

ANÁLISIS

**del impacto y avances en la
implementación de las políticas,
estrategias, planes y programas
de biodiversidad en Bolivia,
Brasil, Colombia y Perú**

Manuel Ruiz Muller



30
años



Konrad
Adenauer
Stiftung

Análisis del impacto y avances en la implementación de las políticas, estrategias, planes y programas de biodiversidad en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú

Manuel Ruiz Muller, en colaboración de Dennise Quiroga,
Paula Lavratti y Elsa Matilde Escobar

Esta investigación contó con la asistencia de Maria Alejandra Bellota.



30
años



Konrad
Adenauer
Stiftung

Análisis del impacto y avances en la implementación de las políticas, estrategias, planes y programas de biodiversidad en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú

Autor: Manuel Ruiz Muller, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Prolongación Arenales 437, Lima 27, Perú
Teléfonos: (511) 6124700
Fax: (511) 4424365
E-mail: postmast@spda.org.pe - www.spda.org.pe

KonradAdenauer Stiftung e.V./ KAS

Av. Larco 109, Piso 2, Miraflores, Lima 18 - Perú
Tel: +51 (1) 416 6100 Fax: +51 (1) 447 4378
kasperu@kas.de - www.kas.de/peru

Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina de la FundaciónKonradAdenauer

Calle Cantuarias 160 Of. 202, Miraflores, Lima 18 - Perú
Tel: +51 (1) 320 2870, +51 (1) 731 2898
energie-klima-la@kas.de - www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/

Primera edición: Noviembre 2016

Hecho el depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú No. 201616681.

ISBN N°:

Diagramación e impresión: Fénix Soluciones Gráficas y Digitales S.R.L

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente sin permiso expreso de los editores.

Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen a Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Desde su fundación hace 30 años (1986), la SPDA trabaja de manera ininterrumpida en la promoción de políticas públicas y propuesta de normas legales ambientales tanto en el Perú como en el extranjero, convirtiéndose en una de las organizaciones latinoamericanas sin fines de lucro con fines educativos y científicos en materia ambiental, más reconocidas.

La SPDA promueve y facilita la efectiva aplicación de políticas y normas ambientales, participando activamente en el diálogo técnico y político e interviniendo en defensa del interés ciudadano en casos singulares. Para apoyar la gestión pública y privada de los problemas ambientales, la SPDA propone el uso de herramientas de planeamiento y gestión específicas e invierte en programas de educación y capacitación en Derecho Ambiental, promoviendo la responsabilidad ambiental y social de las empresas y demás actores sociales, entre otros frentes de actuación vinculados a la articulación eficaz, en el día a día, de las tres dimensiones del desarrollo sostenible: ambiental, económica y social.

La SPDA cree en la necesidad de descentralizar el país valorando el importante papel que tienen los gobiernos regionales y municipales en la búsqueda del desarrollo sostenible. Por ello, además de sus oficinas en Lima, la SPDA cuenta con dos oficinas descentralizadas en las regiones Loreto y Madre de Dios.

Acerca de KAS

La Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS) es una fundación política. En Alemania, 16 oficinas regionales y 2 centros de conferencias ofrecen una amplia variedad de conferencias y eventos de educación cívica. Nuestras oficinas en el extranjero están a cargo de más de 200 proyectos en más de 120 países. En casa y en el extranjero, nuestros programas de educación cívica tienen por objeto promover la libertad, la paz y la justicia. Nos centramos en la consolidación de la democracia, la unificación de Europa y el fortalecimiento de las relaciones transatlánticas, así como en la cooperación al desarrollo.

Para KAS, la seguridad energética y el cambio climático se ha convertido en una pieza importante para la estructura y el mantenimiento de un orden social democrático. En este contexto, el Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina (EKLA) de la KAS, ha sido diseñado como una plataforma de diálogo, con el fin de dar un impulso a los procesos de toma de decisiones políticas.

<http://www.kas.de/energie-klima-lateinamerika>

Contenido

Acerca de KAS	3
Abreviaturas	7
Nota del autor	9
Introducción	11
1. Una línea de base mínima y general pre – CDB: entendiendo los antecedentes	15
2. Descripción de los desarrollos a nivel de estrategias, planes y programas de biodiversidad a partir del CDB	17
3. Impactos y efectos de estos desarrollos de las estrategias, planes y programas	30
Reflexiones finales y recomendaciones	36
Referencias	38

Lista de Mapas

Mapa No. 1 “Hotspots” de biodiversidad	11
Mapa No. 2 Diversidad cultural: pueblos indígenas y etnias	11
Mapa No.3 Los Andes Tropicales y la Amazonía: un gran ecosistema	12

Lista de cuadros, tablas y figuras

Cuadro No. 1 Datos de interés sobre los países amazónicos	14
Cuadro No. 2 Instrumentos (de planificación y jurídicos) relacionados con la biodiversidad en la CAN	18
Cuadro No. 3 Instrumentos de política y normas relevantes en materia de biodiversidad en Bolivia	22
Cuadro No. 4 Instrumentos de política y programas de biodiversidad a nivel federal	25
Cuadro No. 5 Instrumentos desarrollados en Colombia en materia de biodiversidad	27
Cuadro No. 6 Políticas, programas y planes en el Perú	29
Tabla No. 1 Cooperación internacional e inversión en la implementación de la Estrategia Regional	19
Tabla No. 2 Proyectos ejecutados por la OTCA relevante para la biodiversidad	20
Figura No. 1 Jerarquía en la planificación	23

Abreviaturas

AGAPAN	Asociación Gaúcha de Protección al Ambiente Natural
ANP	Area Natural Protegida
APPN	Asociación Paulista de Protección Natural
ARPA	Programa Áreas Protegidas de la Amazonía
CAN	Comunidad Andina
CARICOM	Comunidad del Caribe
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CICC	Consejo Interinstitucional de Cambio Climático de Bolivia
CIFOR	Centro Internacional para la Investigación Forestal
CGEN	Consejo Nacional del Patrimonio Genético de Brasil
CNUMAD	Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencia, tecnología e Innovación
CONADIB	Comisión Nacional de Diversidad Biológica del Perú
CICC	Consejo Interinstitucional de Cambio Climático
DGFFS	Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre
EFTA	Acuerdo de Promoción con la Unión Europea
ENBCC	Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático del Perú
ENCC	Estrategia Nacional ante el Cambio Climático del Perú
ENPAB	Estrategia y Plan de Acción Nacional de Biodiversidad de Colombia
FAN	Fundación Amigos de la Naturaleza
FONAMA	Fondo Nacional para el Medio Ambiente Bolivia
FBCN	Fundación Brasileña para Conservación de la Naturaleza
FUNBIO	Fondo Brasileiro para la Biodiversidad
IBAMA	Instituto Brasileiro de Medio Ambiente y Recursos Naturales
IDEI	Instituto de Estudios Internacionales
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
IIRSA	Iniciativa de Integración Regional Sudamericana de Infraestructura
LIDEMA	Liga de Defensa del Medio Ambiente
MADS	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MINAM	Ministerio del Ambiente del Perú
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego de Perú
MMA	Ministerio del Medio Ambiente de Brasil
PAB	Plan de Acción de Biodiversidad de Colombia
PAAB	Plan de Acción Ambiental de Bolivia

PANBIO	Plan de Acción para la Implementación de la Política Nacional de Biodiversidad de Brasil
PANELBIO	Panel Brasileiro de la Biodiversidad
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PGDES	Plan General de Desarrollo Económico y Social
PLANAPO	Plan Nacional de Agroecología y Producción Orgánica de Brasil
PNAP	Plan Estratégico Nacional de Aras Protegidas de Brasil
PNAPO	Política Nacional de Agroecología y Producción Orgánica
PNGIBSE	Segunda Política Nacional de Biodiversidad para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos de Colombia
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROBIO	Proyecto de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad Brasileira
PRODNA	Asociación Prodefensa de la Naturaleza
PROESPECIES	Programa Nacional de Conservación de las Especies Amenazadas de Extinción
PRONATURALEZA	Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza
RB	Reserva Biológica
SENMA	Secretaría Nacional del Medio Ambiente de Bolivia
SEMAN	Secretaría del Medio Ambiente de la Presidencia de la República
SERNAP	Servicio Nacional de Areas Protegidas de Bolivia
SINA	Sistema Nacional Ambiental de Colombia
SINANPE	Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservación
SIRENARE	Sistema de Regulación de los Recursos Naturales Renovables de Bolivia
SNAP	Sistema Nacional de Areas Protegidas Bolivia
SPDA	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
TCO	Tierra Comunitaria de Origen
TLC	Tratado de Libre Comercio
TPP	Acuerdo de Asociación Transpacífico
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

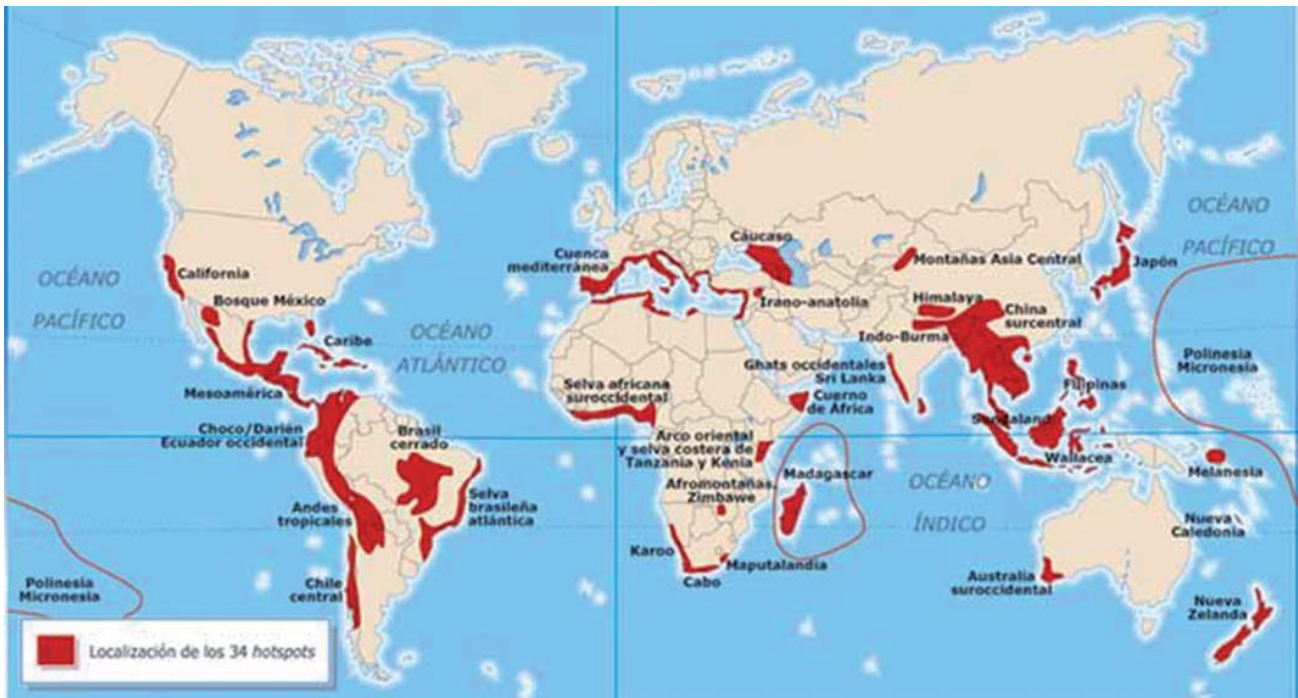
Nota del autor

Esta investigación se centra en los avances e impactos que han tenido casi dos décadas de adopción e implementación de estrategias, programas y planes de biodiversidad en cuatro países vecinos: Bolivia, Brasil, Colombia y Perú. Hay muchas y muy variadas estrategias, programas, planes y otros instrumentos que, sin necesariamente referirse a la biodiversidad *per se*, pueden tener una incidencia muy considerable sobre ella. En ese sentido, la investigación no pretende ser comprehensiva de todos estos diferentes instrumentos sino de aquellos que, a decir de los expertos que han trabajado los estudios específicos de cada país, son los más importantes y relevantes en relación a la biodiversidad. Para la realización de este informe se llevaron adelante consultas y entrevistas informales con una multiplicidad de actores: en el caso de Brasil se consultó con representantes del MMA, PNELBIO, y expertos; en Bolivia, se obtuvieron aportes desde el MADS, FAN, y especialistas varios; en Colombia, se obtuvo aportes de NATURA, Instituto von Humboldt, y especialistas; finalmente, en el Perú, se conversó con expertos del MINAM, SERNANP, SERFOR entre otros. Los estudios de cada uno de los países que sustentan parte de los datos e información se encuentran disponibles como PDF y documentos de trabajo en <http://www.spda.org.pe>

