo hidrológico como son los glaciares y páramos; sin contar con que, en escenarios más drásticos de incremento de la temperatura media, la selva tropical amazónica podría convertirse en una sabana.

Bajo este contexto, es necesario que varias de las estrategias de adaptación al cambio climático se aborden desde la perspectiva de la GIRH, generando un nexo

entre la EACC y la EA-GIRH evidenciado en *la línea de acción 5: Enfrentar el cambio global* a través de la *acción 13*. Promover desde la perspectiva de la GIRH, la adaptación a los efectos del cambio climático en las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos de la región. Una de las acciones ejecutadas en cumplimiento de este objetivo es el Proyecto de Adaptación al impacto del acelerado retroceso glaciar en los Andes Tropicales (PRAA), con el fin de reforzar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y economías locales ante los impactos del retroceso glaciar en los Andes Tropicales.

En materia de la relación entre los recursos hídricos y la gestión de riesgos, la región andina tiene una alta vulnerabilidad a amenazas hidrometeorológicas³⁸ relacionadas con el agua como son inundaciones, sequías y deslizamientos de tierras que igualmente inciden en la calidad del recurso hídrico, lo cual implica que,

Al igual que la gestión del agua, la gestión del riesgo de las amenazas hidrometeorológicas debe tener un carácter holístico [...]. Por esta razón, se considera que la gestión del riesgo de estas amenazas debe ser un componente esencial de la gestión integrada de los recursos hídricos.³⁹

Desde la EA-GIRH se plantea en la *acción 12*: Utilizar la GIRH para promover la Gestión Integral del Riesgo – GIR asociado al agua en la subregión, mientras que en la *Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres*

³⁸ Las amenazas hidrometeorológicas son procesos naturales o fenómenos atmosféricos, hidrológicos o de origen oceanográfico que pueden causar daño o pérdida de vidas, daño a propiedades, impactos sobre la economía o degradación ambiental (International Strategy for Disaster Reduction, 2004, en <http://www.unisdr.org>)

³⁹ UNESCO, “Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: *El agua, una responsabilidad compartida*”, 2006 citado por Ernesto Guhl, “*Hacia una gestión integrada del agua en la región Andina*”, SGCAN, AECID, 2008, p. 63, en http://www.comunidadandina.org/desarrollo/documento_ernesto_Guhl.pdf

(EAPAD),⁴⁰ esa problemática se aborda en el *eje temático 4: Reducción de los factores de riesgo subyacentes*, Programas 4.1: Promoción y articulación de la gestión ambiental con la reducción del riesgo de desastres y 4.2 Promoción y articulación entre las acciones de adaptación y mitigación frente al cambio climático con la reducción del riesgo de desastres; dado que, el cambio climático incide en la configuración de nuevos riesgos producto del recrudecimiento de los fenómenos naturales.

Y, como acción puesta en práctica destaca el Proyecto de Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN) cuyo objetivo es contribuir a la reducción de la vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos a los peligros y riesgos naturales y promover el desarrollo sostenible en los países de la CAN.

⁴⁰ Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, “Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres. Decisión 713”, Lima, SGCAN, 2009, en <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/EAPAD+ESP.pdf>

5. LIMITACIONES Y POSIBILIDADES Y DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

5.1. INTRODUCCIÓN

Entre los principales problemas que enfrenta la región en cuanto al manejo de la biodiversidad y los retos que impone el cambio climático destacan

La dispersión de esfuerzos a nivel nacional y regional, la dificultad en la coordinación interinstitucional, la escasa integración de los temas cambio climático y biodiversidad, la necesidad de generar información que pueda ser utilizada para la planificación, toma de decisiones y diseño de políticas públicas.⁴¹

Ante esta realidad sería de esperar que dada la institucionalidad de un bloque regional como la CAN, se fomentara la armonización de acciones en las zonas fronterizas y el manejo coordinado e integral de los recursos naturales compartidos desde esta instancia, y a continuación se presentan los factores que limitan y posibilitan la implementación de la Agenda Ambiental Andina en los países miembros, como alternativa para superar los problemas descritos anteriormente.

⁴¹ IAI, “Evaluación sobre las capacidades científicas e institucionales para hacer frente a los efectos del cambio climático en la biodiversidad en los Andes Tropicales”, 2009, en http://disbr1.iai.org/andean_project/, citado por BID, “Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Información de cambio climático y biodiversidad para el fomento de políticas de conservación y adaptación en la región de los andes tropicales. Plan de Operaciones”, en <http://www.iadb.org/document.cfm%3Fid%3D35427915>

5.2.LIMITACIONES PARA LA IMPLEMTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

Las limitaciones a la implementación de la AAA podrían surgir de la falta de voluntad política en el marco de la CAN, evidenciada en la adhesión a las declaraciones y decisiones planteadas pero una limitada traducción en acciones concretas, lo cual hasta el momento ha sido el principal obstáculo para una plena integración económica.

Además, el hecho de que la inclusión del tema medio ambiental dentro de los esfuerzos comunitarios, haya nacido justamente de su transversalidad en los temas de económicos y de comercio, que fueron los que en un inicio propiciaron creación de la Comunidad Andina y aún así, no han sido resueltos, lleva a preguntarse cuál será el futuro de este nuevo eje estratégico de integración y a pensar, que los recientes acuerdos en materia de biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos tendrían limitadas posibilidades de ser efectivamente ejecutados.

Asimismo, en las políticas de los países se habla de armonización de las políticas en temas medio ambientales, manejo integrado, corresponsabilidad, pero no se evidencia en políticas concretas coordinadas, en tanto que algunas políticas internas podrían contraponerse a la implantación de una agenda compartida, como son los casos de Bolivia y Perú detallados a continuación:

En Bolivia las zonas fronterizas son consideradas de interés para la seguridad interna y por ende se encarga a las Fuerzas Armadas la participación en las políticas de desarrollo integral y sostenible de las mismas⁴², lo cual implicaría la aceptación por parte de esta institución, de la AAA en la cuenca amazónica boliviana. Los recursos naturales son considerados de carácter estratégico para el desarrollo sustentable del país y no se permite comprometer la soberanía sobre los

⁴² Artículo 263, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

recursos naturales,⁴³ trayendo a colación el debate sobre si los esfuerzos comunitarios interfieren con la soberanía nacional y el principio de no interferencia en los asuntos internos de los países. Y, en el tema del recurso hídrico se plantea el resguardo permanente de las aguas fronterizas y transfronterizas, para la conservación de la riqueza hídrica.⁴⁴ En cuanto a la biodiversidad la constitución encarga al Estado establecer restricciones parciales o totales, temporales o permanentes sobre los usos extractivos de los recursos de la biodiversidad,⁴⁵ imponiendo así limitaciones a la cooperación en las zonas fronterizas si llega a percibirse como una intrusión en los asuntos del Estado boliviano.

En el caso peruano, la Ley General Ambiental⁴⁶ en su artículo 12 Inciso c declara

El respeto a la soberanía de los Estados sobre sus respectivos territorios para conservar, administrar, poner en valor y aprovechar sosteniblemente sus propios recursos naturales y el patrimonio cultural asociado, así como para definir sus niveles de protección ambiental y las medidas más apropiadas para asegurar la efectiva aplicación de su legislación ambiental

Y, dado que cualquier esfuerzo coordinado de manejo integrado de los recursos en las zonas transfronterizas plantea la necesidad de la armonización de legislaciones ambientales, es claro que no podría ser impuesta sino darse como resultado de una coincidencia de las expectativas e intereses de cada uno de los países, lo cual compromete cualquier intento de coordinación de políticas.

⁴³ Artículo 346, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

⁴⁴ Artículo 377, “*Constitución Política del Estado*”, Bolivia, Octubre 2008,

⁴⁵ Artículo 383, “*Constitución Política del Estado*”, Bolivia, Octubre 2008

⁴⁶ “*Ley 28611. Ley General del Ambiente*”, Perú, Octubre 2005

5.3.POSIBILIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

Las posibilidades para una efectiva implementación de la AAA, descrita en los capítulos anteriores, nace primordialmente de su concordancia con los principios y políticas ambientales de los países miembros, de tal manera que para evaluar si ésta existe o no, a continuación se presentará sintéticamente la concepción que de desarrollo sostenible tienen Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, los fines y formas del aprovechamiento de los recursos naturales y los principios y políticas ambientales, expresados en sus constituciones nacionales, planes nacionales de desarrollo y leyes ambientales.

Asimismo se evaluará la apertura para la promoción coordinada del desarrollo en las zonas fronterizas y, en cuanto al tema que rige esta investigación que es la promoción del desarrollo sostenible de la cuenca amazónica, se considerará la prioridad que a la región dan cada uno de los países, mediante el diseño de planes específicos para la zona.

5.3.1. Bolivia

Concepción del desarrollo sustentable

En la Ley del Medio Ambiente boliviana se “entiende por desarrollo sostenible el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente”⁴⁷, y se reconoce como recursos naturales: los minerales, hidrocarburos, agua, aire, suelo y subsuelo,

⁴⁷ Artículo 2º, “Ley del Medio Ambiente. Ley 1333”, Bolivia, 27 de abril de 1992.

bosques, biodiversidad y el espectro electromagnético⁴⁸

Aprovechamiento de los recursos y manejo de los temas concebidos como ejes temáticos de la Agenda Ambiental Andina: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos

Se encarga al Estado promover y garantizar el aprovechamiento planificado de los recursos naturales, e impulsar su industrialización,⁴⁹ establecer una política permanente de desarrollo armónico, integral, sostenible y estratégico de las fronteras, así como la ejecución de políticas de preservación y control de los recursos naturales en estas áreas⁵⁰.

La constitución asigna una participación prioritaria sobre los beneficios provenientes del aprovechamiento, explotación e industrialización de los recursos naturales a los territorios donde se originan⁵¹

Recursos Hídricos

Se conciben como recurso estratégico para el desarrollo y soberanía del país, se encarga al Estado el impulso del uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, su gestión integral bajo la concepción de cuencas hidrográficas y el respeto de los usos que a los mismos dan las comunidades. Como objetivo se plantea establecer una gestión sostenible, participativa, equitativa e integral de los recursos hídricos

El Plan Nacional de Desarrollo en su *Política 6* plantea *Agua para todos* destacando a la cuenca como unidad básica de planificación y gestión

⁴⁸ Artículos 348, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

⁴⁹ Artículo 9, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

⁵⁰ Artículo 264, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

⁵¹ Artículos 353 y 355, “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

de los recursos hídricos, al igual que la AAA, y diseña estrategias para:

- Establecimiento de una gestión equitativa, sostenible, participativa, transectorial e integral de los recursos hídricos
- Gestión ambiental de los recursos hídricos
- Establecimiento de mecanismos de coordinación y concertación con la sociedad civil organizada, intersectorial y transectorial en la gestión de recursos hídricos

Mientras que en la en la Ley de medio ambiente se establece como prioridad nacional la planificación, protección y conservación de las aguas, y el manejo integral de las cuencas.

Biodiversidad

La constitución plantea la conservación, aprovechamiento y desarrollo de las especies nativas de origen animal y vegetal, protección de recursos genéticos y microorganismo, recuperación y repatriación de material biológico y conocimientos ancestrales provenientes de los recursos naturales.