Introducción

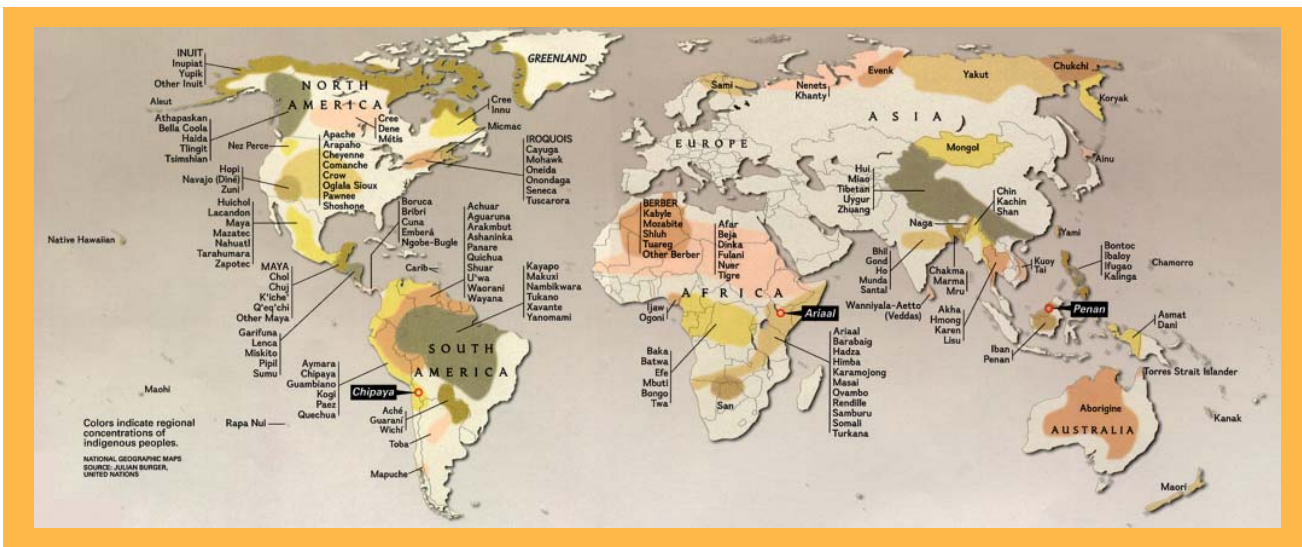
En su conjunto, los territorios andino-amazónicos de Bolivia, Colombia y Perú, y amazónico de Brasil, albergan algunos de los más importantes "hotspots" de biodiversidad (Myers *et al.* 2000) y de diversidad cultural del planeta (Mapas No. 1 y 2). Si bien la Amazonía se extiende más allá que estos cuatro países, éstos representan casi el 80% de cobertura de este gran ecosistema.¹

Mapa No. 1 "Hotspots" de biodiversidad



Fuente: Un Mundo de Vida, <https://unmundodevida.wordpress.com/que-es-la-biodiversidad/puntos-calientes-de-biodiversidad-hotspots/>

Mapa No. 2 Diversidad cultural: pueblos indígenas y etnias



Fuente: National Geographic, 2013 http://library.buffalo.edu/maps/img/indig-cultures-NG-1999Aug66-67_lrg.jpg

1 Se consideran países amazónicos a: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana Francesa, Perú, Suriname y Venezuela.

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), calcula que hay 350 grupos étnicos en la Amazonía en su conjunto. Esta diversidad biótica y cultural, se concentra en el llano de la selva tropical amazónica y los andes tropicales (ver Mapa No. 3), donde se pueden encontrar las más altas tasas mundiales de mamíferos, anfibios, plantas, insectos, etc. (USAID 2005). La mayor parte de la biodiversidad se ubica en las regiones amazónicas y boscosas/forestales de estos países, aunque en el caso de Bolivia, Colombia y Perú, sus regiones andinas son además importantes centros de origen y de diversificación de cultivos (ej. papa, raíces andinas, maíz, quinua, yuca, frijoles, plátano, etc.).²

Mapa No.3 Los Andes Tropicales y la Amazonía: un gran ecosistema



Fuente: OTCA, 2014

La Amazonía brinda una infinidad de servicios ecosistémicos de alcance global, regional, nacional y local, incluyendo mediante la estabilización del clima, captura de carbono, provisión de alimentos y agua, mantenimiento de procesos ecológicos, entre otros (Gómez y Aguirre 2015).³

Históricamente, la Amazonía ha contribuido de manera muy importante a la economía mundial.⁴ En épocas recientes, se ha reconocido además su aporte central a la estabilización del clima global como purificador y repositorio de potenciales gases de efecto invernadero (CIFOR 2012; Urioste 2010; Cano 2008). Esta enorme ex-

- 2 Solamente en el caso del Perú, es centro de origen de la especie *Solanum* (papa) (3000 diferentes variedades), así como de 4 cereales domesticados (kiwicha, kañiwa, quinua, maíz) además de la calabaza, variedades de ají, y frijol entre muchas otras; es además centro de origen y domesticación de 4 camélidos sudamericanos (alpaca, llama, vicuña, guanaco) y centro de origen de raíces andinas subutilizadas como la maca, arracacha, oca, olluco, mashua y yacón). Cerca de un centenar de especies nativas americanas, fueron domesticadas antes de la llegada de los españoles, muchas de ellas de uso común regional y mundial. Revisar, http://www.accefyn.org.co/revista/Volumen_17/65/259-264.pdf
- 3 Para una caracterización de la Amazonia que continúa siendo relevante hasta el día de hoy se recomienda revisar el documento, BID, PNUD (1993). *Amazonia sin Mitos*. Disponible en http://www.academia.edu/7415846/La_amazonia_sin_mitos_chico_mendes
- 4 Solamente a modo referencial, productos como el curare en el siglo XVI, la quinina en el siglo XVII, el caucho en el siglo XIX, la madera a lo largo del siglo XX, el petróleo en el siglo XX, y otros como la soya, la castaña y el cacao más recientemente, son algunas de las contribuciones de la Amazonia al mundo con un importante valor comercial en diferentes sectores. Para entender la importancia estratégica de la Amazonia ver, Mario Miguel Amin, "A Amazônia na Geopolítica Mundial dos Recursos Estratégicos do Século XXI", *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 107 | 2015, colocado online no dia 04 Setembro 2015, criado a 26 Novembro 2015. URL : <http://rccs.revues.org/5993> DOI : 10.4000/rccs.5993

ternalidad positiva, tiene a su vez repercusiones globales en todos los campos productivos de la economía, por ejemplo, en la agricultura, pesquerías, ganadería, etc. El aporte de la Amazonía y la biodiversidad a la seguridad alimentaria nacional y local en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú, y al desarrollo de sus economías con los servicios que prestan, ha sido y sigue siendo absolutamente crítico (CIFOR 2012; Forest Trends 2011).

Sin embargo, crecientemente, esta biodiversidad y diversidad cultural se encuentra amenazada y en riesgo por diferentes factores, algunos más presentes que otros en cada país. Agricultura extensiva de palma y soya, tala y minería, ilegal, construcción de carreteras y represas e hidroeléctricas, asentamientos humanos, extracción de recursos naturales, entre otras, reducen paulatinamente el espacio amazónico y por ende afectan la biodiversidad *in situ* (Instituto Humboldt 2015; Dourojeanni *et al.* 2011; Ochoa *et al.* 2011).

Las tasas de deforestación en cada país son variadas, pero impactan directamente en la pérdida de biodiversidad. En Bolivia, que cuenta con una cobertura forestal de casi 50 millones de hectáreas, y se pierden 200,000 hectáreas anuales (Muller *et al.* 2014); Brasil cuenta con más de 341 millones de hectáreas de bosque solamente en la Amazonía,⁵ de la cuales se pierden entre 500,000 a 600,000 hectáreas al año (INE, 2016); Colombia tiene aproximadamente 45 millones de hectáreas de bosque, pero pierde casi 150,000 hectáreas al año; en el caso del Perú, la cobertura boscosa es de 72 millones de hectáreas (de los cuales 54 millones de hectáreas son de bosques amazónicos), con una pérdida anual de 118,000 hectáreas (MINAM 2016).

Bolivia, Brasil, Colombia y Perú, así como varios otros países amazónicos se encuentran en una situación paradójica. Por un lado, desde los años noventa se han ido desarrollando y consolidando, con altibajos en el tiempo, marco políticos y regulatorios en materia ambiental y de biodiversidad,⁶ incluyendo a través de la creación de ministerios del medio ambiente⁷, el desarrollo de políticas, estrategias y planes ambientales (y de biodiversidad) y el fortalecimiento de los sistemas nacionales de áreas naturales protegidas.⁸ Al mismo tiempo, estos procesos y amenazas (ver Cuadro No. 1) han colocado el tema ambiental y a la biodiversidad de forma definitiva en las agendas de desarrollo nacionales y han permitido que sectores sociales planteen reivindicaciones y el reconocimiento de derechos, incluyendo ONGs y los pueblos indígenas (Fontaine 2006).

5 <http://www.mma.gov.br/biomas/amaz%C3%B4nia/mapa-de-cobertura-vegetal>

6 El Perú es el único país que cuenta con una ley específica sobre biodiversidad. Ley 26839, Ley sobre la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, del 12 de mayo de 1999.

7 En Bolivia, en el año 1993, se creó el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, actual Ministerio de Medio Ambiente y Agua; en Brasil el Ministerio de Medio Ambiente se crea en 1992; en Colombia, el Ministerio del Medio Ambiente se estableció en 1993; en Perú el Ministerio del Ambiente se creó en 2007. Antes de estas fechas, cada país contaba con agencias o secretarías que veían temas ambientales, aunque de rango inferior al ministerial y con la gestión ambiental excesivamente sectorializada. Esto último sigue siendo un problema en cada uno de los países, con matices y mejoras en el tiempo.

8 La cobertura de áreas protegidas ha ido en aumento en los cuatro países en los últimos 20 años. En Bolivia, hasta finales de los años noventa, se contaba con 66 áreas protegidas nacionales, departamentales y municipales, que cubrían una extensión de aproximadamente 20,000,000 de hectáreas (V Informe Nacional CDB 2015). Al 2016, esta área se incrementó hasta 23,736,443 para un total de 123 áreas protegidas (22 de carácter nacional). Se está poniendo énfasis en la creación de áreas protegidas comunales, aunque el SERNAP no cuenta con información sistematizada sobre el avance y su número y extensión.

Colombia tiene un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que tiene como elemento más destacado a nivel nacional el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), que cuenta con 59 parques naturales (octubre de 2014), con una extensión de unas 12.602.320,7 hectáreas (126,023 km²) y que suponen más de un 11,04% del territorio continental colombiano. Además de los parques nacionales el sistema comprende: áreas protegidas de orden nacional; áreas protegidas de orden regional; áreas protegidas de orden local; áreas protegidas privadas que integran la Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, que suman una buena cantidad de hectáreas en estatus de conservación. (<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/>) Actualmente están en estudio y proceso de declaración 2,5 millones de hectáreas para creación de parques nacionales. El conjunto actual de áreas de conservación de todo tipo puede alcanzar 150 mil kilómetros cuadrados, con predominancia de áreas de conservación estricta (Andrade, 2014. <http://www.foronacionalambiental.org.co/nuestros-temas/areas-protegidas/>).

En el caso de Brasil, las áreas protegidas federales cubren una extensión de 73,047,462 hectáreas, un 300% más que en los años noventa. Son parte del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) y se componen, dentro del grupo de unidades de conservación de protección integral, principalmente de Parques Nacionales (71 en total).

En el Perú, las áreas naturales protegidas cubrían hasta los noventa una extensión de 10,000,000 de hectáreas, mientras que al 2015 ésta se ha ampliado a 22,530,000 de hectáreas (casi el 22% del territorio nacional y un aumento de más del 100% en la cobertura) (MINAM 2015). Esto incluye las áreas naturales protegidas de alcance nacional, las áreas de conservación regional y las áreas de conservación privada.

Cuadro No. 1 Datos de interés sobre los países amazónicos

Bolivia: El Estado Plurinacional de Bolivia se organiza políticamente en 9 departamentos. Tiene una extensión geográfica de 1,098,581 km². y cuenta con una población de 7,767,000 millones de habitantes. Se divide en cuatro grandes regiones biogeográficas: región Amazónica, Brasileño-Paranense, Chaqueña y Andino Tropical. 50% de la superficie boliviana son bosques, y de esos el 27% bosque amazónico. Es uno de los países megadiversos y con mayores tasas de endemismo en el mundo. Según algunos cálculos, alberga el 70% de la biodiversidad conocida del planeta. Cuenta con 1,430 especies de aves (6to lugar en el mundo); 266 especies de anfibios (7mo lugar); 306 especies de reptiles (9no lugar). En plantas, es el 11vo país con mayor diversidad del planeta. Bolivia es, además, centro de origen y de diversificación de cultivos nativos y parientes silvestres tales como ollucos, maca andina, castaña, papas, entre otros. Limita con Perú y Chile por el Oeste, con Argentina por el Sur, y Paraguay y Brasil por el Este. Las mayores presiones sobre la biodiversidad provienen de la deforestación por la expansión agraria; actividades mineras (muchas informales); ampliación de infraestructura sin adecuadas previsiones ambientales; y la tala y caza ilegal. (**Fuente de datos:** V Informe Nacional CDB 2015).

Brasil: República federativa, compuesta por 26 Estados, que limita geográficamente con 10 países diferentes. Su territorio es de 8,514,877 km² y cuenta con una población de 190.755.799 habitantes. Brasil cuenta con la mayor diversidad de especies del mundo (103,877 animales y 43,020 plantas), con casi el 20% del total global. Cuanta con un total de seis biomas: Amazonía, Cerrado, Mata Atlántica, Caatinga, Pantanal y la Pampa. La Amazonía cubre casi el 50% del territorio brasileño. Cuanta con la mayor extensión de bosques tropicales del planeta. El Río Amazonas alcanza su mayor extensión y amplitud en Brasil. Las principales amenazas a la biodiversidad son: expansión agrícola, deforestación, especies invasivas, fuego, cambio climático, contaminación y afectación de hábitats acuáticos (**Fuente de datos:** Quinto Relatorio Nacional para el CDB, 2015, Disponible en <https://www.cbd.int/doc/world/br/br-nr-05-en.pdf>).

Colombia: La República de Colombia está compuesta por 32 Departamentos, y limita geográficamente con Venezuela y Panamá por el Norte; con Brasil por el Este y Perú y Ecuador por el Sur. Tiene una extensión territorial de 1,141,748 km² y una población de 47,662,000 de habitantes. Colombia es un país megadiverso (4to en el mundo), con 55,000 especies de plantas, 3000 especies de vertebrados – 492 mamíferos (segundo en el mundo); 537 reptiles (4to en el mundo), 1921 especies de aves (1ro en el mundo) y más de 700 especies de ranas lo cual lo hace el tercero en el mundo en anfibios entre otros datos. Las principales amenazas a la biodiversidad son, la deforestación, la agricultura y ganadería intensiva, la contaminación de suelos y recursos hídricos, la minería, la fragmentación de hábitats, los cultivos ilícitos, entre otros, (Gulh, 2015) (**Fuente de datos:** Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, <http://www.sibcolombia.net/biodiversidad-en-cifras/>)

Perú: Se divide en 26 Regiones (Departamentos). Tiene una extensión de 1,285,215 km² y cuenta con casi 31,000,000 de habitantes. Los principales afluentes del Río Amazonas – el Marañón y Ucayali- nacen en los Andes del Perú. Limita con Ecuador y Colombia en el Norte, Brasil en el Este y Bolivia y Chile por el Sur. El Perú también es un país megadiverso; es el 3er país del mundo con mayor diversidad de especies (3ro en mamíferos; 3ro en aves; 3ro en anfibios, 1ro en peces; 1ro. en mariposas; 10mo. en plantas). Cuenta con la 4ta. mayor superficie de bosques tropicales del mundo (54 millones de hectáreas) y con 84 de las 117 zonas de vida del mundo. Las principales amenazas contra la biodiversidad se centran en el cambio de uso del suelo (monocultivo, agricultura migratoria, cultivos ilícitos), minería ilegal, deforestación y extracción ilegal de productos forestal y la introducción de especies exóticas (**Fuente de datos:** Estrategia Nacional de Cambio Climático al 2021 – Plan de Acción 2014-2018, Disponible en <http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2013/10/1.-EPANDB-2014-2018.compressed-1.pdf>).

Específicamente en materia de biodiversidad, la adopción y ratificación por estos cuatro países del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) a partir de 1992, conllevó a un comprehensivo “overhaul” de los marcos de políticas, normas e instrumentos para la conservación, gestión y uso sostenible de la biodiversidad.⁹

Los países han sido especialmente diligentes en el desarrollo de muchos instrumentos a nivel de políticas generales, estrategias, programas y planes relacionados con la biodiversidad, en el ámbito nacional y regional. Algunos de estos instrumentos han sido resultado directo de la misma dinámica generada por el CDB, especialmente durante los añosnoventa y parte de la década del 2000. Otros han sido parte de las propias dinámicas internas (nacionales), generadas a su vez como reacción a estos instrumentos. Como lo han reconocido especialistas en

⁹ Bolivia, Brasil, Colombia y Perú ratificaron muy rápidamente el CDB. Bolivia ratificó el CDB mediante Ley 1580 de 1994; Brasil lo ratificó mediante el Decreto Legislativo 2, de 3 de febrero de 1994, al tiempo que la promulgación del texto del Convenio se ha dado por el Decreto Federal 2.519, de 16 de marzo de 1998; Colombia lo hizo mediante la Ley 261 de 1994; Perú hizo lo propio mediante la Resolución Legislativa 261181 de abril de 1993.

múltiples oportunidades, en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú abundan las normas y reglamentos – ambientales y otras. El reto se encuentra en los procesos de *aplicación e implementación*.¹⁰

En paralelo a esta situación, los procesos de apertura comercial/liberalización económica iniciados y la intensificación de la globalización a partir de los años noventa, han producido, con variantes entre los países, una serie de fenómenos que han ocasionado problemas en términos de conservación y pérdida de biodiversidad y una creciente afectación ambiental (Stiglitz 2006).¹¹ La Amazonía no ha sido inmune al proceso de liberalización económica y globalización. Se han acelerado fenómenos de colonización, expansión de la frontera agrícola, informalidad, explotación de recursos naturales, contaminación de cuencas y deforestación en general.¹²

El objetivo de esta investigación es analizar los efectos e impactos que han tenido las políticas, estrategias, programas y planes relacionados con la biodiversidad en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú.¹³ Pero no solamente los efectos en términos de *procesos* generados sino también en términos de sus impactos *reales* sobre la conservación de la biodiversidad y la utilización sostenible. Aunque resulta difícil establecer una correlación directa entre instrumentos de esta naturaleza y su incidencia en una realidad determinada, se plantean algunas hipótesis y líneas de reflexión que pueden ayudar a evaluar la utilidad que han tenido estos instrumentos para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo nacional en cada país.

1. Una línea de base mínima y general pre – CDB: entendiendo los antecedentes

La etapa pre y post CDB es marcadamente diferente en términos de las dinámicas internacionales y sus efectos sobre los marcos normativos y las estructuras institucionales ambientales nacionales. Con anterioridad al CDB, el concepto de “biodiversidad” no existía en la legislación de Brasil, Bolivia, Colombia y Perú,¹⁴ y se hacía referencia principalmente a los recursos naturales y diferentes componentes de ellos, por ejemplo, recursos renovables y no renovables, especies, flora y fauna, entre otros.

Entre los años setenta y noventa se empezaron a adoptar en estos países algunos de los nacientes y hasta ahora más importantes convenios internacionales ambientales (o Acuerdos Ambientales Multilaterales – AMUMAs), tales como la Convención Internacional Relativa a Humedales de Especial Importancia como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención Ramsar, 1971), la Convención sobre la Protección del

10 Esta fue una de las conclusiones a las que se llegó durante el *Taller de Elaboración y Validación de Metodología de Análisis de las Estrategias, Planes y Programas de Biodiversidad*, realizado en Lima, Perú, el 31 de febrero de 2016 y que contó con la presencia de las expertas Paula Lavratti (Brasil), Elsa Matilde Escobar (Colombia), Dennise Quiroga (Bolivia) y Manuel Ruiz, Silvana Baldovino y Dino Delgado (Perú).

11 Los diferentes acuerdos de promoción comercial (o Tratados de Libre Comercio – TLC) celebrados por Colombia, Brasil y Perú con distinta naciones y regiones, son uno de los vehículos a través de los cuales esta liberalización de las economías y el comercio se han materializado y sus tendencias acentuado las orientaciones exportadoras de los países. Perú cuenta con TLC's vigentes con EEUU, Europa, China, Japón y Corea del Sur, entre otros. Bolivia ha celebrado acuerdos de comercio con Chile, Cuba, MERCOSUR, México y Venezuela. El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) es el más reciente y ambicioso acuerdo de promoción comercial en proceso de negociación por parte de Colombia y Perú con las mayores economías del Pacífico. Colombia cuenta con tratados comerciales con México, El Salvador, Guatemala, Honduras, Chile, Nicaragua, Cuba, Costa Rica, Canadá, Estados Unidos, Unión Europea (EFTA) y Corea. Además del TPP, Colombia también es parte de la CAN, CARICOM y MERCOSUR. Brasil, no ha celebrado este tipo de acuerdos, salvo como parte de su integración MERCOSUR. Esto se debe, en parte por la naturaleza proteccionista de las políticas comerciales internacionales del Brasil a lo largo del tiempo. MERCOSUR cuenta con TLC's con Israel, Palestina y Egipto (en proceso de ratificación).