En el Plan Nacional de Desarrollo se incluye como objetivo “estimular la utilización, agregación de valor y el comercio de bienes y servicios de los recursos de biodiversidad, bajo criterios de sostenibilidad ecológica, social y económica”⁵². La *Política 3* busca un aprovechamiento sostenible y conservación de la biodiversidad, usando como estrategias:

- Aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios de la biodiversidad, protección de los conocimientos asociados y

⁵² “Plan Nacional de Desarrollo”, Junio 2006, Bolivia, p. 120.

distribución equitativa de los beneficios

- Conservación de Ecosistemas, Especies y Recursos Genéticos de importancia ecológica, económica y cultural
- Producción de bienes y servicios con valor agregado y comercialización en mercados, local, nacional y de exportación, y el posicionamiento de productos de la biodiversidad en mercados internacionales en bloque con los Países Andinos y creación de mecanismos financieros regionales, estableciendo claramente la implantación del Programa Andino de Biocomercio en el período 2006-2008.
- Promoción de productos y servicios del biocomercio a través la OTCA
- Preservación y conservación de la Diversidad Biológica y Cultural
- Desarrollo Económico Social Sostenible con Participación Social en la Gestión de las Áreas Protegidas

Asimismo, en otro nexo con la AAA, promulga la creación del Instituto Boliviano de Investigación de la Biodiversidad para el Desarrollo (IBIBDD), que formará parte del Instituto Andino de Biodiversidad.

En los artículos 55ª y 56ª de la Ley de medio ambiente se plantea como deber del Estado preservar la biodiversificación y la integridad del patrimonio genético de la flora y fauna silvestre y nativa domesticada, y promover programa de desarrollo que favorezcan a las comunidades que aprovechan con fines de subsistencia los recursos de flora y fauna.

Cambio climático

Se plantea como objetivos obtener beneficios económicos de los servicios ambientales de secuestro, almacenamiento de carbono y reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero e impulsar proyectos de adaptación a los cambios globales.

En la *Política 4* del Plan Nacional de Desarrollo se plantea la Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) y Secuestro de Carbono, a través de una estrategia de generación de ingresos por sumideros de carbono a través de la forestación, reforestación y conservación, como impulsores de servicios ambientales.

En tanto que en la Adaptación a los Cambios Ambientales Globales, Protección a la Capa de Ozono y Contaminantes Orgánicos Persistentes se plantea en la *Política 5*, que tiene como estrategias la gestión de riesgos y adaptación de sectores vulnerables a los cambios ambientales y socioeconómicos globales y la gestión, control, manejo, uso y disposición final de sustancias químicas altamente tóxicas

El manejo de los recursos naturales en las relaciones internacionales

En las relaciones internacionales bolivianas se indica que se regirán por los principios de defensa y promoción de los derechos humanos, económicos, sociales, culturales y ambientales, cooperación y solidaridad entre los estados y los pueblos y armonía con la naturaleza y defensa de la biodiversidad.⁵³ Así también, su doctrina de política exterior orienta al uso sostenible de los recursos naturales, ambiente y biodiversidad y dentro del Plan Nacional de Desarrollo se especifica como programa prioritario la geopolítica, defensa y ejercicio de la soberanía sobre recursos naturales e

⁵³ Artículo 255, Incisos 3, 5 y 7. “*Constitución Política del Estado*”, Octubre 2008, Bolivia

hídricos con el objeto de impulsar el desarrollo nacional mediante el uso e industrialización de los recursos naturales, sentar soberanía en las áreas fronterizas, y definir una política exterior basada en la política de estado sobre los recursos estratégicos (hidrocarburos, mineros, energía, medio ambiente, cuencas, etc) que armonice la legislación nacional e internacional en temas de biodiversidad, bioética, bioseguridad, cambio climático y contra la desertificación.

En la ley del medio ambiente se establece también en el artículo 29^a que el Estado promoverá tratados y acciones internacionales de preservación, conservación y control de fauna y flora, de áreas protegidas, de cuencas y/o ecosistemas compartidos con uno o más países.

Política Nacional de Medio Ambiente

En este país, la política nacional del medio ambiente⁵⁴ se asienta en las siguientes bases:

- Definición de acciones gubernamentales que garanticen la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana y rural.
- Promoción del desarrollo sostenible con equidad y justicia social
- Promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país.
- Optimización y racionalización el uso e aguas, aire suelos y otros recursos naturales renovables garantizando su disponibilidad a largo

⁵⁴ Artículo 5º, “*Ley del Medio Ambiente. Ley 1333*”, Bolivia, 27 de abril de 1992

plazo

- Incorporación de la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo nacional.
- Incorporación de la educación ambiental
- Promoción y fomento de la investigación científica y tecnológica relacionada con el medio ambiente y los recursos naturales
- Establecimiento del ordenamiento territorial, a través de la zonificación ecológica, económica, social y cultural.
- Creación y fortalecimiento de los medios, instrumentos y metodologías necesarias para el desarrollo de planes y estrategias ambientales del país
- Compatibilización de las políticas nacionales con las tendencias de la política internacional en los temas relacionados con el medio ambiente precautelando la soberanía y los intereses nacionales. Este punto favorece y a la vez podría limitar la aplicación de la AAA en Bolivia por las razones ya explicadas previamente.

Prioridad de la región amazónica en la planificación

“La cuenca amazónica boliviana constituye un espacio estratégico de especial protección para el desarrollo integral del país por su elevada sensibilidad ambiental, biodiversidad existente, recursos hídricos y por las ecoregiones” , y por ello se establece la necesidad de que su desarrollo integral sustentable sea regido por una ley especial y ejecutado mediante una administración compartida y equitativa⁵⁵

⁵⁵ Artículos 390 y 391, “Constitución Política del Estado”, Octubre 2008, Bolivia

5.3.2. Colombia

Concepción del desarrollo sustentable

En el Plan Nacional de Desarrollo,⁵⁶ se concibe un desarrollo sostenible “sustentado en la articulación adecuada de las dimensiones económica, social y ambiental”. Mientras que en la Política Nacional Ambiental⁵⁷ se entiende el desarrollo humano sostenible

Como la ampliación de las oportunidades y capacidades productivas de la población que contribuyan a una mejor y mayor formación de “capital social”. El sentido integral y multidimensional del desarrollo humano sostenible determina la necesidad de incorporar consideraciones ambientales en las políticas de desarrollo urbano, industrial, agrario, de población y asentamientos humanos, comercio exterior y relaciones internacionales, entre otras.

Finalmente, en la Ley General ambiental se

Entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social sin agotar la base de recursos naturales renovable en que se sustenta ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades⁵⁸

Aprovechamiento de los recursos y manejo de los temas concebidos como ejes temáticos de la Agenda Ambiental Andina: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos

⁵⁶ “Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010”, Colombia, Julio 2007

⁵⁷ “Política Nacional Ambiental, Salto Social hacia el desarrollo humano sostenible”. Colombia, Diciembre 1994

⁵⁸ Artículo 3, “Ley 99. Ley General Ambiental”, Colombia, 1993

En la Constitución se establece que “el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución” .⁵⁹ Además se plantea la intervención estatal en la explotación de los recursos naturales para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de oportunidades y beneficios del desarrollo, así como la preservación del ambiente, promoviendo de igual forma el desarrollo armónico de las regiones⁶⁰

Recursos Hídricos

En el Plan Nacional de Desarrollo se busca asegurar la protección de ecosistemas estratégicos para la conservación, regulación y utilización del recurso hídrico con el objeto de garantizar el abastecimiento para consumo humano y para actividades económicas. Además también es sujeto de la implementación de instrumentos económicos para la protección y recuperación de los recursos naturales colombianos, para lo cual se considera la adquisición de predios estratégicos.

En tanto que la política nacional destaca que se busca mantener la productividad de los sistemas hídricos, mejorar la eficiencia en el uso del agua, proteger las cuencas, acuíferos y humedales creando instrumentos económicos y jurídicos para la conservación de las zonas de producción de agua como los páramos, así como la implantación de una Doctrina de Manejo del Agua.

⁵⁹ Artículo 80, “*Constitución Política de Colombia*”, Colombia, 1991

⁶⁰ Artículo 80, “*Constitución Política de Colombia*”, Colombia, 1991

Finalmente, en la Ley General Ambiental,⁶¹ se establecen dentro de los principios generales de la política ambiental, la protección especial de las zonas de páramos, subpáramos, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos y la prioridad del uso para consumo humano de los recursos hídricos

Biodiversidad

En la política nacional ambiental colombiana se emprenderán acciones para proteger los ecosistemas estratégicos, establecimiento de áreas de Manejo Especial y reservas forestales para la conservación y manejo de su riqueza biológica y cultural haciendo énfasis en el Amazonas, investigación de la flora y fauna y biodiversidad para la formulación de planes de manejo y políticas de conservación. Adicionalmente se planea la aplicación de medidas coercitivas de control y vigilancia para detener el comercio ilegal de la biodiversidad.

Cambio climático

En el Plan de desarrollo se establece como prioridad dentro de la política ambiental facilitar los proyectos de MDL y crear medidas y mecanismos para la adaptación al cambio climático.

Es destacable que se remarque que la “gestión integrada se constituye en una herramienta estratégica para la promoción del desarrollo sostenible”,⁶² y por esta razón, se planea incorporar en la planificación sectorial la gestión ambiental y del riesgo para la prevención y atención de

⁶¹ “Ley 99. Ley General Ambiental”, Colombia, 1993

⁶² “Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010”, Colombia, Julio 2007, p. 34

desastres, en concordancia con lo planteado en la AAA. Esta gestión del riesgo incluye: análisis y evaluación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo, información y divulgación, prevención y mitigación del riesgo, fortalecimiento del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial, entre otros.

El manejo de los recursos naturales en las relaciones internacionales

La constitución establece la cooperación para la protección de los ecosistemas ubicados en las zonas fronterizas,⁶³ la cual podrá hacerse de forma descentralizada dado que

Por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo conminatorio, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente.⁶⁴

Revisando el Plan de Desarrollo colombiano se pueden encontrar apartados que constantemente recalcan la apertura para la cooperación regional, estableciendo que “en áreas fronterizas de interés estratégico y en las fronteras marítimas, se promoverá la planificación y el desarrollo de acciones conjuntas con los países vecinos, a través de mecanismos de cooperación internacional” .⁶⁵

Adicionalmente, reconoce necesario en las dimensiones especiales

⁶³ Artículo 334, “*Constitución Política de Colombia*”, Colombia, 1991

⁶⁴ Artículo 289 “*Constitución Política de Colombia*”, Colombia, 1991

⁶⁵ “*Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010*”, Colombia, Julio 2007, p. 33

del desarrollo, apoyar “procesos de planificación binacional destinados a la protección de ecosistemas estratégicos, en los territorios de comunidades indígenas de los Andes del Sur de Colombia con el objetivo de garantizar servicios ambientales para el desarrollo regional” .⁶⁶ Además, dentro de la política exterior y migratoria promueve la consolidación de las relaciones bilaterales y el impulso de procesos de integración y desarrollo integral en las fronteras, así como privilegia el accionar de la Comunidad Andina como bloque representativo de los intereses compartidos de sus miembros. Plantea adicionalmente el desarrollo de un nuevo enfoque de cooperación técnica para el cumplimiento de los Objetivos del milenio y el apoyo al medio ambiente.

Finalmente, en la ley general ambiental se encarga al Ministerio de Medio Ambiente participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política internacional en materia ambiental y en la definición de procedimientos de cooperación en la protección de los ecosistema en las zonas fronterizas⁶⁷

Política Nacional de Medio Ambiente

Los objetivos de la política ambiental son: promover una nueva cultura del desarrollo, mejorar la calidad de vida, promover una producción limpia, desarrollar una gestión ambiental sostenible y orientar comportamiento poblacionales.⁶⁸ Plantea la modificación de estructuras de precios para asignarle un valor económico adecuado a los recursos naturales

⁶⁶ “*Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010*”, Colombia, Julio 2007, p. 43

⁶⁷ Artículo 5, Inciso 22, “*Ley 99. Ley General Ambiental*”, Colombia, 1993

⁶⁸ “*Política Nacional Ambiental, Salto Social hacia el desarrollo humano sostenible*”. Colombia, Diciembre 1994

y su inclusión en los costos de los bienes y servicios, indicando con esto que es la implementación de instrumentos económicos los que permitirán sistemas productivos y patrones de consumo ambientalmente sostenibles

Las metas de la política ambiental incluyen: la protección de ecosistemas estratégicos, más agua, mares limpios y costas limpias, más bosques, mejores ciudades y producción limpia (energía, minas, transporte, industria, turismo, agricultura, pesca), política poblacional, educación y concientización ambiental, desarrollo del sistema nacional ambiental, información e investigación ambiental, planificación y ordenamiento y cooperación global.