12 Posiblemente el más claro y actual ejemplo de los efectos de las aperturas comerciales y globalización, son la presencia de capitales chinos en la región y, especialmente, la propuesta de desarrollar una ferrocarril bioceánica que una el Atlántico y el Pacífico a través de la Amazonía brasilera y peruana – con una inversión de US \$ 60 mil millones. Para mayores detalles de esta iniciativa ver, Caillaux, Jorge; Novak, Fabián; Ruiz, Manuel (eds.) (2016) *La Relación de China con América Latina y el Perú, y el Tren Bioceánico*. SPDA, IDEI. Fundación MacArthur. Lima, Perú.

13 Esta investigación se centra en el análisis del impacto de las estrategias, planes y programas relacionados directamente o explícitamente con la biodiversidad, incluyendo la agrobiodiversidad. No se abordan leyes ni reglamentos propiamente, sino estos instrumentos orientados específicamente a la planificación y gestión de la biodiversidad en diferentes niveles.

14 El concepto de “diversidad biológica” data de los años 60, pero su uso más intensivo es relativamente reciente y se atribuye a los trabajos durante los años 80 de Thomas Lovejoy (Prólogo al libro *Conservation Biology: An Evolutionary and Ecological Perspective*) y, especialmente, Edward O. Wilson (memorias del Foro Nacional sobre Diversidad Biológica de 1986, intituladas, *Biodiversity*).

Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (Convención de Washington, 1972), y el Convenio sobre Tráfico Internacional de Especie Amenazadas y en Peligro (Convención CITES, 1973). Estos instrumentos internacionales ocuparon buena parte de las agendas de las agencias e instituciones especializadas que, en ese momento, tenían competencias en materia ambiental y de recursos naturales. La Conferencia de Estocolmo sobre Medio Humano (1972), fue también un importante catalizador de iniciativas y acciones desde los gobiernos nacionales. El Informe Brundtland fue fundamental para crear un “ambiente” propicio hacia la CNUMAD.¹⁵

Asimismo, surgen en los países las primeras agencias ambientales/de recursos naturales, incluyendo la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA, 1992) y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (1992) y el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (1993) en Bolivia (MDSP-Informe Técnico III, sin año de publicación); la Secretaría del Medio Ambiente del Ministerio del Interior (1973), el Ministerio de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (1975), y la Secretaría del Medio Ambiente de la Presidencia de la República (SEMAM, 1990) en Brasil¹⁶; la Oficina Nacional de Evaluación de los Recursos Naturales (ONERN, 1962) en Perú - hasta que creó el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) en 1992 (Pulgar-Vidal 2008); finalmente, en Colombia, en 1974 se promulgó el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y sus decretos reglamentarios, que fueron pioneros en materia de legislación ambiental en la región. Conjuntamente con el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA), creado en 1968, estas iniciativas fueron definitivas en la construcción de una incipiente institucionalidad ambiental en Colombia. El INDERENA fue especialmente relevante para crear una conciencia ambiental a través de innumerables programas educativos, publicaciones y diversas campañas ecológicas en la búsqueda del cumplimiento de la normatividad.¹⁷

Este período pre-CDB, pone además énfasis en los procesos nacionales de desarrollo de la normativa e institucionalidad referida a áreas naturales protegidas (ANPs) y bosques (forestal). En Bolivia se crean más de 30 ANPs de alcance nacional principalmente. Este proceso no estuvo exento de problemas por la superposición de muchas de estas áreas sobre tierras y territorios indígenas (MDSP-Informe Técnico III, sin año de publicación).¹⁸ En Brasil, se desarrollan las primeras normas forestales y de fauna y sobre ANPs, y un marco institucional especializado donde destacan el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA, 1989). En el Perú, por su parte, surgen las primeras leyes forestales y se crea la Dirección de Forestal y Fauna Silvestre (DGFFS) como parte del Ministerio de Agricultura y, asimismo, se empiezan a crear nuevas ANPs a cargo de la Dirección de Conservación de la DGFFS, y a constituir lo que posteriormente sería un verdadero Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas (SINANPE), en 1990.¹⁹

Hasta principios de los años noventa, podría hablarse de una suerte de “despertar” en materia ambiental, que luego se acentuaría post-Conferencia de Naciones Unidas y Medio ambiente (CNUMAD, 1992) y CDB. En ese sen-

15 Entre Estocolmo y Río se avanzó en la creación de nuevos parques naturales nacionales alrededor del mundo y en la región, proceso en el cual influyó la UICN, con su modelo de categorización y la propuesta del 10% del total del territorio de los países en áreas protegidas como ideal de la conservación. Durante el período se avanzó en el establecimiento de acuerdos multilaterales entre países vecinos para la protección de ecosistemas ubicados en las fronteras, y en el desarrollo de acuerdos subregionales. Se mencionan, en particular, los promovidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para la protección de los mares, y el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en 1978. El PNUMA, fue una creación de la Conferencia de Estocolmo, también prestó su asistencia para la instalación o fortalecimiento de las instituciones y programas ambientales.

16 En el caso de Brasil, tempranamente se dio (al menos formalmente) un peso específico importante al medio ambiente, como parte de las estructuras y denominaciones específicas de diferentes ministerios y a nivel de la Presidencia de la República.

17 En rigor, el marco institucional ambiental en Colombia comienza el año 1954, con el establecimiento de la CVC, y en 1986 se crearon 18 entidades principalmente para el manejo de cuencas, la pérdida de suelos y el desarrollo local. En 1959, se promulgó la Ley 2, por medio de la cual se declararon las siete grandes Reservas Forestales; en 1960 se crea el primer PNN; en 1968 se crea el INDERENA y en 1969 se expidió el primer estatuto forestal. Se crearon cuatrocientos Cabildos Verdes y posteriormente Municipios Verdes; el activismo ecológico liderado por personas que aún están en él, tuvo además su mayor representación. Ver, Rodríguez Becerra, Manuel. *INDERENA, el gran pionero de la gestión ambiental en Colombia*. Artículo tomado de Memoria del primer ministro del medio ambiente. Tomo I. Manuel Rodríguez Becerra. 7 de febrero-6 de agosto de 1994. (pp. 93-98)

18 La Marcha Indígena por la Dignidad y el Territorio Indígena de 1990, fue un hito fundamental para presionar al Estado por el reconocimiento de los derechos indígenas. En parte por efectos del CDB y las nuevas tendencias y posiblemente por la necesidad de mejorar los procesos de creación de ANPs, se creó el Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) en 1993, y el Servicio Nacional de Areas Protegidas (SERNAP) años después en 1997.

19 Ver, Solano, Pedro (2005). *La Esperanza es Verde. Areas Naturales Protegidas en el Perú*. SPDA. Lima, Perú. Disponible en http://www.spda.org.pe/?wpfb_dl=104

tido, esta fase pre-CDB no solamente es importante desde la perspectiva del sector público, sino que es testigo de la creación de un creciente número de organismos no gubernamentales (ONGs) que empiezan a tener una participación e incidencia cada vez más relevante en los debates y las agendas de desarrollo/medio ambiente en cada país. En Bolivia, el sector no gubernamental empieza a asumir responsabilidades más importantes en cuanto a, por ejemplo, la gestión de las ANP. La Asociación Prodefensa de la Naturaleza (PRODNA), el Instituto de Ecología de la Universidad de La Paz, la Liga de Defensa del Medio ambiente (LIDEMA), la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) y el Centro de Datos para la Conservación (CDC), lideran los procesos de incidencia en esta materia y en relación al medio ambiente en general.

En Brasil, entre los años 1960 y 1970, la Fundación Brasileña para Conservación de la Naturaleza (FBCN), la Asociación Gaúcha de Protección al Ambiente Natural (AGAPAN), Asociación Paulista de Protección Natural (APPN) y, más cerca de los años noventa, la Fundación SOS Mata Atlántica y el Instituto Socioambiental, entre otras, empiezan a trabajar de manera muy activa la agenda ambiental. Este movimiento participó de manera muy activa en la elaboración de la actual Constitución de Brasil y, en paralelo, ha originado la creación del Partido Verde.²⁰

En Colombia, en la segunda mitad de la década de los ochenta y como parte del naciente movimiento ambiental, se titularon más del 30% del territorio nacional los pueblos indígenas principalmente de la Amazonía y comenzaron los primeros intentos de creación de un movimiento ambiental con la constitución de grupo ecológicos y la institucionalización de cátedras y jornadas ecológicas. En 1983 se crea la Fundación NATURA, la primera ONG con la misión de la conservación de la biodiversidad, que comienza a liderar el tema en el país y a participar activamente en el ámbito internacional junto con las otras recién creadas ONG de la región.

Por su parte, organizaciones como la Fundación para la Conservación de la Naturaleza (PRONATURALEZA), el Instituto para el desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) en Perú, comienzan participar de manera más activa y eficiente en los procesos de desarrollo político y de normativas ambientales. De forma muy marcada, aunque con diferencias entre los países, la sociedad civil ha jugado un papel muy importante al presionar de diferentes maneras para que el sector público y Estado en general asuma obligaciones en materia ambiental e institucional.

2. Descripción de los desarrollos a nivel de estrategias, planes y programas de biodiversidad a partir del CDB

De 1992 en adelante, el entusiasmo y la respuesta de países como Bolivia, Brasil, Colombia y Perú a un cambiante contexto internacional y al concepto de "biodiversidad" en particular, fue notable. Desde inclusiones en textos constitucionales,²¹ hasta en el desarrollo normativo/regulatorio e institucional posterior. Un caso saltante es además el desarrollo de una multiplicidad de estrategias, planes y programas de biodiversidad - o que hacen mención expresa de este concepto, como son las estrategias forestales, de cambio climático y otras.

Comunidad Andina

Específicamente para el caso de Bolivia, Colombia y Perú, es relevante el ámbito de la Comunidad Andina (CAN)²² y los desarrollos que surgieron a partir de 1992 y en una siguiente fase después del 2000. Luego de la adopción del CDB, la CAN desarrollo una activa agenda en materia ambiental y de biodiversidad (ver Cuadro No.2) que le

20 Ver Alonso, Angela, Costa, Valeriano y Maciel, Débora, *Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro*, Novos Estudos CEBRAP n° 79, São Paulo, 2007. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300008.

21 La Constitución del estado Pluricultural de Bolivia de 2009, la Constitución de la República federativa de Brasil de 1988, la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Constitución Política del Perú de 1993, todas incluyen referencias explícitas a la diversidad biológica o biodiversidad y, en algunos casos, a componentes específicos de la misma.

22 La Comunidad Andina (antes denominada Pacto Andino o Acuerdo de Cartagena) es un acuerdo de cooperación e integración regional formado en 1969, y del que originalmente formaron parte Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Chile se retiró tempranamente en 1971 y Venezuela lo hizo en 2006 (haciéndose efectiva su salida en 2011). Una característica importante de la CAN es que emite normas de obligatorio cumplimiento al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial: Es decir, las Decisiones y Resoluciones que promulga se vuelven parte de la legislación interna de cada País Miembro. Ver, <http://www.comunidadandina.org/>

dio una renovada vigencia y presencia en el ámbito regional e internacional, impulsando además procesos nacionales.²³



Cuadro No. 2 Instrumentos (de planificación y jurídicos) relacionados con la biodiversidad en la CAN

- Decisión 345: Régimen Común sobre Protección de las Obtenciones Vegetales (1992)
- Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los recursos Genéticos (1996)
- Decisión 435: Se establece el Comité Andinos de Autoridades Ambientales (1998)
- Decisión 486: Régimen Común sobre Propiedad Industrial (2000)
- Decisión 523: Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (2002)
- Decisión 524: Se establece Mesa de Trabajo sobre Derecho de los Pueblos Indígenas (2002)
- Decisión 596: Creación de Consejo de Ministros del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2004)
- Agenda Ambiental Andina 2006-2010 (Aprobada por la III Reunión del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible)
- Decisión 729: Programa Regional de Biodiversidad en las Regiones Andino-Amazónicas de los Países Miembros de la CAN (2010)
- Agenda Ambiental Andina 2012-2016 (Comité Andino de Autoridades Ambientales y Secretaría General)

La Decisión 523 de la Comunidad Andina (CAN), Estrategia Regional de Diversidad Biológica para los Países del Trópico Andino (2003), fue el primer esfuerzo regional de planificación la biodiversidad, la cual incluyó objetivos en materia de conservación *in situ*; distribución justa y equitativa de beneficios; protección de los CT; desarrollo de conocimiento científico e innovación; integración de políticas de biodiversidad en planes nacionales y fortalecimiento de capacidades negociadoras de los países.

Una parte importante de la cooperación técnica extranjera que llegó a la CAN tuvo como referentes la Estrategia Regional de Diversidad Biológica para los Países del Trópico Andino y en la Agenda Ambiental Andina 2006-2010.

²³ La temática ambiental y la biodiversidad se convirtieron en una las pocas áreas donde los países miembros de la CAN se comprometieron expresamente a trabajar, dados los tropiezos enfrentados por el proceso de integración a lo largo de los años ochenta. El anuncio del retiro de Venezuela de la CAN en 2006 y las diferencias ideológicas que empezaron a presentarse entre los Gobiernos de Colombia y Perú con Ecuador y Bolivia, fueron paulatinamente y a partir del 2005, erosionando esta entusiasta colaboración en la década de los años noventa y parte de los años 2000. Tímidamente se han empezado a reactivar algunas iniciativas internas para retomar la agenda ambiental y de biodiversidad pendientes.

La inversión realizada en casi dos décadas en términos de proyectos de cooperación técnica en materia de biodiversidad asciende a aproximadamente US \$ 12 millones. En la Tabla No. 3 se hace un resumen de los principales proyectos realizados para promover la implementación de la Estrategia Regional, incluyendo los plazos y montos aproximados asignados a cada uno.

Tabla No. 1 Cooperación internacional e inversión en la implementación de la Estrategia Regional

Acciones / proyectos	Cooperación	Presupuesto
Proyecto de Agrobiodiversidad, Biotecnología y Bioseguridad, Valoración y Distribución de Beneficios	BID/SGCAN/SPDA	N/D
Programa Andino de Biocomercio	CAF/UNCTAD/SGCAN	US \$ 2.700.000
Apoyo de Negociadores: Recursos Genéticos y Conocimientos Tradicionales	CARF/SGCAN/PNUMA/BID	US \$ 200.000
Mecanismo financiero de la ERB	CI/SGCAN	N/D
Proyecto Páramo	Condesan/SGCAN	US \$ 3.000.000
Iniciativa de Lucha contra la Biopiratería	SPDA/SGCAN	US \$ 200.000
Fortalecimiento a la Gestión Regional Conjunta	Ministerio Ambiente España / SGCAN	N/D
Proyecto BIOCAN	Gob. Finlandia / SGCAN	US \$ 6.000.000
Instituto Andino de Biodiversidad	Parlamento Andino/IUCN Sur	N/D

Fuente: Elaboración propia. Los datos fueron obtenidos de conversaciones personales con ex funcionarios de la CAN. En algunos casos, la información no se ha podido encontrar información sobre financiamiento específicos de proyectos.

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica

En términos regionales, también es importante mencionar el rol de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).²⁴ Desde su creación, la OTCA ha llevado adelante actividades de coordinación y colaboración en materia de conservación de los recursos naturales y biodiversidad amazónica. A diferencia de la CAN, la OTCA no emite normas obligatorias y, en ese sentido, se trata de un espacio de cooperación y coordinación principalmente. Sin embargo, su aporte a la creación y gestión del conocimiento y a la coordinación de acciones y medidas comunes entre los países miembros, ha sido bastante notoria. La Tabla No. 2 hace un resumen de los proyectos y las inversiones más importantes realizadas desde la cooperación internacional a la OTCA desde 2004 al presente, no *específicamente* en materia de biodiversidad, pero sí en temas relacionados. La inversión total llega a un aproximado de US \$ 120 millones.²⁵

La CNUMAD y la adopción del CDB en 1992 y en adelante, marcan un hito para muchos países que empiezan a entender mejor la integralidad del concepto de "biodiversidad". Como ya se mencionó, anteriormente a 1992, solamente existían normas sectoriales ambientales y de recursos naturales que abarcaban cuestiones tales bosques, especies, áreas protegidas, aguas, pesquerías, etc., de manera aislada y sectorializada. El derrotero jurídico e institucional seguido por los Brasil, Bolivia, Colombia y Perú es bastante similar. Para empezar, Bolivia, Colombia

24 La OTCA se estableció en 1978 y está conformada por Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, y Venezuela. Su mandato es la promoción del desarrollo armónico de la Amazonía, y la incorporación de sus territorios a las respectivas economías nacionales, lo que es fundamental para el mantenimiento del equilibrio entre crecimiento económico y preservación del medio ambiente. Ver, <http://otca.info/portal/tratado-coop-amazonica.php?p=otca>

25 Este es un cálculo estimado y referencial que ofrece alguna idea de la magnitud de las inversiones realizadas por la OTCA a lo largo del tiempo.

Tabla No. 2 Proyectos ejecutados por la OTCA relevante para la biodiversidad

Proyecto	Objetivo	Financiador	Monto
Proyecto GEF Amazonas	El Proyecto busca apoyar la construcción y difusión de un marco de referencia para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos, para promover un mayor acceso de la población al agua, a sus servicios, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad amazónica.	GEF Países miembros y otros donantes	US \$ 7.000.000 US \$ 45.200.000
Proyecto de Monitoreo de la Cobertura Forestal	El objetivo del orientar, desarrollar e implementar sistemas participativos de monitoreo de la cubierta forestal en la Amazonia. Sus principales metas son de aportar a la gestión forestal de los países en temas relativos a la deforestación, a la tenencia de la tierra, a los cambios en el uso del suelo y el manejo forestal sostenible.	Países miembro OITM ITTO BMZ/DGIS/GIZ BNDES/Fondo Amazonía	US \$ 43.470.001,04 US \$ 971.467 US \$ 1.023.492,00 US \$ 11.883,084,00 US \$ 11.500.000
Pueblos Indígenas en Regiones de Frontera	El proyecto contribuirá a establecer estándares para el control y vigilancia epidemiológica de los pueblos indígenas en regiones de frontera, y protocolos para el intercambio de conocimientos tradicionales en la gestión territorial y biodiversidad para la formulación de planes de vida, entre comunidades indígenas.	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	No disponible.
Fortalecimiento de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica	El proyecto responde a la necesidad de fortalecer las capacidades de la organización regional OTCA para atender las demandas de los países amazónicos en iniciativas y acciones regionales para el desarrollo sostenible.	GIZ (BMZ/DGIS)	No disponible.

Fuente: Información de la página web de la Organización de Trabajo de Cooperación Amazónica-OTCA <http://otca.info/portal/proyectos-programas.php?p=agd> Estas cifras estimadas y no necesariamente incluyen (por dificultades en acceder a la información) todos los proyectos e iniciativas impulsadas por la OTCA.

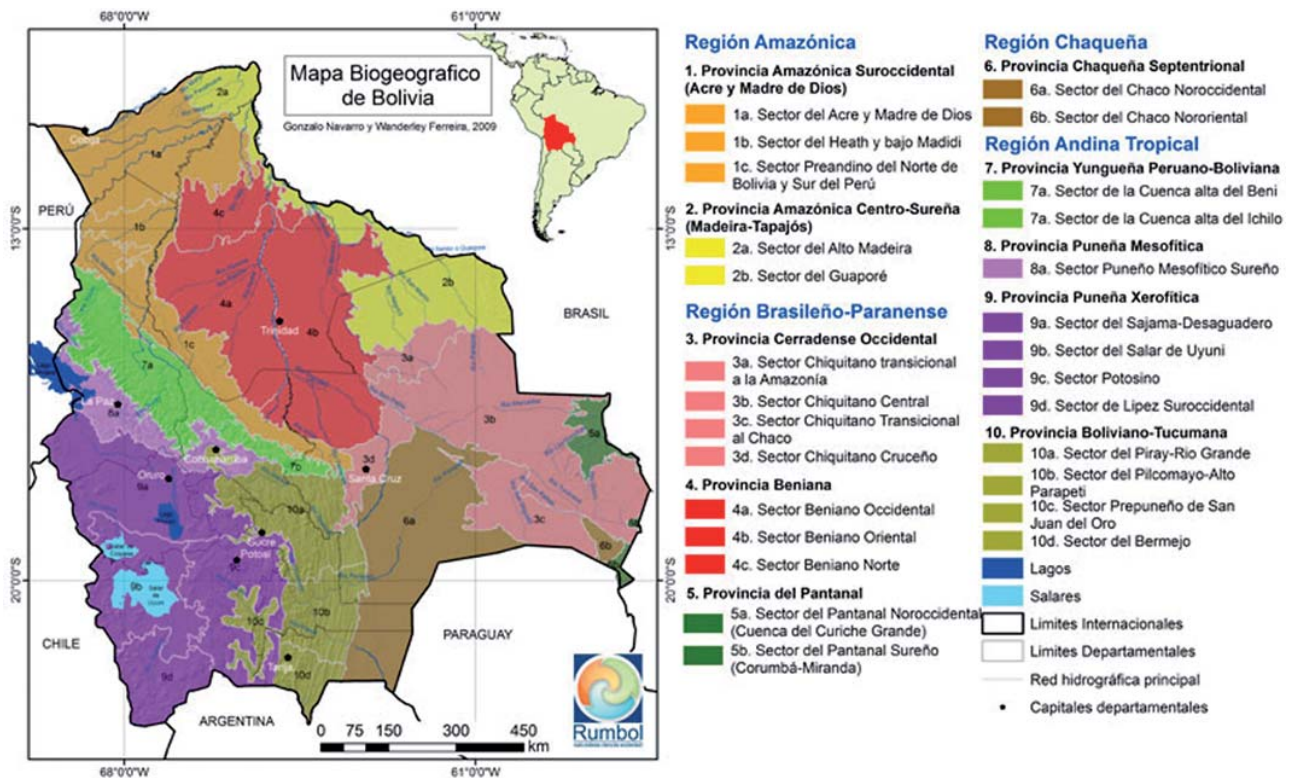
y Perú, desarrollaron leyes ambientales generales, con referencias explícitas a la biodiversidad. En algunos casos como el Perú se desarrollaron leyes sobre biodiversidad específicamente y un conjunto de estrategias, programas y planes de biodiversidad o relacionados directamente con la biodiversidad.