Prioridad de la región amazónica en la planificación

Se reconoce de carácter prioritario las políticas ambientales para la amazonía colombiana con el fin de preservar sus ecosistemas ⁶⁹ y en reconocimiento de la necesidad de establecer políticas específicas acorde a las realidades de las distintas regiones que conforman el territorio colombiano, en el plan nacional de desarrollo se busca combinar la estrategia de planificación ambiental con la gestión territorial mediante la consolidación de procesos de planificación y gestión en regiones estratégicas priorizadas, una de las cuales es la Amazonía, para lo cual se planteará un proyecto de legislación que, considerando las condiciones particulares de la región y sus características ambientales, permita al departamento del Amazonas un auténtico desarrollo sostenible.

⁶⁹ Artículo 5, Inciso 40, “Ley 99. Ley General Ambiental”, Colombia, 1993

5.3.3. Ecuador

Concepción del desarrollo sustentable

En la constitución ecuatoriana se habla de un régimen de desarrollo concebido como el “conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay ”.⁷⁰

En un intento por definir el desarrollo sostenible buscado, se encuentra dentro de los principios ambientales, que el Estado

Garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras⁷¹

Mientras que en el Plan Nacional para el Buen Vivir⁷² “se propone una moratoria de la palabra desarrollo para incorporar en el debate el concepto del Buen Vivir”, que en el tema que compete a esta investigación plantea como uno de sus principios, una relación armónica con la naturaleza.

En tanto que para la Política Ambiental Nacional

El modelo de desarrollo sostenible es aquel que apunta a buscar el equilibrio entre el sistema económico productivo y el manejo y uso de los

⁷⁰ Artículo 275, “*Constitución de la República del Ecuador*”, Montecristi, 2008

⁷¹ Artículo 395, “*Constitución de la República del Ecuador*”, Montecristi, 2008

⁷² SENPLADES, “*Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*”, Ecuador, 2009.

recursos naturales. El concepto de sostenibilidad tiene una connotación económica, de ahí que el Desarrollo Sostenible refuerce la importancia de cubrir las necesidades básicas de la generación actual sin comprometer la supervivencia de las generaciones futuras⁷³

Aprovechamiento de los recursos y manejo de los temas concebidos como ejes temáticos de la Agenda Ambiental Andina: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos

En la Constitución se reconoce el derecho de la naturaleza “a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”⁷⁴ y se establece como deber y responsabilidad de los ecuatorianos la utilización racional, sustentable y sostenible de los recursos naturales.⁷⁵

El control y gestión de los sectores estratégicos estará bajo la administración, regulación, control y gestión del Estado, dentro de estos sectores se encuentran la biodiversidad y el patrimonio genético, así como el agua, y es deber del Estado promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos.

En el plan del Buen Vivir se aprecia en la política 4.6 el deseo de consolidar la institucionalidad ambiental e impulsar una estrategia de sostenibilidad ambiental pública, reconociendo la importancia de este ámbito en cualquier estrategia de promoción del desarrollo, y su transversalidad se muestra en la política 4.8 que busca articular la dimensión ambiental con políticas sociales y económicas

⁷³ Ministerio del Ambiente, “Política Nacional Ambiental”

⁷⁴ Artículo 71, “Constitución de la República del Ecuador”, Montecristi, 2008

⁷⁵ Artículo 83, “Constitución de la República del Ecuador”, Montecristi, 2008

Como instrumentos para el aprovechamiento de los recursos naturales, la Política Nacional Ambiental dentro de su *Política 1: Acuerdo Nacional para la sostenibilidad económica y social* plantea como actividades productivas de bajo impacto ambiental el turismo sostenible, la agricultura orgánica y el biocomercio.

Recursos Hídricos

La constitución plantea que el Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos, regulando todas las actividades que afecten el equilibrio de los ecosistemas. Destaca además que la prioridad es el uso y aprovechamiento del agua para consumo humano

.En el plan del Buen Vivir como política 4.3 se busca integralmente los recursos hídricos con enfoque de cuenca hidrográfica, a través del desarrollo de políticas públicas integrales de manejo del recursos agua y el desarrollo de un marco legal e institucional coherente y participativo

Mientras que en la *Política 2* de la PAN se plantea como estrategias: manejar integralmente los ecosistemas mediante la gestión integral de los recursos hídricos y la delimitación y elaboración de protocolos para la conformación de organismos de agua por cuencas hidrográficas

Biodiversidad

En la constitución se plantea que el Estado ejercerá soberanía sobre la biodiversidad y que uno de los mecanismos para su conservación será el establecimiento del sistema nacional de áreas protegidas.

El Plan del Buen Vivir incluye en su *Objetivo 4*: Promover un ambiente sano y sustentable, y garantizar el acceso a agua, aire y suelo seguros, como política 4.1: Conservar y usar de manera sostenible la biodiversidad, a través del fortalecimiento de la planificación territorial y de las áreas protegidas, el control y fiscalización de las actividades extractivas y el desarrollo de iniciativas de uso alternativo y sustentable de la biodiversidad.

Adicionalmente, es política de la PAN el uso eficiente de los recursos estratégicos para el desarrollo sustentable: agua, aire, suelo, biodiversidad y forestal⁷⁶

Cambio climático

El tema del cambio climático es incluido en la constitución indicando que el estado “adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica”⁷⁷

En la planificación estatal se incluye en la política 4.4: desarrollar una respuesta frente a los efectos del cambio climático, que incluye la prevención, reducción y mitigación, destacando como mecanismos la mejora de los procesos de negociación internacional estableciendo alianzas internacionales proactivas, y el aprovechamiento de incentivos económicos para el fomento de mejores prácticas ambientales.

Igualmente la PAN incluye la gestión de la adaptación y mitigación del cambio climático (*Política 3*) teniendo como estrategias: Mitigar los

⁷⁶ Política 2, “Política Ambiental Nacional”

⁷⁷ Artículo 414, “Constitución de la República del Ecuador”, Montecristi, 2008

impactos del cambio climático y otros eventos naturales y antrópicos en la población y en los Ecosistemas, implementar el manejo integral del riesgo para hacer frente a los eventos extremos asociados al cambio Climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores productivos y sociales.

Al igual que en Colombia, el plan de desarrollo plantea incorporar la gestión del riesgo en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, inversión y gestión ambiental como tema transversal.

El manejo de los recursos naturales en las relaciones internacionales

El Inciso 11 del art. 416 de la constitución plantea la creación, ratificación y vigencia de instrumentos internacionales para la conservación y regeneración de los ciclos vitales del planeta. En el artículo 423 se establece como objetivo estratégico del Estado la integración con los países de Latinoamérica y el Caribe, donde el Ecuador se compromete a promover estrategias conjuntas de manejo sustentable del patrimonio natural, cooperación y complementación energética sustentable, conservación de la biodiversidad, ecosistemas y el agua. Es importante que se destaque el fortalecimiento de la armonización de las legiones nacionales con énfasis en los derechos y regímenes ambientales, entre otros.

Dentro del plan del Buen Vivir, *objetivo 5*, se plantea como lineamiento impulsar el manejo coordinado y responsable de las cuencas hidrográficas binacionales y regionales abriendo la oportunidad de la consideración de la AAA como instrumento de coordinación de políticas en la cuenca amazónica. Dentro de este plan igualmente, en el *Objetivo 11*,

política 11.24 se establece alinear la política exterior con la política interna y como estrategias desatacan el impulso a la participación activa y propositiva para la protección y promoción de la conservación de la biodiversidad y recursos naturales, promoción de acciones para lograr la prevención, reducción, mitigación y gestión de los efectos derivados del calentamiento global y la promoción de los principios de responsabilidad compartida y solidaridad internacional respecto de temas ambientales y de desarrollo sostenible.

Finalmente, con respecto a la participación dentro de la Comunidad Andina, se plantea como estrategia dentro de la política 11.25 el fortalecimiento de la CAN con propuestas concretas para el tratamiento de temas que consoliden el desarrollo humano equitativo y sustentable de los países.

Política Nacional de Medio Ambiente

El objetivo de esta política, implementada a través de la *Ley de Gestión Ambiental* que la cataloga como el instrumento técnico de gestión para la promoción de la conservación, protección y manejo ambiental⁷⁸, es “encontrar el balance entre producción, ambiente y el ciudadano; fundamentados en políticas que mejoren la calidad ambiental, que conserven el patrimonio natural y fortalezcan la institucionalidad.”⁷⁹ Son sus objetivos específicos:

- Conservar y utilizar eficiente y sustentablemente la biodiversidad los recursos naturales del país en beneficio de su desarrollo

⁷⁸ Artículo 18, “*Ley de Gestión Ambiental*”, Ecuador, 2004

⁷⁹ Ministerio del Ambiente, “*Política Ambiental Nacional*”

- Enfrentar adecuadamente los fenómenos del cambio climático y la desertificación.
- Mantener y recuperar la calidad ambiental del agua, aire y suelo, incluyendo el manejo de cuencas hidrográficas.
- Reducir el riesgo ambiental y la vulnerabilidad de los ecosistemas.

Prioridad de la región amazónica en la planificación

En la constitución se permite, por razones de conservación ambiental, constituir regímenes especiales, y con respecto a la región amazónica plantea que

El territorio de las provincias amazónicas forma parte de un ecosistema necesario para el equilibrio ambiental del planeta. Este territorio constituirá una circunscripción territorial especial para la que existirá una planificación integral recogida en una ley que incluirá aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, con un ordenamiento territorial que garantice la conservación y protección de sus ecosistemas y el principio del *sumak kawsay*.⁸⁰

En cumplimiento de este artículo, se espera para marzo del 2011 contar con el *Plan de Circunscripción Territorial Especial de la Amazonía* y su correspondiente Ley con el objeto de garantizar la conservación y protección de la biodiversidad de los ecosistemas amazónicos y la promoción de su desarrollo sustentable.

La constitución igualmente encarga al Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados la adopción de políticas de desarrollo

⁸⁰ Artículo 242, “*Constitución de la República del Ecuador*”, Montecristi, 2008

sustentable que compensen las inequidades de su desarrollo y precautelen la biodiversidad del ecosistema amazónico.⁸¹ Esto se apoya con la definición del lineamiento c dentro del *Objetivo 4* del Plan del Buen Vivir que establece diseñar y aplicar marcos regulatorios y planes especiales para la región amazónica, que impulsen prácticas sostenibles de acuerdo a los parámetros ambientales y recursos nativos particulares de su territorio.

5.3.4. Perú

Concepción del desarrollo sustentable

En la planificación estatal se concibe al desarrollo sostenible como aquel que permite “compatibilizar la necesidad indispensable de lograr un crecimiento económico sostenido con la conservación de los recursos naturales y una buena calidad ambiental para las generaciones presentes y futuras”.⁸²

Aprovechamiento de los recursos y manejo de los temas concebidos como ejes temáticos de la Agenda Ambiental Andina: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos

En la política ambiental nacional, eje 1 se plantea como objetivo lograr la conservación, utilización sostenible y equitativa de los beneficios derivados del uso comercial de los recursos genéticos, así como la implementación de instrumentos de valoración para la conservación de los recursos naturales, diversidad biológica y servicios ambientales. En tanto

⁸¹ Artículo 259, “*Constitución de la República del Ecuador*”, Montecristi, 2008

⁸² CEPLAN, “*Plan Perú 2021. Plan estratégico de desarrollo nacional*”, Perú, Marzo 2010, p. 141

que se destaca como lineamiento de política el impulso del “Ordenamiento Territorial nacional y la Zonificación Ecológica Económica, como soporte para la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica” y dicho ordenamiento como base de los planes de desarrollo de fronteras en la gestión de cuencas hidrográficas⁸³

Adicionalmente se reconoce la importancia de la “articulación e integración de las políticas y planes de lucha contra la pobreza, asuntos comerciales, tributarios y de competitividad del país con los objetivos de la protección ambiental y el desarrollo sostenible.”⁸⁴ Y, se reconocen como prioridades dentro del ámbito de los recursos naturales y ambiente: el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, mejorar la calidad ambiental (aire, agua y suelo), asegurar la disponibilidad suficiente de agua en todo el territorio, adaptación del país al cambio climático, e implementar el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. (CEPLAN; 2010: 192)

Recursos Hídricos

Uno de los objetivos de la política ambiental nacional en su eje 1, es lograr la gestión integrada de los recursos hídricos y como lineamientos de política con respecto a cuencas, aguas y suelos se plantea impulsar la gestión integrada de cuencas con enfoque ecosistémico para el manejo sostenible de los recursos hídricos concordando con la política de ordenamiento territorial y zonificación ecológica, además de consolidar derechos de uso de los recursos hídricos y el fortalecimiento de conocimientos y tecnologías

⁸³ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

⁸⁴ Artículo 11, Inciso g, “*Ley No. 28611. Ley General del Ambiente*”, Octubre 2005

tradicionales compatibles con el manejo sostenible de suelos y agua.⁸⁵

Finalmente, en el Plan Nacional de Acción Ambiental 2010-2021⁸⁶ se concibe como acción estratégica 1.3: Gestionar de manera integrada las cuencas con enfoque ecosistémico, considerando el manejo sostenible de los recursos hídricos y priorizando la conservación de las cabeceras de cuenca

Biodiversidad

La conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica se constituye en uno de los ejes de la política ambiental, a través del uso responsable de la biotecnología, la zonificación ecológica económica, la gestión integrada y sostenible de los ecosistemas frágiles, entre otros. Por otro lado, entre los lineamientos de política dentro de este eje destacan: impulsar el enfoque ecosistémico y la gestión sostenible de la diversidad biológica y el reconocimiento de su transversalidad en los planes integrados de gestión de recursos naturales, ordenamiento territorial y manejo de cuencas, fomentar a recuperación y conservación de los conocimientos tradicionales asociados a la diversidad biológica y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su aprovechamiento; y, promover el biocomercio impulsando el establecimiento de cadenas productivas sostenibles.⁸⁷

El Plan Perú 2021 establece como objetivo nacional dentro del eje estratégico 6: Recursos naturales y ambiente, la conservación y

⁸⁵ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

⁸⁶ Centro de Planeamiento Estratégico, “*Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) 2010-2021*”, Perú, Octubre 2010

⁸⁷ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, teniendo como lineamientos de política destacables el incentivo de la utilización responsable de la biotecnología, promoción e incentivo de la producción limpia, biocomercio, uso e energías renovables y el aprovechamiento de las oportunidades económicas y ambientales para el desarrollo ecoeficiente de las potencialidades del país, así como el uso de instrumentos económicos para mejorar la calidad ambiental y la conservación de los recursos naturales.

Cambio climático

Lograr la adaptación de la población frente al cambio climático y establecer medidas de mitigación que se orienten al desarrollo sostenible es uno de los objetivos del eje de política 1 establecido en la Política Nacional Ambiental del Perú, cuyos lineamientos en este ámbito incluyen incentivar la aplicación de medidas para la mitigación y adaptación con un enfoque preventivo, establecimiento de sistemas de monitoreo, alerta temprana y respuesta oportuna a desastres naturales relacionados al cambio climático, capacitación y promoción de uso de tecnologías adecuadas para la mitigación de gases de efecto invernadero y contaminación de la atmósfera.⁸⁸

En términos del cambio climático, el Perú cuenta con la *Estrategia Nacional de Cambio Climático*,⁸⁹ cuyo objetivo general es

Reducir los impactos adversos al cambio climático, a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación, que identificarán zonas

⁸⁸ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

⁸⁹ “*Estrategia Nacional de Cambio Climático*”, Perú, Diciembre 2002

y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación. Controlar las emisiones de contaminantes locales y de gases de efecto invernadero (GEI), a través de programas de energías renovables y de eficiencia energética en los diversos sectores productivos.

Son remarcables en los temas que interesan al presente trabajo, las siguientes líneas estratégicas precisadas en dicha estrategia: la participación activa en la negociaciones internacionales de cambio climático para defender los intereses del país, la exploración de las posibilidades de compensación justa por efectos del cambio climático generados por los países industrializados y la gestión de ecosistemas frágiles, en especial los de alta montaña para la mitigación del cambio climático.

El manejo de los recursos naturales en las relaciones internacionales

Como lineamiento de política se establece dentro de la Política Ambiental la gestión integral de recursos promoviendo la implementación de políticas con los países amazónicos. Específicamente en el eje de política 4 se plantean como objetivos: asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en los foros internacionales, acuerdos multilaterales y bilaterales, estén articuladas y reflejen los intereses nacionales, lograr que el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos y ratificados por el Perú contribuyan eficientemente al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, y el uso racional y responsable de los no renovables; y, lograr que en los procesos de integración comercial, se homogenicen criterios y estándares ambientales con las políticas nacionales en materia de comercio exterior, para mejorar la

gestión ambiental, la competitividad, la protección de los recursos naturales y la calidad de vida de la población. Adicionalmente como lineamiento de política se puntualiza la consolidación de los procesos de negociación, cooperación e integración asociados con la posición geoestratégica las ventajas comparativas ambientales del Perú.⁹⁰

La Ley General del Ambiente en su artículo 12 plantea la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales globales, regionales y subregionales a través de las negociaciones internacionales y en artículo 87 establece con respecto a los recursos naturales transfronterizos, la promoción desde el Estado de una gestión integrada de los recursos naturales y la conformación de alianzas estratégicas con el fin de mejorar las condiciones de sostenibilidad.

*Política Nacional Ambiental*⁹¹

El objetivo de la Política Nacional Ambiental peruana es el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas a través de la protección y recuperación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Incluye 4 ejes temáticos: conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica, gestión integrada de la calidad ambiental, gobernanza ambiental y compromisos y oportunidades nacionales.

Y, con el objeto de contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible se manifiesta el compromiso de integrar esta política

⁹⁰ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

⁹¹ Ministerio de Ambiente, “*Política Nacional Ambiental*”, Perú, Mayo 2009

nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial⁹²

Prioridad de la región amazónica en la planificación

La promoción del desarrollo sostenible de la amazonía con una legislación adecuada se manifiesta en el artículo 69 de la Constitución Política del Perú y se instrumenta en la política ambiental nacional, donde se incluyen como lineamientos de política específicamente para el desarrollo sostenible de la amazonía:⁹³

- Impulsar la gestión integrada de las cuencas hidrográficas mejorando
- Promover la investigación y el uso de tecnologías limpias en las actividades minero-energéticas en la Amazonia.
- Impulsar la conservación y aprovechamiento sostenible de la Amazonía considerando su variabilidad, complejidad, fragilidad y ubicación geoestratégica.
- Recuperar las zonas degradadas por la minería informal;
- Proteger los bosques primarios, desarrollando alternativas productivas de uso del bosque en pie, como el ecoturismo.
- Impulsar el manejo de los bosques secundarios
- Impulsar actividades rentables a partir del bosque en áreas con escasa o ninguna intervención, dando valor al ecosistema y sus servicios.

⁹² “Política de Estado No. 19 Política Ambiental”, adoptada en el Marco del Acuerdo Nacional, Perú, Julio 2002

⁹³ Ministerio de Ambiente, “Política Nacional Ambiental”, Perú, Mayo 2009

- Establecer el sistema de cuentas del patrimonio natural de la Amazonía y metodologías de valoración económica
- Promover el rescate y valoración de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas y asegurar la distribución equitativa de los beneficios derivados de su aprovechamiento.
- Promover la implementación de políticas binacionales y regionales con los países amazónicos para la gestión integral de los recursos y de los asuntos transfronterizos
- Fortalecer el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) para la investigación y la evaluación continua de los recursos naturales de la Amazonía y como soporte para el desarrollo sostenible de la región

CONCLUSIONES

La promoción del desarrollo sostenible de la cuenca amazónica se presenta como una prioridad para los países andinos. Debe ser sostenible, pues es necesaria la integración de variables económicas, sociales y ambientales para lograr el fin último del mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de una distribución equitativa de los recursos generados a partir del aprovechamiento de los recursos naturales, sin afectar al medio ambiente. Debe concebir a la cuenca en su conjunto, en respuesta a un enfoque ecosistémico que demuestra la cantidad de interdependencias entre los distintos componentes del sistema, que no pueden tratarse por separado ni ser abordados acorde a fronteras político-administrativas. Y, debe ser asumido por los países andinos no solo porque su territorio ocupa el 36,1% de la cuenca amazónica, sino porque es indispensable un manejo coordinado proveniente de una instancia como la CAN, desde donde se ha identificado el desarrollo sostenible y el medio ambiente como un factor de integración y se ha visto la necesidad de manejar internacionalmente agendas conjuntas en materia de medio ambiente y cambio climático.

En pos de este objetivo se estableció la Agenda Ambiental Andina 2006-2010 que a través de tres ejes temáticos: biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos procura abordar todas las aristas para lograr el desarrollo sostenible de la región, y dentro de ella se encuentran varias acciones tendientes a desarrollar la cuenca amazónica.

En el eje de biodiversidad se pretende promover el desarrollo sostenible de la cuenca amazónica a través de la generación de recursos provenientes de la explotación de la biodiversidad para su exportación, comercio, generación de tecnología y bioseguridad, distribuyendo justa y equitativamente los beneficios de su uso sostenible

y emprendiendo asimismo, proyectos de conservación de la biodiversidad amazónica y protección de conocimientos y prácticas tradicionales. Estos objetivos son abordados dentro de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del trópico andino (ERB) y directamente a través del Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los Países Miembros de la CAN (BIOCAN), donde adicionalmente se implementan prácticas de promoción de mecanismos de pago por servicios ambientales ofrecidos por la amazonía, apoyo a proyectos empresariales que contribuyan al desarrollo sostenible, fortalecimiento de instituciones tomadoras de decisiones en función de una visión regional del manejo de la Amazonía y construcción de lineamientos para el ordenamiento territorial de la Amazonía considerando demandas de gestión de la biodiversidad, gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

El eje de cambio climático trata temas de mitigación de los efectos del CC, adaptación a las nuevas y futuras condiciones, evaluación de vulnerabilidades, vinculación del cambio climático a escenarios socioeconómicos y desastres naturales, que se expresan en acciones concretas en la Estrategia Andina de Cambio Climático (EACC) que fomenta el apoyo a proyectos MDL, el aprovechamiento del potencial de generación de energías renovables, producción limpia y consumo sostenible y la incorporación de un enfoque de cambio climático en los procesos de planificación de desarrollo incluyendo la gestión de riesgos para la prevención de desastres.