Bolivia

Bolivia ha sufrido un importante proceso de transformación institucional en materia ambiental, guiada en gran medida por los debates sobre áreas protegidas, el tema indígena y la necesidad de adaptar un modelo de desarrollo “para la gente” y sobre la visión del “sumac kawsay” o “buen vivir”.²⁶ En el año 1992 se crearon los pilares de la gestión ambiental (y de la biodiversidad), con la aprobación de la Ley del Medio Ambiente, la creación de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA), que luego se transformó en el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente en 1996, y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA). El Plan de Acción Ambiental de Bolivia (PAAB), incorporó los principios básicos para la conservación de la biodiversidad y sus diferentes componentes.

Es a partir de la creación del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (un hito internacional al unificar las nociones de “desarrollo” y “ambiente” bajo un solo ente rector), que el concepto de “desarrollo” empieza a

²⁶ Esto está desarrollado en la Ley 071, Ley de los Derechos de la Madre Tierra, promulgada el 21 de diciembre de 2010, que describe el desarrollo social desde la perspectiva de la interculturalidad, no mercantilización de la naturaleza, bien colectivo, armonía, etc. Disponible en <http://www.harmonywithnatureun.org/content/documents/158Bolivia%20Ley%20071.pdf>



Fuente: Rumbo, Naturaleza y Ciencias Sociales (2014)

pasar por un proceso de reflexión interna, que llevó a la aprobación del Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) o “El Cambio para Todos”, donde la conservación de la biodiversidad es vista como un eje transversal y no necesariamente tan relevante.

En 1994, con la ratificación del CDB por Bolivia,²⁷ sus obligaciones en materia de biodiversidad empiezan a hacerse más aparentes y explícitas en las diferentes normativas sectoriales, incluyendo la normativa forestal y de áreas protegidas. La Agenda Bolivia 21 de 1996, fue presentada como instrumento de política programática de Bolivia ante la Cumbre Hemisférica de Desarrollo Sostenible de ese mismo año en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). Esta agenda dio lugar a la gestación de Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social (PDDES) que a su vez se informaban también del PGDES. El hecho que el PGDES de 1994 no hubiera alcanzado su objetivo de informar y orientar una inversión pública sostenible en el ámbito nacional, repercutió directamente en los procesos de implementación de los PDDES.

Siguiendo la tendencia planificadora (y a raíz de la adopción de la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequía en 1994, se desarrolló el Programa Nacional de Acción de Lucha contra la Desertificación y Sequía (2000), para fortalecer el uso sostenible de la tierra y mitigar la desertificación en todas sus variantes. Se han desarrollado además Planes de Acción Nacionales, para las regiones del Chaco Americano y la Puna.

Aunque no son estrictamente estrategias o planes en materia de biodiversidad, el Sistema de Regulación de los Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) y la Superintendencia Forestal, creados en 1997, forman parte de un proceso de paulatina consolidación de la institucionalidad ambiental (y de los recursos naturales, en el ámbito del Ministerio del Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

En el año 1997, se adoptó un nuevo y actualizado PGDES (1997-2002) que, en esta ocasión, sí incorporó una referencia más sustantiva a la necesidad de (entre otros), gestionar adecuadamente la biodiversidad. Al igual que en el PGDES anterior (de 1994), éste no logró ser internalizado por los actores que definen los flujos de inversión pública, especialmente desde el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (anteriormente Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico).

27 Ley 1580, mediante la cual se ratifica el Convenio sobre la Diversidad Biológica, de fecha 25 de julio de 1994.

La década de los noventa fue también importante por el énfasis puesto en el ordenamiento territorial y la necesidad que los municipios orienten los procesos de planificación y desarrollo territorial en Bolivia.²⁸

En 2002 se aprueba la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica, como instrumento “madre” de planificación de acciones en materia de biodiversidad.²⁹ En el año 2007, se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo - Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien.³⁰ Todos los sectores bolivianos deben incorporar en su gestión las cuatro dimensiones centrales de este Plan: dignidad, democracia, productividad y soberanía. Casi en paralelo a este proceso de reflexión nacional de planificación del desarrollo, entre 2006 y 2009, las competencias en materia de biodiversidad, pasan del Ministerio de Desarrollo y Medio Ambiente, al Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, a través de una Dirección general de Biodiversidad. En 2009, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y Agua, como instancia competente para la formulación de las políticas nacionales en materia de medio ambiente, cambio climático, biodiversidad y aguas.

El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 – Viviendo en Armonía con la Naturaleza, busca implementar las Metas de Biodiversidad de Aichi (2010), a partir de intereses y prioridades nacionales específicas en materia de biodiversidad. En esta misma línea prioritaria, se encuentra la Agenda Patriótica 2025, de 2014. Esta última es la política central del Estado Plurinacional de Bolivia y que inspira a todos los niveles y sectores del Estado (Gobierno Central, Gobiernos Autónomos Departamentales, Gobiernos Autónomos Municipales y Autonomías Indígenas Originario Campesinas. El Pilar 9 de esta Agenda aborda la conservación y gestión de la biodiversidad, incluyendo en materias de ANPs, bosques, gestión territorial y producción de alimentos. Finalmente, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 de 2016, se enmarca dentro de los pilares de la Agenda Estratégica 2025 a partir de una serie de metas y resultados.

Cuadro No. 3 Instrumentos de política y normas relevantes en materia de biodiversidad en Bolivia

- Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) (1994)
- Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social (PDDES) (1996)
- Programa Nacional de Acción de Lucha contra la Desertificación y Sequía (2000)
- Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad y su Plan de Acción (2002)
- Plan Nacional de Desarrollo - Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien (2007)
- Estrategia Nacional para la Conservación, Uso y Aprovechamiento Sostenible de Parientes Silvestres de Especies Cultivadas y su Plan de Acción
- Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (2010)
- Plan Maestro del Sistema Nacional de Areas Protegidas (2012)
- Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (2012)
- Agenda Patriótica 2025
- Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (2016)
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (en elaboración)
- Programa Nacional de Biocomercio Sostenible (2003), actualmente Programa Nacional de Biocultura (2010-2014)³¹
- Programa de Biodiversidad y Cambio Climático (1997 F1 – 2006 F2)

28 Mediante la Ley N° 2028 de 28 de octubre de 1999 -Ley de Municipalidades-, se confiere a los Municipios la potestad de elaborar el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial con sus normas y reglamentos, asegurando su elaboración participativa y su coordinación y compatibilidad con los planes y programas de desarrollo departamental y nacional. Mediante Decreto Supremo N° 27729, 15 de septiembre de 2004, Se aprueban tres Instrumentos Técnico Operativos de Ordenamiento Territorial. Sin embargo, esta normativa e instrumentos de planificación han sido recientemente reemplazados, mediante la Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE) del 21 de enero de 2016 y su correspondiente guía técnica para la elaboración de los Planes Territoriales de Desarrollo Integral.

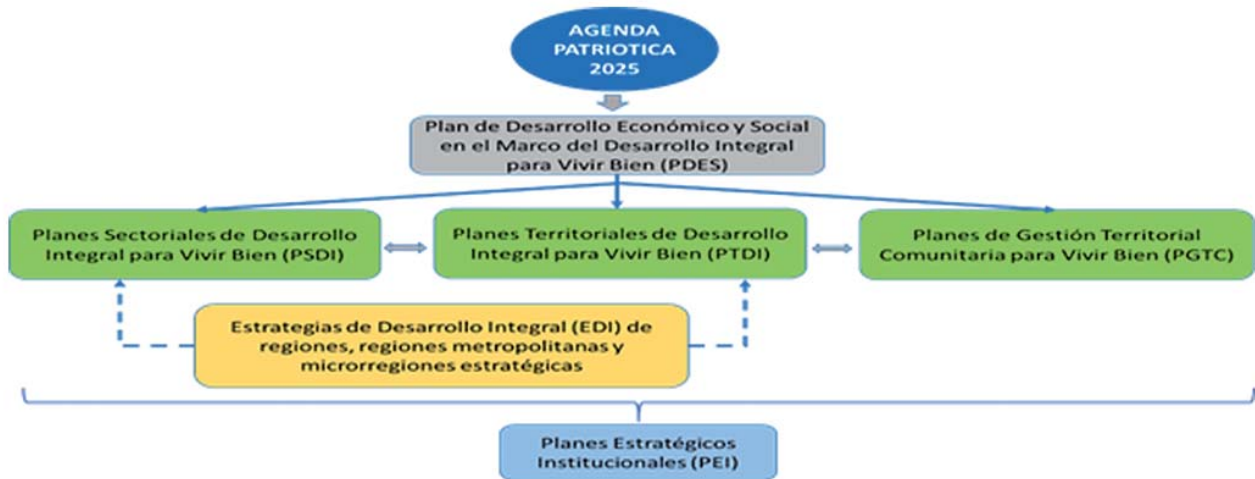
29 Se aprobó mediante D.S No. 26556 del 19 de marzo de 2002.

30 Decreto Supremo 29272, promulgado el 12 de septiembre de 2007.

31 Este Programa tiene el objetivo de contribuir a la conservación de los ecosistemas y el “Vivir Bien” (reducción de la pobreza) de comunidades campesinas e indígenas de la región andina del país, a través del manejo sustentable de su biodiversidad, así como del respeto y la revalorización de culturas locales. Es promovido por el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal.

Estas diferentes estrategias, planes y programas, tienen una jerarquía e interdependencia que les permite una articulación organizada de metas y resultados, así como la construcción de procesos de complementariedad en el proceso de planificación sectorial y territorial.³² Esta jerarquía viene dada en la Figura No. 1.

Figura No. 1 Jerarquía en la planificación



Brasil ³³

Brasil no ratificó de manera inmediata el CDB (recién lo hace en 1994).³⁴ Sin embargo, el primer instrumento de política propiamente referido a biodiversidad fue el Programa Nacional de Diversidad Biológica (PRONABIO), aprobado en 1994. Este Programa hacía eco de las obligaciones y mandatos del CDB y promovía la cooperación entre el Estado y la sociedad civil. Estuvo liderado por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA),³⁵ creado ese mismo año, y consistía en básicamente dos mecanismos de apoyo: el Proyecto de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad Brasileira (PROBIO) (coordinado por el MMA y el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico) y el Fondo Brasileiro para la Biodiversidad (FUNBIO).³⁶

El concepto de "biodiversidad" no se recoge *explícitamente* a nivel de la Constitución de la República Federativa de Brasil de 1998 pero sí contiene elementos directamente relacionados, tales como el patrimonio genético, procesos ecológicamente esenciales, manejo de especies y ecosistemas, entre otros. Este es también un fenómeno común en Latinoamérica como ya se mencionó, en tanto varios países, incluyendo Bolivia, Colombia y Perú, promulgan sendas constituciones en la década de los años noventa que tienen referencias explícitas a la biodiversidad o sus elementos.