Finalmente el eje de recursos hídricos pasa a ser el que directamente trata el desarrollo sostenible de la cuenca amazónica pues a través de la Estrategia Andina para la Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH), cuya unidad de planificación y gestión son justamente las cuencas hidrográficas, se reconocen las interconexiones entre los recursos hídricos y la calidad de vida de los habitantes (acceso equitativo, uso sostenible, distribución equitativa de recursos), entre recursos hídricos y generación de

recursos económicos (ahorro y uso eficiente del agua para producción y consumo) y entre recursos hídricos y medio ambiente (conservación y gestión sostenible de la Alta Amazonía, manejo de riesgos y desastres). En este eje se observa también el esfuerzo por vincular las estrategias planteadas con respecto la GIRH, a la Biodiversidad, Cambio Climático y Prevención y Atención de Desastres ante la necesidad de un enfoque holístico en el manejo sostenible del recurso hídrico.

En cuanto a la implementación de la AAA, brevemente es posible reportar que al final de sus cuatro años de vigencia se han dado avances en la ejecución de los siguientes proyectos:⁹⁴

- *Biodiversidad*: Elaboración del Mapa de los ecosistemas andinos y dinámicas de cambio de uso del suelo, Diseño del Programa Andino de Biocomercio, Implementación de la primera fase del Programa BIOCAN, Aprobación de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países Andinos
- *Cambio Climático*: Elaboración del Estudio sobre el Estado de Situación sobre Cambio Climático en la Región Andina, Publicación de libros: Cosa sería este clima: Panorama del Cambio Climático en la Comunidad Andina; Bosques y Mercadeo de Carbono: Potencial del MDL Forestal en la Comunidad Andina; ¿El fin de las cumbres nevadas?: Glaciares y Cambio Climático en la Comunidad Andina; ¿Y por dónde comenzamos?: Prioridades de la Comunidad Andina ante el Cambio Climático. Adicionalmente se construyó la Estrategia Andina sobre Cambio Climático.
- *Recursos Hídricos*: Construcción de la EA-GIRH, Diseño del Proyecto Adaptación al impacto del acelerado retroceso glaciar en los Andes Tropicales

⁹⁴ SGCAN, “Ayuda de memoria de los avances realizados en la implementación de la Agenda Ambiental Andina 2007-2008”, 2009, <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt430.doc>

(PRAA), Ejecución del Proyecto Delimitación y Codificación de las unidades hidrográficas del ámbito de la Comunidad Andina.

En cuanto a la efectividad de los planes detallados en la AAA 2006-2010, cabría recalcar que se podrá corroborar recién al ejecutarse la *Agenda Ambiental Andina 2011-2015*,⁹⁵ que ya incluye para ese período la implementación del Programa BIOCAN, la formulación del Plan de Acción Andino sobre Cambio Climático y la implementación de la GIRH; y será en ese margen temporal que se pueda evaluar la disposición de los países miembros de internalizar las disposiciones comunitarias en esta materia y verificar si pueden realmente, el desarrollo sostenible y el medio ambiente, convertirse en un factor de integración entre los países andinos; por ello es recomendable que se establezcan indicadores de cumplimiento de las metas a nivel de los países miembros pues no es suficiente con apoyar la formulación coordinada de las estrategias a efectuarse, sino que es indispensable igual participación en su implementación.

⁹⁵SGCAN, “*Agenda Ambiental Andina 2011-2015*”, Lima, 2010, en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt443.doc>

RECOMENDACIONES

La necesidad de promover un desarrollo social, ambiental y económicamente sostenible ha llevado a la búsqueda de modelos alternativos de desarrollo y es a partir de la participación de las poblaciones locales que se deben formular estrategias desde y para la región amazónica, enriqueciéndolas con las prácticas que tradicionalmente han logrado un manejo y aprovechamiento de los recursos naturales respetando sus ciclos naturales y los límites de los ecosistemas. No se puede pretender desarrollar la región si se excluye a sus habitantes de la formulación e implementación de los planes de desarrollo para la zona, sin el fortalecimiento de las instituciones locales para la toma de decisiones y sin el establecimiento de mecanismos concretos que garanticen la distribución equitativa de los recursos entre sus pobladores.

Adicionalmente, dado que el principal problema de la región amazónica ha sido la aplicación de estrategias de desarrollo basadas en la extracción indiscriminada de recursos que han derivado en un gran deterioro medio ambiental, su concepción como una región dotadora de recursos para el resto del territorio sin considerar que los recursos ahí generados debieron reinvertirse y favorecer principalmente a sus habitantes, así como una total ausencia de una planificación especial para el desarrollo de la zona partiendo de sus singulares necesidades; cabría preguntarse cómo la AAA ofrece respuesta a dichos problemas, quiénes serán los principales beneficiados de las actividades sugeridas en la Agenda para la generación de recursos (biocomercio, exportación de la biodiversidad y biotecnología), y cuáles serán los mecanismos utilizados para que los bionegocios promuevan el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales y efectivamente sean manejados en términos ambientalmente sostenibles. Como alternativa a dichas actividades recomendaría el fomento del

ecoturismo, turismo comunitario y turismo de aventura por el potencial de generación de recursos que realmente se distribuyen y se mantienen en la zona, además que implican un mejoramiento de la infraestructura de servicios, mejorando así la calidad de vida de los habitantes de forma permanente, y que, manejado adecuadamente se puede ejecutar con un mínimo de impacto ambiental.

Por otro lado, en los esfuerzos de integración económica mucho se ha hablado de la incapacidad de la CAN para lograr que sus disposiciones sean ejecutadas y no queden a nivel declaratorio nada más, y es ante esta realidad, que quizás la gran convergencia entre los lineamientos de las políticas ambientales de Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia con lo promulgado en la AAA ofrezcan la posibilidad de abrir un nuevo ámbito de integración, expresado en el manejo coordinado e integral de los recursos naturales compartidos, en este caso la cuenca amazónica, puesto que no se contraponen con los intereses nacionales, se contempla reiteradamente en los planes de desarrollo de los países miembros y, como se ha demostrado, el fin último del fomento del desarrollo sostenible de la región requiere ineludiblemente de la armonización de políticas y la coordinación de acciones.

Justamente es requerido aprovechar el hecho de que todos los países miembros coinciden al establecer como prioridad la promoción del desarrollo sostenible, ya sea en términos de desarrollo humano sostenible como el Colombia, o Buen Vivir en Ecuador, y el reconocimiento de que la región amazónica por sus particulares condiciones demanda la generación de planes de desarrollo adecuados a éstas, pero que sobretodo procuren la redistribución de los beneficios generados del aprovechamiento de sus recursos, siendo estas poblaciones las primeras beneficiarias.

La estrategia sugerida para la efectiva implementación de la AAA es que, dado que los cuatro países miembros muestran un amplio avance en el diseño de planes de

desarrollo, incluso Perú ya cuenta con su Plan de Acción Ambiental, se alineen los planes de acción de la AAA a estas agendas ya planteadas, pues como se ha indicado, existe concordancia entre las estrategias internas y las comunitarias pero falta clarificar el nexo entre estas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ardila, Martha, “Brasil y la Unión Europea en la agenda Estados Unidos-Región Andina”, en Nueva Sociedad. No. 192, Julio-Agosto 2004, en http://www.nuso.org/upload/articulos/3213_1.pdf
- Arteaga, Rosalía, “Biodiversidad y la promoción del medio ambiente. La visión de la OTCA”, en Héctor Alimonda, comp., *Los tormentos de la materia: Aportes para una Ecología Política Latinoamericana*, CLACSO, Buenos Aires, 2006
- Becerra, María, “*Cambio Climático en la región andina: efectos y acciones en el marco de la Agenda Ambiental Andina*”, Secretaría General de la Comunidad Andina, Lima, 2009, en <http://www.ciudad.org.pe/downloads/foro.andino/cambio.climatico.agenda.ambiental.andina.Maria.TeresaBecerraC.AN.Conversatorio.Ciudades.CC.ppt>
- Bernal, Hernando, “*Amazonía. Entre la integración regional y la globalización*”, 2005, en http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/d70ad940Revista20_3.pdf
- Cárdenas, Gustavo, “*Desafíos para la gobernanza de los recursos naturales en América Latina y la región Andina*”, IICA, 2009, en www.infoandina.org/system/files/recursos/desafios_gustavo_cardenas.pdf
- Centro Latino de Ecología Social, “*Tendencias en ambiente y desarrollo en América del sur. Cambio climático, biodiversidad y políticas ambientales*”, CLAES, 2010, en <http://www.ambiental.net/reporte2010/TendenciasAmbientalesClaes10.pdf>
- COICA, “*Mil y una preguntas sobre la gestión de los pueblos indígenas de la cuenca amazónica en cambio climático en la Amazonía*”, 2009, Quito, en http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/REDD_COICA_FINAL.pdf
- Comisión Ambiental Regional, “*Estrategia regional de la diversidad biológica de Amazonas*”, Amazonas-Perú, 2005, en http://www.iiap.org.pe/publicaciones/CATALOGO/documentos/literatura_gris/ERDBAS/ERDB_Amazonas.pdf
- Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, “*Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres. Decisión 713*”, Lima, SGCAN, 2009, en <http://www.comunidadandina.org.org/predecan/doc/libros/EAPAD+ESP.pdf>
-
- _____, “*Decisión 523 Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino*”, Lima, SGCAN, 2002, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d523.HTM>
- Córdova, Félix, “La promoción del desarrollo sustentable de las regiones compartidas y la atención de las asimetrías regionales; un camino hacia la profundización de la integración”, en Héctor Alimonda, comp., *Los tormentos de la materia: Aportes para una Ecología Política Latinoamericana*, CLACSO, Buenos Aires, 2006

- Eger, Helmut y Alberto Aquino, “*Actuar ante el riesgo porque los desastres no son naturales. Importancia de la gestión de riesgos para el desarrollo sostenible de la región amazónica*”, OTCA, Lima, 2006
- Fontaine, Guillaume, “La Amazonía en la Agenda Global”, en *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, No. 25, Quito, 2006, en <http://www.flacso.org.ec/docs/i25dossier.pdf>
- Gálmez, Verónica, “*Análisis de vacíos y necesidades de acciones identificadas referentes al cambio climático en la región Andina*”, 2008, en www.asocam.org/biblioteca/CC_2016.doc
- Ghk ELNI, “*Derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas. Prevención de los impactos sociales y ecológicos de la explotación de recursos naturales*”, Ediciones Abya-Yala, Quito, 1999
- Gispert, Monserrat, “Desarrollo sustentable: Práctica frecuente en el manejo tradicional de los recursos vegetales”, en *Desarrollo Sustentable ¿Realidad o retórica?*, Serie Pluriminar, Abya-Yala, Quito, 1999
- Gudynas, Eduardo, “*La nueva geografía amazónica: entre la globalización y el regionalismo*”, Observatorio del Desarrollo CLAES, 2007, en <http://www.ambiental.net/publicaciones/OdelDNuevaGeogAmazonia.pdf>
- Guhl, Ernesto, “*Hacia una gestión integrada del agua en la región Andina*”, SGCAN, AECID, 2008, en http://www.comunidadandina.org/development/documento_ernesto_Guhl.pdf
- Guimaraes, Roberto, “Desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe. Desafíos y perspectivas a partir de Johannesburgo 2002”, en Héctor Alimonda, comp., *Los tormentos de la materia: Aportes para una Ecología Política Latinoamericana*, CLACSO, Buenos Aires, 2006
- Guinand, Luisa, “*Recursos Hídricos en la Comunidad Andina*”, Secretaría General de la Comunidad Andina, Lima, 2005, en www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd32/CAN.pdf
- IIAP, “*Análisis sobre la realidad amazónica de temas importantes para la diversidad biológica amazónica*”, Serie IIAP-BIODAMAZ, No. 7, Iquitos, 2004, en <http://www.iiap.org.pe/publicaciones/CD/documentos/DT007.pdf>
- Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), “*Propuesta de Política de Estado para la Amazonía Peruana*”, 2009, en <http://www.ciam.org.pe/Upload/Documento/DOC37.pdf>
- Landa, Rosalva, Brenda Ávila y Mario Hernández, “*Cambio climático y desarrollo sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para comunicar*”, British Council, PNUD México, Cátedra UNESCO-IMTA, FLACSO México, México, 2010, en <http://www.infoandina.org/sites/default/files/recursos/Cambio%20climatico%20y%20desarrollo%20sustentable.pdf>