El PRONABIO se modificó sustantivamente en 2003 y amplió su cobertura además de consolidar una estructura institucional para su gestión e impulso a través de la Comisión Nacional de la Biodiversidad (CONABIO). La CONABIO se consolidó en términos de una ampliación de los objetivos del PRONABIO, y una composición más numerosa incluyendo organizaciones de la sociedad civil. La CONABIO está compuesta por ministerios e instituciones del sector público, gremios sindicales, sector académico, ONGs, organizaciones indígenas, entre otros.³⁷

32 Esto está definido y regulado en la Ley 777, Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado, promulgada el 21 de enero de 2016.

33 Dadas las dimensiones de Brasil, en este informe se hace el análisis básicamente de instrumentos de alcance federal.

34 El CDB se ratificó en Brasil mediante el Decreto Legislativo No. 2, de 3 de febrero de 1994.

35 La creación del MMA en 1992 fue producto resultante, posiblemente, de la propia Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (CNUMAD) realizada en Rio de Janeiro ese mismo año.

36 El PRONABIO fue aprobado por el Decreto Federal 1.354, de 29 de diciembre de 1994.

37 Esta ampliación de cobertura y objetivos se realizó mediante Decreto Federal 4.703, del 21 de mayo de 2003, disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4703.htm



Fuente: <https://sites.google.com/site/geografiadoobr/vegetacao>

Este esfuerzo se dio en paralelo y fue a su vez resultado del complejo y difícil proceso de elaboración de la Política Nacional de Biodiversidad (PNB) adoptada en 2002,³⁸ y a cargo del MMA. La estructura federal del Brasil, conlleva a un largo proceso de consulta e intercambios entre diferentes actores e instituciones competentes en materia de biodiversidad y sus componentes, tanto a nivel federal como estadual. Los siete componentes de la PNB se centran en: conocimiento de la biodiversidad, conservación, uso sostenible, monitoreo (evaluación, prevención y mitigación), acceso a los recursos genéticos, educación y sensibilización, y fortalecimiento jurídico e institucional.

En 2006, se aprobó el Plan Estratégico Nacional de Areas Protegidas (PNAP), a cargo de MMA.³⁹ Los cuatro ejes temáticos del Plan son: la planificación y gestión; gobernanza, participación, equidad, y distribución de costos y beneficios; institucionalidad y evaluación y monitoreo.

También en 2006, se aprobó el Plan de Acción para la Implementación de la Política Nacional de Biodiversidad (PANBIO).⁴⁰ Para cada directriz de cada componente de la PNB se definieron acciones y medidas específicas para su implementación efectiva, con priorización incluida. Esta priorización está además acompañada de la acción de una Cámara Técnica Permanente que le hace seguimiento al PANBIO. Meses después de aprobarse el PANBIO, la CONABIO aprobó las Metas Nacionales para la Biodiversidad al 2010.⁴¹ Las 51 metas definidas, se refieren a cada uno de los siete componentes de la PNB.

38 Aprobada mediante Decreto Federal 4.339 del 22 de agosto de 2002, disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm

39 Creado mediante Decreto Federal 5.758 del 13 de abril de 2006. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm

40 Deliberación CONABIO No. 40 del 7 de febrero de 2006. Disponible en http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/_arquivos/15_24112008034912.pdf

41 Resolución CONABIO No. 3 del 21 de diciembre de 2006.

Estas metas fueron actualizadas mediante la definición de las Metas Nacionales para la Biodiversidad para el 2020,⁴² donde se dieron dos procesos: el primero, la elaboración de un Plan de Acción Gubernamental para la Conservación y Usos Sostenible de la Biodiversidad y, el segundo, la creación del Panel Brasileiro de la Biodiversidad (PANELBIO), bajo la dirección ejecutiva de la Unión Mundial para la Naturaleza – Brasil (UICN). El PANELBIO tiene por tarea desarrollar indicadores para medir el progreso de las Metas Nacionales al 2020.

El Plan de Acción pretende una mejor sinergia entre los diferentes ministerios con competencias en biodiversidad y, en última instancia, revertir los niveles de pérdida de la biodiversidad. Tanto el Plan como los indicadores se encuentran pendientes de aprobación. El PANELBIO por su parte, es una institución multisectorial de carácter más científico, orientada a proporcionar información científica y técnica a los procesos de adopción de decisiones.

Brasil no cuenta con una ley general de biodiversidad. Sin embargo, sí cuenta con una serie de normas legales y estructuras institucionales que abordan sus diferentes componentes. Aunque los reportes o informes nacionales al CDB sobre el estado de la biodiversidad no son instrumentos de política propiamente, Brasil ha cumplido con remitir a la Secretaría sus cinco informes correspondientes.

Cuadro No. 4 Instrumentos de política y programas de biodiversidad a nivel federal

- Programa Nacional de Diversidad Biológica (PRONABIO) (1994)
- Política Nacional de Biodiversidad (PNB) (2002)
- Programa Areas Protegidas de la Amazonia (2002)
- Comisión Nacional de la Biodiversidad (CONABIO) (2003)
- Plan de Prevención y Control de la Deforestación en la Amazonía (2004)
- Plan Estratégico Nacional de Areas Protegidas (PNAP) (2006)
- Plan de Acción para la Implementación de la Política Nacional de Biodiversidad (PANBIO) (2006)
- Metas Nacionales para la Biodiversidad al 2010 (2006)
- Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (2009)
- Plan de Prevención y Control de la Deforestación y las Quemas en el cerrado (2010)
- Metas Nacionales para la Biodiversidad para el 2020 (2013)
- Plan Nacional de Agroecología y Producción Orgánica (2013)
- Plan de Acción Gubernamental para la Conservación y Usos Sostenible de la Biodiversidad (2014)
- Programa Nacional de Conservación de las Especies Amenazadas de Extinción (2014)

Colombia

Al igual que muchos países, los años noventa fueron muy importantes desde el punto de vista de la legislación e institucionalidad ambiental en Colombia. Como instrumento fundamental dentro de la arquitectura legal, administrativa e institucional sobre biodiversidad en Colombia, se encuentra la Constitución Política de 1991. Por su parte, el Sistema Nacional Ambiental (SINA), estableció como prioritario y de interés nacional la conservación de la biodiversidad.⁴³

En 1996, el Ministerio de Medio Ambiente de Colombia publicó su Primera Política Nacional de Biodiversidad,⁴⁴ e inmediatamente después desarrolló una Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción, denominado Colombia y Biodiversidad Siglo XXI (1997). A partir del Plan de Acción se requiere el desarrollo de planes regionales, liderados por las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.⁴⁵ Estos instrumentos se basan en el reconocimiento de la biodiversidad como patrimonio de la Nación y se fundamentan en tres principios

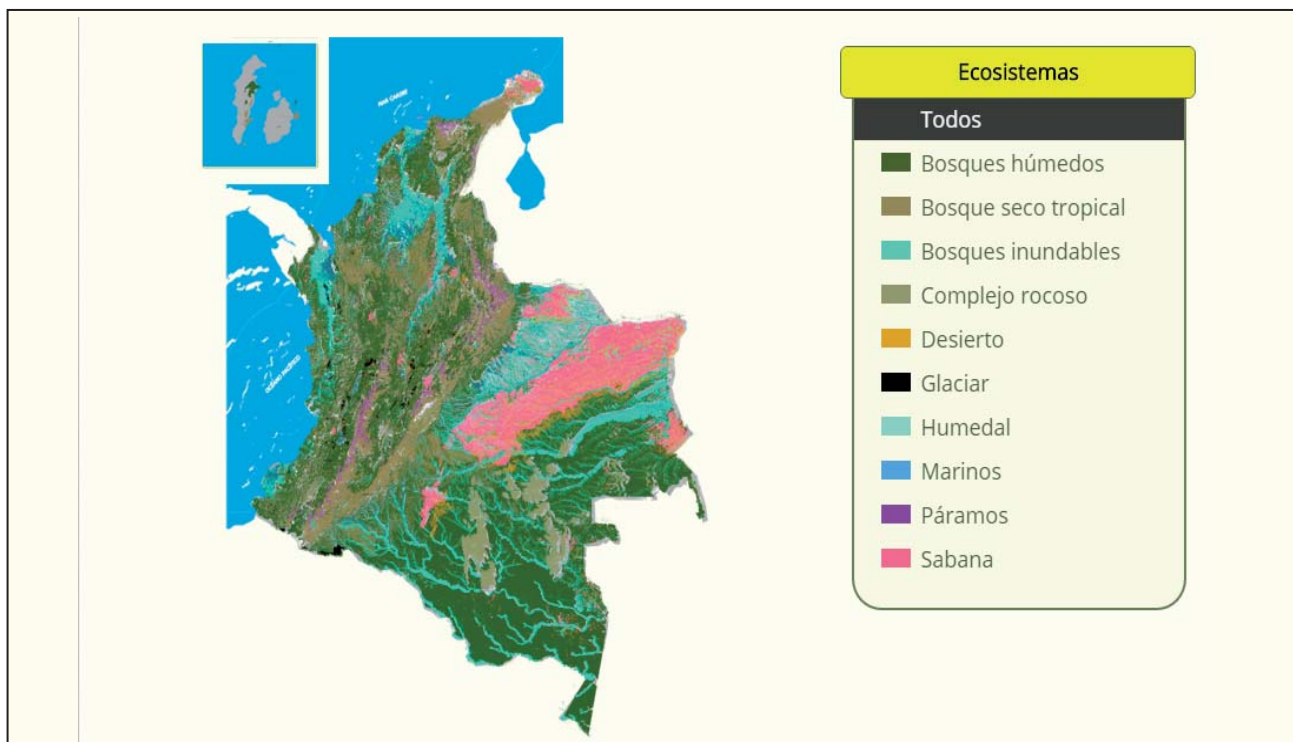
42 Aprobadas mediante Resolución CONABIO No. 6 del 3 de septiembre de 2013.

43 Creado mediante Ley 99, que establece el Sistema Nacional Ambiental, promulgada el 22 de diciembre de 1993.

44 Desarrollada por el Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander Von Humboldt, el Ministerio del Medio Ambiente y el Departamento Nacional de Planeación.

45 Estas Corporaciones Regionales son las competentes para implementar las políticas ambientales nacionales en el ámbito del Sistema Nacional Ambiental (SINA).

centrales: la conservación *in situ*, la generación de conocimientos y la utilización sostenible. Parte importante de sus medidas se centran en un tema de especial relevancia internacional y para Colombia en los años noventa: el acceso a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales.



Fuente: <http://iluminatointelecto.blogspot.pe/2016/07/ecosistemas-en-colombia.html>

A partir de esta Estrategia y su Plan de Acción, se fueron también desarrollando Planes Regionales de Acción en Biodiversidad (6) (ver Cuadro No. 4) a fin de implementar sus objetivos respondiendo a las realidades regionales de Colombia. Asimismo, se desarrolló una política nacional denominada Gestión Ambiental para la Fauna Silvestre en Colombia (1997), para generar condiciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre como estrategia de conservación de la biodiversidad y alternativa socio-económica para el desarrollo nacional. Esta política se acompañó con el desarrollo de varios (15) planes específicos de manejo a nivel de especies y de ecosistemas específicos. A partir de este momento, se multiplicaron los instrumentos de planificación y gestión de la biodiversidad y sus componentes específicos como estrategias, programas y planes de acción, hasta llegar a casi 50 instrumentos que abarcan todos los niveles de la biodiversidad: ecosistemas, especies y recursos genéticos en el ámbito nacional y regional (ver Cuadro No. 5).