- Landázuri, Helena, “*La cuenca amazónica: argumentos a favor de un manejo integrado*”, Abya-Yala, Quito, 1987
- Leff, Leonardo, “La insoportable levedad de la globalización: La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de sustentabilidad”, en *Desarrollo Sustentable ¿Realidad o retórica?*, Serie Pluriminar, Abya-Yala, Quito, 1999
- López, Víctor, “Amazonía contemporánea: fronteras y espacio global Comentarios al dossier de ICONOS N° 25”, en *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, No. 26, Quito, Septiembre 2006, en <http://www.flacso.org.ec/docs/i26lopez.pdf>
- Mendes, Chico, “*La Amazonía sin mitos*”, OTCA, 1992, en <http://www.amazonia.bo/bibli/mitos.pdf>
- Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia y SGCAN, “*Informe del evento paralelo Lanzamiento del programa BIOCAN: Estrategias de conservación y uso sostenible de la Amazonía*”, Bonn, 2008, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RL_BIOCAN_INFORME.doc
-
- _____, “*Documento Marco Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los países miembros de la CAN (BIOCAN)*”, 2007, en http://www.comunidadandina.org/documentos/dec_int/Anexo%201%20BIOCAN.pdf
- Ministerio del Ambiente, “*Economía Política de los Servicios Ambientales para la reducción de la pobreza y crecimiento sostenible*”, Quito, 2010, en <http://www.infoandina.org/sites/default/files/recursos/20100126-economia-politica-de-los-servicios-ambientales-rosariogomez.pdf>
- Nova Cis, “*El desarrollo integralmente sustentable como alternativa a la globalización neo-liberal*”, coord., Barcelona, 2002
- OTCA, “*Una propuesta para la definición de los límites geográficos de la Amazonía. Síntesis de los resultados de un taller de consulta de expertos organizado por la Comisión Europea en colaboración con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica*”, 2005, en ftp://gisweb.ciat.cgiar.org/Agroecosystems/ESPA/WP1/eur21808_amazon_sp_final_v2.pdf
- OTCA-CAN, *Memorándum de Entendimiento entre la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN)*, 2004, en <http://www.otca.org.br/ep/proyectos-programas/index.php?id=1055>
- Pasquis, Richard, “Conservación de la biodiversidad amazónica: un enfoque regional”, en *Bois et Forêts des Tropiques*, No. 290, 2006, en http://bft.cirad.fr/cd/BFT_290_61-72.pdf

- PNUMA, “*Iniciativa latinoamericana y caribeña para el desarrollo sostenible*”, Johannesburgo, 2002, en <http://www.eclac.org/dmaah/noticias/discursos/9/11769/ILAC%20ESPANOL.pdf>
- Ruiz, Lucy, “*Amazonía: Escenarios y conflictos*”, CEDIME, 1993
- Sabsay, Daniel, “El modelo de desarrollo sustentable”, en Hutchinson, Tomás, dir., *Derecho ambiental*, Santa Fe, 2009
- Sáenz, Pablo, “*Estudio sobre la viabilidad jurídica de la introducción de los derechos de la naturaleza a la normativa y Agenda Ambiental de la Comunidad Andina de Naciones*”, Quito, 2009, en <http://www.derechosdelanaturaleza.org/wp-content/uploads/2009/10/ESTUDIO-SOBRE-LA-VIABILID.pdf>
- SELA, “*Informe sobre el proceso de integración regional 2008-2009*”, Caracas, 2009, en http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2009/10/T023600003818-0-Informe_sobre_el_proceso_de_integracion_regional,2008-2009.pdf
- SGCAN, “*El agua de los Andes: Un recurso clave para el desarrollo e integración de la región*”, Lima, 2010a, en http://www.comunidadandina.org/public/EL_AGUA_DE_LOS_ANDES_julio_2010.pdf
- _____, “*Informe Primer Seminario-Taller regional: Vulnerabilidad y adaptación a los efectos del cambio climático en los andes tropicales*”, Lima, 2010b, en http://xa.yimg.com/kq/groups/15536342/176016041/name/SG_ST_VACCAT_I_INFORME.doc
- _____, “*Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*”, 2010c, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt441_R1.doc
- _____, “*Agenda Ambiental Andina 2011-2015*”, Lima, 2010d, en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt443.doc>
- _____, “*Programa de Trabajo 2010*”, 2010e, Lima, <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DInformativos/SGdi938.pdf>
- _____, “*Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos EA-GIRH*”, 2010f, en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt441.doc>
- _____, “*Agenda Estratégica CAN 2010. Principios orientadores y agenda estratégica andina*”, 2010g, en http://www.comunidadandina.org/public/Agenda_estrategica_andina_2010.pdf
- _____, “*Vigésimaprimera reunión del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. Decisión 729*”, Lima, 2010h, en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/decisiones/DEC729.doc>

- _____, “*Lecciones aprendidas de Clima Latino Encuentro Internacional sobre Cambio Climático en América Latina*”, 2009a, en http://www.comunidadandina.org/public/memoria_clima_latino.pdf
- _____, “*Informe Mesa Temática: Monitoreo de efectos del cambio climático en los ecosistemas de alta montaña en los Andes*”, Lima, 2009b, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_MT_MCCEA_INFORME.doc
- _____, “*Ayuda memoria del taller nacional para la construcción de la Estrategia Andina para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos-Ecuador*”, Quito, 2009c, en <http://www.ambiente.gob.ec/userfiles/50/file/Documentos%20t%C3%A9cnicos/Memoria%20Taller%20Ecuador%20CAN%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20de%20Recursos%20H%C3%ADricos.pdf>
- _____, “*Ayuda de memoria de los avances realizados en la implementación de la Agenda Ambiental Andina 2007-2008*”, 2009d, <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DTrabajo/SGdt430.doc>
- _____, “*Informe de la XVII reunión del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM)*”, Quito, 2009e, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_R_CAAAM_XVII_INFORME.doc
- _____, “*Informe de la XVII Reunión del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM)*”, Quito, 2009h, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_R_CAAAM_XVII_INFORME.doc
- _____, “*Informe Reunión del Grupo de Expertos de las Oficinas de Cambio Climático de los países andinos: Elementos para la construcción de la estrategia andina de cambio climático*”, Lima, 2008a, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RE_CCLI_III_INFORME.doc
- _____, “*Acta tercera reunión del Comité Directivo y tercera reunión del Consejo de Supervisión del Programa BIOCAN*”, Lima, 2008b, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_BIOCAN_CDPRB_III_ACTA.pdf
- _____, “*Acta segunda reunión del Comité Directivo del Programa BIOCAN*”, Lima, 2008c, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_BIOCAN_CDPRB_II_ACTA.pdf
- _____, “*Acta primera reunión del Comité Directivo del Programa Regional de Biodiversidad en las regiones andino-amazónicas de los países miembros de la Comunidad Andina-Programa BIOCAN*”, Lima, 2008d, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_BIOCAN_CDPRB_I_ACTA.pdf

- _____, “Informe Reunión del Grupo de Expertos de las Oficinas de Cambio Climático de los países andinos: Plan de trabajo y agenda de negociaciones internacionales para el componente de cambio climático”, Lima, 2008e, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RE_CCLI_INFORME.doc
- _____, “Informe del evento regional De la biodiversidad al desarrollo. Apuesta Amazónica del BioCAN”, Lima, 2008f, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_ER_BIOCAN_INFORME.doc
- _____, “El cambio climático no tiene fronteras. Impacto del cambio climático en la Comunidad Andina”, AECID, Lima, 2008g, en http://www.comunidadandina.org/public/libro_84.htm
- _____, “Informe segunda reunión del Consejo de Supervisión del Programa Regional de Biodiversidad en las regiones andino-amazónicas de los países miembros de la Comunidad Andina-Programa BIOCAN”, Bonn, 2008h, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_BIOCAN_II_INFORME.doc
- _____, “¿Y por dónde comenzamos?. Prioridades de la Comunidad Andina ante el cambio climático”, PNUD, AECID, Lima, 2007a, en http://www.comunidadandina.org/public/cambio_climatico_donde_comenzamos.pdf
- _____, “Cosa Seria este clima. Panorama del cambio climático en la Comunidad Andina”, PNUD, AECID, Lima, 2007b, en http://www.comunidadandina.org/public/cambio_climatico_Cosa_seria_clima.pdf
- _____, “La Gran Ruta Inca y el uso sostenible de la biodiversidad en los países de la región andina: Explorando experiencias y potencialidades”, Lima, 2007c, en http://www.comunidadandina.org/public/GRAN_RUTA_INCA.pdf
- _____, “Informe primera reunión del Consejo de Supervisión del Programa Regional de Biodiversidad en las regiones andino-amazónicas de los países miembros de la Comunidad Andina (Programa BIOCAN) y Reunión extraordinaria del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAM), Lima, 2007d, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_BIOCAN_I_INFORME.doc
- _____, “Informe reunión de trabajo para diseñar el Proyecto Regional de Biodiversidad de la Comunidad Andina (BIOCAN)-Cooperación del Gobierno de Finlandia”, Lima, 2006a, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RT_BIOCAN_INFORME.doc
- _____, “Agenda Ambiental Andina 2006-2010”, Lima, 2006b, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DInformativos/SGdi799_R1.pdf

- _____, “Informe Segunda Reunión de expertos de cambio climático de la subregión andina”, Bogotá, 2004a, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RCA_OCC_II_INFORME.doc
- _____, “Decisión 596 Creación del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Andina”, Quito, 2004b, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d596.htm>
- _____, “Informe Primera Reunión de Coordinación Andina de las oficinas de cambio climático en la subregión andina”, Lima, 2004c, en http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Reuniones/DFinales/SG_RCA_OCC_I_INFORME.doc
- _____, “Seguimiento de la Cumbre de Johannesburgo en la subregión andina 2003-2005”, Lima, 2003, en <http://www.cepis.org.pe/bvsacg/e/tallerandino/docapoyo/segui.pdf>
- _____, “Estrategia Regional de Biodiversidad de los países del Trópico Andino”, 2002, en [http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/anexoDEC523 .pdf](http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/anexoDEC523.pdf)
- _____, “Decisión 435. Creación del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM)”, Lima, 1998, en <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/D435.htm>
- Valladolid, Rivera, “Cosmovisión andino–amazónica. Conocimientos tradicionales y cambio climático en el Perú”, en Jaime Llosa, Erick Pajares y Oscar Toro, ed., *Cambio climático, crisis del agua y adaptación en las montañas andinas: reflexión, denuncia y propuesta desde los Andes*, DESCO, Lima, 2009
- Viale, Alan, “Recursos Hídricos: Avances en la Comunidad Andina”, en *Seminario Internacional Experiencias y métodos de manejo de cuencas y su contribución al desarrollo rural en los Andes: Desafíos y oportunidades para lograr mayores impactos*, Bogotá, 2004, en http://www.infoandina.org/system/files/recursos/resumen_viale.pdf

ANEXO No. 1
TEMAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACCIONES DEL EJE TEMÁTICO DE BIODIVERSIDAD DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

TEMAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES
1. CONSERVAR Y USAR SOSTENIBLEMENTE LA BIODIVERSIDAD	1.1. Desarrollar, fortalecer y compartir la capacidad de gestión de áreas protegidas, especies y ecosistemas transfronterizos y comunes.	1.1.A. Apoyar y dar seguimiento al Proyecto Páramo (GEFPNUMA)
		1.1.B. Apoyar y dar seguimiento a la Estrategia Regional de Conservación y uso Sostenible de los Humedales Altoandinos.
		1.1.C. Diseñar e iniciar el proyecto de conservación de la biodiversidad de la amazonía en países andinos.
	1.2. Integrar esfuerzos y desarrollar capacidades para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad nativa y adaptada de la región.	1.2.A. Elaborar e iniciar un proyecto regional sobre agrobiodiversidad
	1.3. Establecer políticas y acciones conjuntas en materia de biotecnología y seguridad de la biotecnología.	1.3.A. Elaborar e iniciar un proyecto regional sobre Biotecnología y Bioseguridad
	1.4. Fortalecer y promover el comercio subregional e inversiones y generar capacidades que agreguen valor científico y tecnológico como factor de competitividad para apoyar la conservación y uso sostenible.	1.4.A. Consolidar el Programa Andino de Biocomercio. Iniciar el proyectos de bionegocios de la biodiversidad en la <i>región andina</i> (CAF/GEF). 1.4.B. Establecer sinergias entre los Programas Nacionales de Biocomercio, el Programa Andino de Biocomercio y el Programa Biocomercio Amazónico 1.4.C. Empezar proyectos pilotos que generen condiciones para aumentar la exportación de productos de la biodiversidad andina.
2. CONOCER LA BIODIVERSIDAD	2.1. Aumentar y compartir el conocimiento científico sobre la biodiversidad, a nivel genético, de especies y ecosistemas; así como, innovaciones y tecnologías que permitan el uso sostenible de la biodiversidad.	2.1.A. Fortalecer la institucionalidad nacional de investigación en Biodiversidad.
	2.2. Impulsar acciones tendentes a mejorar la generación, sistematización e integración de información sobre distintos aspectos de los componentes de la biodiversidad en la subregión andina.	2.2.A. Fortalecer los Mecanismos de intercambio de información en biodiversidad de la subregión andina y promover su interconexión. 2.2.B. Generar información relevante para la elaboración de estadísticas ambientales en biodiversidad.
	3.1. Promover políticas, estrategias y programas de acción para la valoración y gestión de los Recursos Genéticos.	3.1.A. Comité de Acceso de Recursos Genéticos lleva adelante el proceso de fortalecer la aplicación y evaluar el cumplimiento de la Decisión 391, bajo supervisión del Comité de Recursos Genéticos mediante los siguientes proyectos: • Proyecto de fortalecimiento de las capacidades (GEFPNUMA) • Programa de fortalecimiento de capacidades a los negociadores. 3.1.B. Elaborar un proyecto regional sobre metodologías de valoración y distribución justa y equitativa de beneficios
3. DISTRIBUIR EN FORMA JUSTA Y EQUITATIVAMENTE LOS BENEFICIOS A PARTIR DEL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD	3.2. Establecer sistemas de fortalecimiento y protección de los conocimientos y prácticas tradicionales, con la participación y consulta de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales.	3.2.A. Elaborar el régimen andino sobre protección de los conocimientos y prácticas tradicionales 3.2.B. Promover una plataforma de diálogo andina sobre conocimientos y prácticas tradicionales. 3.2.C. Fortalecer la iniciativa contra la Biopiratería
	3.3. Desarrollar y fortalecer la capacidad de negociación internacional en materia de conservación y usos sostenibles de la biodiversidad de la Comunidad Andina.	3.3.A. Elaborar una estrategia de negociación andina concertada sobre el Régimen Internacional de Acceso a los Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios 3.3.B. Promover la articulación de los asuntos de biodiversidad con las negociaciones de Propiedad Intelectual en curso en la OMC, CDB y OMPI
	4.1. Articular las acciones nacionales dirigidas a conservar y usar sosteniblemente la biodiversidad en cumplimiento de la ERB.	4.1.A. Diseñar la Institucionalidad andina para la conservación y uso sostenible de la Biodiversidad: • Plan de acción y mecanismo de sostenibilidad financiera de la ERB • Instituto Andino de Biodiversidad.
	4. INSTITUCIONALIDAD	

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, Agenda Ambiental Andina 2006-2010, 2006

ANEXO No. 2
OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD
PARA LOS PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO (ERB)

OBJETIVOS	LÍNEAS DE ACCIÓN
I. CONSERVAR Y USAR SOSTENIBLEMENTE ECOSISTEMAS, ESPECIES Y RECURSOS GENÉTICOS <i>IN SITU</i> , CON ACCIONES COMPLEMENTARIAS <i>EX SITU</i>	1. Fortalecer iniciativas subregionales orientadas al manejo coordinado de Ecosistemas transfronterizos y comunes
	2. Desarrollar, fortalecer y compartir la capacidad de gestión de la conservación <i>ex situ</i>
	3. Desarrollar, fortalecer y compartir la capacidad de gestión de áreas protegidas, especies y ecosistemas transfronterizos y comunes
	4. Integrar esfuerzos y desarrollar capacidades para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad nativa y adaptada de la región
	5. Fortalecer y promover el comercio subregional e inversiones y generar capacidades que agreguen valor científico y tecnológico como factor de competitividad para apoyar la conservación y uso sostenible
	6. Incorporar el análisis económico y financiero en la gestión de la biodiversidad
	7. Establecer políticas y acciones conjuntas en materia de seguridad de la biotecnología
	8. Promover políticas, estrategias y programas de acción para la gestión de los recursos genéticos
	9. Promover el desarrollo de políticas, acciones conjuntas e intercambio de experiencias en gestión de especies exóticas invasoras
II. DISTRIBUIR BENEFICIOS EN FORMA EQUITATIVA, CONSIDERANDO UNA ADECUADA VALORACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA BIODIVERSIDAD	10. Desarrollar un mejor entendimiento de los conceptos, alcances, principios, parámetros y criterios para la distribución de beneficios
III. PROTEGER Y FORTALECER LOS CONOCIMIENTOS, INNOVACIONES Y PRÁCTICAS DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS, AFROAMERICANAS Y LOCALES CON BASE EN EL RECONOCIMIENTO DE SUS DERECHOS INDIVIDUALES, COMUNITARIOS Y COLECTIVOS	11. Establecer una política común para el fortalecimiento y protección de los conocimientos y prácticas tradicionales referidos a la biodiversidad con la participación y consulta a las comunidades indígenas, afroamericanas y locales
	12. Consolidar las capacidades de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales de la subregión para el fortalecimiento y protección de los conocimientos tradicionales referidos a la biodiversidad
IV. DESARROLLAR CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS, INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD, PREVIENIENDO Y MINIMIZANDO LOS RIESGOS EN EL AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA	13. Desarrollar, fortalecer y compartir el conocimiento científico sobre biodiversidad, su conservación y uso sostenible
	14. Fortalecer a nivel nacional y subregional el desarrollo de conocimientos científicos, innovaciones y tecnologías que permitan el uso sostenible y conservación de la biodiversidad
	15. Difundir el conocimiento y sensibilizar, educar y entrenar en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad
	16. Establecer mecanismos de información y divulgación para la gestión de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad
V. LOGRAR QUE LAS POLÍTICAS SECTORIALES Y LOS PROYECTOS DE DESARROLLO CON IMPACTO SUBREGIONAL, INCORPOREN LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD	17. Fortalecer la capacidad de gestión de la biodiversidad en el ciclo de proyectos de desarrollo subregional
	18. Desarrollar, fortalecer y compartir las experiencias de incorporación de la biodiversidad en la gestión ambiental de proyectos de impacto subregional y políticas sectoriales
VI. DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LA COMUNIDAD ANDINA	19. Establecer las bases de una política comunitaria de relacionamiento externo común

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, Estrategia Regional de Biodiversidad de los países del Trópico Andino, 2002

ANEXO No. 3
RESULTADOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA BIOCAN

<i>RESULTADOS</i>	<i>LÍNEAS DE ACCIÓN</i>
<p>R1: Toma de decisiones apropiadas, respecto a la gestión de la biodiversidad y desarrollo sostenible, de los actores involucrados (público, privado y sociedad civil), que promueva la institucionalidad y el fortalecimiento de capacidades en los niveles regional, nacional, subnacional y local.</p>	<p>1.1 Fortalecimiento de capacidades para la efectiva gestión de la biodiversidad en los niveles nacional, subnacional y local de las autoridades ambientales que incluya la capacidad normativa y el acceso y uso de herramientas por los tomadores de decisiones.</p>
	<p>1.2 Promoción y adopción de mecanismos de coordinación intersectorial, inter e intra institucional de los diversos actores (público – privado y sociedad civil) que considere los aspectos técnicos y metodológicos de lineamientos de políticas públicas y normativas asociadas a la gestión de la biodiversidad, a nivel local, subnacional, nacional y regional</p>
	<p>1.3 Intercambio de experiencias e implementación de buenas practicas de los diversos actores (público, privado y sociedad civil) en los niveles local, subnacional, nacional y regional en la gestión de la biodiversidad</p>
	<p>1.4 Implementación de una estrategia de comunicación y concienciación sobre la importancia de la Amazonia y de la visión regional de su manejo</p>
<p>R2: Gestión integral de la información ambiental amazónica fortalecida, a través de mecanismos equitativos de generación y acceso que propicien capacidades en las escalas local y nacional y un modelo de coordinación regional</p>	<p>2.1 Establecimiento de un modelo de gestión de información ambiental para las regiones amazónicas de los Países Miembros de la CAN, orientado a la toma de decisiones desde lo local hasta lo supranacional</p>
	<p>2.2 Fortalecimiento y articulación de las capacidades para la gestión de la información amazónica, desde lo local hasta lo regional</p>
	<p>2.3 Desarrollo e implementación de mecanismos para la participación equitativa y satisfacción de la demanda de información de múltiples usuarios de la información (sociedad civil, instituciones, pueblos indígenas) a distintas escalas (local, nacional, regional e internacional)</p>
	<p>2.4 Implementación de casos piloto de redes de información descentralizadas, de acuerdo con las necesidades y realidades de cada país.</p>
<p>R3: Planeamiento territorial fortalecido para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía, vinculado a las políticas públicas de los Estados miembros, que propicien la participación activa de los actores locales, subnacional</p>	<p>3.1 Apoyo al desarrollo y fortalecimiento de capacidades de acuerdo al estado del tema en cada país y de acuerdo a sus especificidades y desarrollos</p>
	<p>3.2 Generación de bases técnicas y metodológicas para las políticas a nivel regional</p>
	<p>3.3 Identificación y desarrollo de figuras y/o mecanismos de gestión territorial de ecosistemas amazónicos (corredores de conservación/bioculturales, resguardos indígenas)</p>
	<p>3.4. Monitoreo de intervenciones en los ecosistemas amazónicos (procesos de deforestación, adaptación al cambio climático; pérdida de biodiversidad)</p>
<p>R4: Condiciones tecnológicas y de gestión mejoradas, para el desarrollo de economías locales basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, con respeto al conocimiento tradicional</p>	<p>4.1 Definición de lineamientos estratégicos conjuntos desde lo local a lo supranacional, que orienten las acciones de los países miembros de la CAN</p>
	<p>4.2 Identificación e implementación de casos piloto de alternativas productivas sostenibles (Servicios Ambientales, biodiversidad agro diversidad, servicios científicos y tecnológicos)</p>
	<p>4.3 Fortalecimiento de capacidades locales y regionales soportadas en bases técnicas y científicas que potencien el uso sostenible de la biodiversidad.</p>
<p>R5: Gestión sostenible de la biodiversidad amazónica fortalecida a través de la implementación de un mecanismo financiero para el apoyo de iniciativas locales que promuevan la implementación de los componentes del Programa BioCAN</p>	<p>5.1 Desarrollo de mecanismos financieros e institucionales a nivel regional para crear condiciones de sostenibilidad (corresponsabilidad) en la gestión de la biodiversidad de la región Andino-Amazónica</p>

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, *Informe segunda reunión del Consejo de Supervisión del Programa Regional de Biodiversidad en las regiones andino-amazónicas de los países miembros de la Comunidad Andina-Programa BIOCAN*, 2008

ANEXO No. 4
TEMAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACCIONES DEL EJE TEMÁTICO DE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

<i>TEMAS</i>	<i>LÍNEAS DE ACCIÓN</i>	<i>ACCIONES</i>
1. ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO	1.1. Formular la Estrategia Andina sobre Cambio Climático y su Plan de Acción	1.1.A. Lograr financiamiento para elaboración e implementación de la EACC y los programas nacionales que surjan de ella
		1.1.B. Publicar y difundir la Estrategia sobre Cambio Climático
		1.1.C. Promover y ejecutar programas regionales y nacionales en el corto, mediano y largo plazo en materia de cambio climático.
		1.1.D. Apoyar a las Oficinas Nacionales de Cambio Climático y a la coordinación del programa en la SGCAN
2. VULNERABILIDAD, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	1.2 Coordinar la participación de los Países Miembros en los foros internacionales de negociación sobre Cambio Climático	1.1.E. Generar información relevante para la elaboración de estadísticas ambientales en cambio climático.
		1.2.A. Desarrollar iniciativas regionales de negociación especialmente en temas de Vulnerabilidad y Adaptación
		1.2.B. Capacitar a negociadores andinos ante los foros de Cambio Climático.
		1.2.C. Apoyar a los Países en el cumplimiento de sus compromisos en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y de otros foros internacionales.
3. DESASTRES NATURALES ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO	2.1. Fortalecer las capacidades de la subregión orientadas a la evaluación de la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático.	2.1.A. Promover la investigación científica en la región y redes de aprendizaje colectivo.
		2.1.B. Fortalecer la capacidad institucional de los países para desarrollar y actualizar escenarios climáticos y su vinculación a los escenarios socioeconómicos.
		2.1.C. Desarrollar, complementar y actualizar evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación (valorización social, económica y ambiental de los impactos) en sectores prioritarios para la subregión.
		2.1.D. Elaborar mapas de riesgos en base a ecosistemas y zonas de extrema pobreza.
		2.1.E. Ampliar el desarrollo de proyectos sobre vulnerabilidad del Cambio Climático en ecosistemas frágiles y áreas de riesgo, especialmente de páramos y zonas costeras.
4. MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)	3.1. Desarrollar la componente ambiental de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres.	3.1.A. Consolidar acciones entre el Comité Andino de Autoridades Ambientales y el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres en el marco del Proyecto "Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina" PREDECAN , Cooperación UE/CAN
		3.2.B. Identificar sinergias entre las iniciativas en curso de cambio climático y prevención de desastres.
		3.2.C. Definir políticas ambientales como instrumento para la prevención de los desastres naturales.
5. ENERGIA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	4.1. Promover acciones destinadas a enfrentar las principales barreras de la región para aplicar el MDL.	4.1.A. Identificar las principales barreras existentes en la región para los proyectos MDL y promover acciones para enfrentarlas.
		4.2. Promover y facilitar la ejecución de proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; así como dentro de otros esquemas e iniciativas que impulsen la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
		4.2.A. Fortalecer la capacidad institucional de las entidades nacionales designadas para el MDL, fomentando su auto sostenibilidad
		4.2.B. Apoyar la consolidación de los procedimientos nacionales para la evaluación, aprobación, seguimiento y registro de proyectos MDL.
		4.2.C. Promover un programa de difusión y capacitación en MDL dirigido a los principales sectores involucrados en el tema
5. ENERGIA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	5.1. Desarrollo de proyectos regionales que promuevan el uso alternativo de energías renovables (diagnóstico, financiamiento, divulgación) relacionadas a la mitigación del cambio climático, en el marco de los objetivos de la Plataforma de Brasilia.	4.2.D. Consolidar la oferta de proyectos MDL, a través de mecanismos de promoción y generación de metodologías de línea de base estandarizadas para sectores priorizados en la región.
		4.2.E. Promover, coordinación con la CAF, la creación de una Bolsa Andina de Proyectos MDL de alta calidad, cuya principal característica será la fuerte contribución al desarrollo sostenible
		5.1.A. Elaborar un documento de diagnóstico del potencial de las energías renovables en la CAN
		5.1.B. Elaborar y difundir manuales sobre las ventajas y proyectos en energía renovable.
5. ENERGIA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	5.2. Promoción e implementación de sinergias entre políticas subregionales energéticas y ambientales.	5.2.A. Incluir el componente de energía renovable en las discusiones sobre el potencial energético de la subregión andina.
		5.2.B. Viabilizar la implementación de políticas y medidas para la eliminar barreras e incentivar proyectos de energía renovable.

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, Agenda Ambiental Andina 2006-2010, 2006

ANEXO No. 5
OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA ANDINA DE CAMBIO CLIMÁTICO (EACC)

OBJETIVOS	LÍNEAS DE ACCIÓN
Desarrollar evaluaciones de vulnerabilidad e impactos potenciales ante los efectos del cambio climático a nivel de la subregión andina.	Análisis de la vulnerabilidad actual
	Análisis de la vulnerabilidad a futuro
	Análisis de impacto del CC sobre aspectos sociales económicos, ecosistémicos y de biodiversidad
	Observatorio Regional del clima que consolide los sistemas nacionales de observación del clima.
Formular e implementar planes, proyectos o programas subregionales de cambio climático (adaptación ó mitigación), que complementen las estrategias nacionales de cambio climático	Programa Subregional de adaptación
	Proyectos regionales de adaptación al CC en áreas prioritarias
	Lineamientos de política para la incorporación del enfoque de CC en todos los procesos de planificación del desarrollo
	Minimizar las principales barreras existentes en la región para la aplicación del MDL
	Iniciativas regionales que promuevan el uso de tecnologías alternativas, el manejo eficiente de las emisiones de GEI, la producción limpia y el consumo sostenible
	Mecanismos financieros que incentiven la disminución de los GEI
	Incentivos para la adopción de tecnologías más limpias
	Estrategia para la implementación del mecanismo REDD en toda la región
Establecer las bases de una política subregional en materia de cambio climático	Fortalecimiento de trabajo conjunto de los países andinos alrededor de una agenda de interés común para las negociaciones en el marco de la CMNUCC
	Asegurar una participación activa y representativa de delegaciones de los países andinos a reuniones necesarias en el marco de las negociaciones de la CMNUCC

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, *Informe Reunión del Grupo de Expertos de las Oficinas de Cambio Climático de los países andinos: Elementos para la construcción de la estrategia andina de cambio climático, 2008*

ANEXO No. 6
TEMAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACCIONES DEL EJE TEMÁTICO DE RECURSOS
HÍDRICOS DE LA AGENDA AMBIENTAL ANDINA

<i>TEMAS</i>	<i>LÍNEAS DE ACCIÓN</i>	<i>ACCIONES</i>	
Manejo integrado de Recursos Hídricos	1.1. Formular una Estrategia para la gestión integrada de los recursos hídricos incluyendo principalmente cuencas Hidrográficas	1.1.A. Elaborar un documento base para la Estrategia sobre la gestión integrada de los Recursos Hídricos en la CAN que incluya políticas y normas nacionales existentes y su importancia en el desarrollo sostenible de la subregión andina	
		1.1.B. Conformar un Grupo de Trabajo en Agua, bajo la coordinación Comité Andino de Autoridades Ambientales y del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	
		1.1.C. Establecer lineamientos comunes referidos al manejo integral de cuencas, la eficiencia en el uso del agua, participación de comunidades organizadas y pagos por servicios ambientales.	
		1.1.D. Establecer indicadores comunes para la evaluación y monitoreo permanente de los recursos hídricos en la subregión, con la finalidad de mejorar la gestión de la calidad ambiental del recurso hídrico.	
		1.1.E. Vincular el impacto del cambio climático con el manejo de los recursos hídricos	
		1.1.F. Participar en la elaboración del Proyecto referido a recursos hídricos que se enmarca en el Plan Integrado de Desarrollo Social de la CAN (PIDS)	
		1.1.G. Fortalecer la capacidades nacionales en la gestión integrada de los recursos hídricos y para la participación andina en los foros internacionales relativos al agua.	
		1.1.H. Generar información relevante para la elaboración de estadísticas ambientales en recursos hídricos.	
		1.2. Promover el manejo integral de recursos hídricos especialmente en cuencas hidrográficas transfronterizas.	1.2.A. Identificación de cuencas hidrográficas transfronterizas y proyecto piloto para la gestión integrada de los Recursos Hídricos
			1.2.B. Asesorar en el diseño de planes de gestión de cuencas hidrográficas transfronterizas con participación de comunidades locales
Agua y saneamiento (valoración, acceso y calidad del agua)	2.1. Promover el mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento con énfasis en zonas urbano rurales, urbano marginales y localidades pequeñas	2.1.A. Establecer criterios comunes para: A.la valoración del agua como servicio ambiental. B.resolver los problemas de exclusión. C.mejorar la calidad de los servicios. D.el tratamiento de aguas residuales y protección de fuentes.	
		2.1.B. Mejorar los mecanismos de acceso al conocimiento e información en el sector de agua y saneamiento en los países andinos	
		2.1.C. Campaña de divulgación subregional sobre el uso sostenible del agua.	

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, Agenda Ambiental Andina 2006-2010, 2006

ANEXO No. 7
LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACCIONES DE LA ESTRATEGIA ANDINA DE GESTIÓN
INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (EA-GIRH)

<i>LÍNEAS DE ACCIÓN</i>	<i>ACCIONES</i>
PROMOVER LA CAPACITACIÓN	1. Difusión y formalización de la EA- GIRH
	2. Capacitación a las delegaciones de los países miembros para la participación en los escenarios internacionales relativos al agua
FORTALECER LA GOBERNANZA	3. Programas de formación profesional y de cooperación horizontal académica relativos al agua
	4. Fortalecer la institucionalidad del agua en los países miembros para incorporar la GIRH
	5. Promover la cooperación horizontal para la GIRH entre los países miembros
	6. Promover el acceso equitativo al agua
GENERAR CONOCIMIENTO	7. Articular y consolidar el Sistema Andino de Información sobre el Agua
	8. Aplicar modelos y generar escenarios referenciales subregionales para el agua
ENTENDER ESTRATEGICAMENTE EL AGUA Y USARLA SOSTENIBLEMENTE	9. Fomentar el aprovechamiento sostenible del agua como un factor de desarrollo en la subregión
	10. Promover la aplicación de la GIRH en cuencas de la subregión
	11. Incentivar el uso sostenible del agua en la población de la subregión
ENFRENTAR EL CAMBIO AMBIENTAL GLOBAL	12. Utilizar la GIRH para promover la Gestión Integral del Riesgo – GIR asociado al agua en la subregión
	13. Promover desde la perspectiva de la GIRH, la adaptación a los efectos del cambio climático en las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos de la región
GESTIONAR LAS CUENCAS COMPARTIDAS	14. Formular lineamientos de política para la conservación y gestión sostenible de la Alta Cuenca Amazónica
	15. Incorporar la GIRH en los acuerdos y tratados relacionados con el agua entre los países miembros
	16. Desarrollar proyectos piloto para la GIRH en cuencas compartidas

Elaboración: Propia

Fuente: SGCAN, *Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*, 2010