En el año 2014, el MADS presenta la Segunda Política Nacional de Biodiversidad para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) y su Plan de Acción, que tiene por objetivo promover la gestión integral para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, mediante la participación coordinada y concertada entre diferentes actores (Estado, sector productivo, comunidades y sociedad civil).

A diferencia de la primera política de los años noventa, ésta está más orientada a temas de desarrollo y bienestar. En ese sentido, sus principios básicos son el reconocimiento de la importancia crítica de la biodiversidad, el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar, la garantía a los servicios ecosistémicos que presta, entre otros. Se trata de una mirada más integral y ecosistémica al rol que cumple la biodiversidad en el país.

Como resultado de la Segunda Política, el MADS continuó con planes y programas específicos para la conservación y recuperación de especies amenazadas en el país, tanto con las Corporaciones Regionales como con instituciones de investigación (p.ej. Instituto de Investigación Científica para desarrollo Sostenible de la Amazonía de Colombia - Sinchi,⁴⁶ Instituto Alexander von Humboldt⁴⁷) y expertos reconocidos.

46 Ver, <http://www.sinchi.org.co/>

47 Ver, <http://www.humboldt.org.co/es/>

Cuadro No. 5 Instrumentos desarrollados en Colombia en materia de biodiversidad⁴⁸

Políticas y estrategias (nacionales)
<ul style="list-style-type: none">• Primera Política Nacional de Biodiversidad (1996)• Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (1997)• Política para la Gestión Ambiental para la Fauna Silvestre en Colombia (1997)• Política Nacional para Humedales Interiores en Colombia (2001)• Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2002)• Programa Nacional de Uso Sostenible, Manejo y Conservación de Ecosistemas de Manglar (2002)• Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de Alta Montaña (2002)• Segunda Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (2014)• Estrategia y Plan de Acción Nacional en Biodiversidad (en proceso de adopción)
Planes y programas (nacionales)
<ul style="list-style-type: none">• Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía (2004)• Plan Nacional de Especies Migratorias (2009)• CONPES 3680 – Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Areas Protegidas (2010)• Plan de Acción del Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas (2010)• Plan Nacional de Desarrollo Forestal (2014)
Nivel regional
<ul style="list-style-type: none">• Plan Regional de Acción en Biodiversidad de Orinoquia (2004)• Plan de Acción en Biodiversidad de Tolima (2009)• Plan de Acción en Biodiversidad del Norte de Santander (2001)• Plan de Acción en Biodiversidad del Valle del Cauca (2004)• Plan Regional de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco (2005-2015)• Plan Regional de Acción en Biodiversidad del Sur de la Amazonía (2007)• Plan de Acción de Biodiversidad de Nariño (2008)

En 2016, el MADS ha puesto a disposición del público y para comentarios, el Plan de Acción de Biodiversidad (EPANB) 2020-2025.⁴⁹ La EPANB promueve la incorporación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la planificación sectorial, de manera que la competitividad y productividad del país se enmarquen teniendo en cuenta la resiliencia de los socioecosistemas como límites al crecimiento.

Perú

La década de los años noventa sirvió para sentar las bases de la “arquitectura normativa e institucional ambiental” en el Perú. En esta década se aprobaron las más importantes normas ambientales, incluyendo legislación sobre biodiversidad, áreas protegidas, bosques, recursos naturales, bioseguridad, entre otras.

La Constitución Política de 1993, incluyó una referencia específica a la diversidad biológica y a la necesidad de promover su conservación desde el Estado en su capítulo sobre los recursos naturales. En 1993 se estableció la Comisión Nacional de Diversidad Biológica (CONADIB) que hasta el día de hoy sirve como espacio interinstitucional para discutir asuntos relacionados con la implementación del CDB y apoyar al MINAM en su proceso de diseño de políticas sobre biodiversidad.⁵⁰ Sin lugar a dudas, el proceso de la CNUMAD de Río de Janeiro de 1992 y el propio CDB jugaron un papel fundamental en impulsar estos y otros cambios normativos e institucionales en el país.

48 No se incluyen una treintena de planes de conservación y manejo específicos referidos a especies de flora y fauna y ecosistemas específicos, incluyendo, loros, anfibios, tortugas, pericos, oso andino, etc.

49 La Estrategia Nacional y Plan de Acción (EPANB) se encuentra disponible en: <http://www.humboldt.org.co/es/investigacion/proyectos/en-desarrollo/item/356-estrategia-y-plan-de-accion-de-biodiversidad-epanb>

50 La CONADIB se estableció mediante Resolución Suprema 227-93-RE del 7 de julio de 1993. Está conformada por un conjunto multisectorial y multidisciplinario de instituciones del sector público y privado, incluyendo entidades académicas, organizaciones indígenas, ONGs y autoridades sectoriales. En la actualidad, la CONADIB forma parte de la estructura organizativa del Ministerio del Ambiente (MINAM).

En el Perú, en 2001 se aprueba la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción,⁵¹ que plantea las siguientes líneas estratégicas: conservación de la biodiversidad; integración de la biodiversidad a los planes sectoriales (“streamlining”); conservación y restauración de la biodiversidad; participación social; mejora en el conocimiento de la biodiversidad; acompañamiento del proceso de la ENDB; posicionamiento por ventajas comparativas del Perú en relación a su biodiversidad; y generación de informes y estudios sobre biodiversidad para cumplir con las obligaciones internacionales del país.

Recientemente, el país actualizó la ENB y aprobó una nueva Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 (y su Plan de Acción 2014-2018) (2015).⁵² Esta Estrategia se amplía en cuanto a su cobertura, detalle, e instrumentos de medición a fin de mejorar su proceso de implementación. La Estrategia tiene como objetivos centrales: mejorar el estado de conservación de la biodiversidad, potenciar su contribución al desarrollo nacional, disminuir las presiones y amenazas a la biodiversidad, fortalecer la gestión, mejorar el conocimiento y la investigación relacionada con la biodiversidad y propiciar una mayor colaboración entre diferentes sectores y actores relacionados con la biodiversidad.



Fuente: http://peruroutes.com/peru_ecologia.htm

Por su parte, Estrategia Nacional de Promoción del Biocomercio y Plan de Acción al 2025 (2016), aprobada por la Comisión Nacional de Biocomercio,⁵³ es un esfuerzo – de más de una década– por promover con medidas y acciones específicas el aprovechamiento sostenible y la comercialización de componentes de la biodiversidad nativa del país, aprovechando el potencial de un creciente mercado global por productos provenientes de la biodiversidad – manejados sosteniblemente.

En los últimos cinco años, el país ha aprobado una serie de instrumentos de planificación sectoriales, con implicancias directas en materia de biodiversidad y cada uno de ellos con diferentes instituciones encargadas de su implementación, incluyendo una Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (2016) (ENBCC),⁵⁴ la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) (2016),⁵⁵ la Estrategia Nacional contra la Desertificación y Sequía (2016),⁵⁶ la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021 (2015)⁵⁷ y el Programa Nacional de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (2001).⁵⁸

Cada uno de estos instrumentos establece las bases para definir la acción en materia de conservación de bosques, adaptación y mitigación ante el cambio climático, prevención de la desertificación mediante medidas para conservar ecosistemas y suelos, y potenciar las actividades de conservación y producción de los pequeños agri-

51 La ENDB se aprobó mediante Decreto Supremo 102-2001-PCM (2001). No es frecuente que se aprueben instrumentos de esta naturaleza a través de decretos supremos. Podría interpretarse que, tratándose de una norma vinculante y obligatoria, el propio texto y contenidos de la ENDB son de obligatorio cumplimiento en todos sus extremos, lo cual en la realidad no ha ocurrido necesariamente.

52 Aprobada mediante DS. 009-2014-MINAM, y promulgada el 6 de noviembre de 2014. Disponible en <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/11/EPANDB-2014-20181.pdf>

53 La Estrategia fue aprobada mediante Decreto Supremo 008-2016-MINCETUR promulgado el 22 de julio de 2016.

54 Aprobada mediante Decreto Supremo 007-2016-MINAM, del 21 de julio de 2016, disponible en http://www.bosques.gob.pe/archivo/ff3f54 ESTRATEGIACAMBIOCLIMATICO2016_ok.pdf

55 Aprobada mediante Decreto Supremo 011-2015-MINAM del 23 de setiembre del 2015, disponible en http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Estrategia-Nacional-ante-el-Cambio-Climatico_ENCC.pdf

56 Aprobada mediante Decreto Supremo 008-2016-MINAM, del 20 de julio de 2016, y disponible en <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/LUCHA-CONTRA-LA-DESERTIFICACION-Y-LA-SEQUIA-2016-2030.pdf>

57 Aprobada mediante Decreto Supremo 009-2015-MINAGRI del 23 de junio de 2015, disponible en <http://www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/enaf.pdf>

58 Aprobado mediante Decreto Supremo 008-2010-MINAM, del 15 de julio de 2010, Disponible en http://geobosques.minam.gob.pe:81/geobosque/descargas_geobosque/documentos_acerca/3_DS_008_010_MINAM.pdf

cultores del país, tomando como base su agrobiodiversidad. En el caso del Programa Nacional de Bosques, su objetivo central es mantener bajo conservación un total de 54.000.000 ha. de bosques tropicales, lo que constituye el 42% del territorio nacional.

Cuadro No. 6 Políticas, programas y planes en el Perú

Políticas y estrategias (nacionales)
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (y su Plan de Acción) (2001) • Política Nacional del Ambiente (2009) • Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (2010) • Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 (y su plan de Acción 2014-2018) (2015) • Programa Nacional Transversal de Ciencia, Tecnología, e Innovación Tecnológica de Valorización de la Biodiversidad 2015-2016 (2015) • Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (2016) • Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (2016) • Estrategia Nacional contra la Desertificación y Sequía (2016) • Estrategia Nacional de Biocomercio y su Plan de Acción al 2025
Planes y programas (nacionales)
<ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional Agrobiodiversidad (2004)
Nivel regional
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Amazonas (y su Plan de Acción 2006- 2010) (2005) • Estrategia y Plan de Acción Regional para la Diversidad Biológica Ayacucho al 2021 (2014) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Loreto (2005) • Estrategia Regional de la Diversidad de Ucayali (y su Plan de Acción 2006-2010) -Borrador (2005) • Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de San Martín (y su Plan de Acción) (2006) • Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca (2009) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Huancavelica y su Plan de Acción (2016) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica al 2021 y Plan de Acción de Junín 2015-2018 (2014) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Madre de Dios al 2021 (y su Plan de Acción 2014-2021) (2013) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Moquegua 2014-2021 • Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región Piura (2012) • Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Puno (2012) • Plan de Acción Estratégica 2015-2021 para la Adaptación al Cambio Climático de Comunidades Campesinas Ubicadas en Centros de Origen y Diversificación de Cultivos Nativos (2015)

Además de una multiplicidad de instrumentos de planificación nacional, varias regiones del país han adoptado también sus propias estrategias regional y planes de acción en materia de biodiversidad, respondiendo a las especificidades y particularidades de cada sitio.

59 Bolivia, Brasil, Colombia y Brasil han cumplido con remitir a la Secretaría del CDB su Quinto Informe sobre la Aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Estos se encuentran disponibles en <https://www.cbd.int/reports/search/> El reporte de Bolivia se encuentra en <https://www.cbd.int/doc/world/bo/bo-nr-05-es.pdf> En el caso de Colombia, ver <http://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-informe-biodiversidad-2014.pdf> El informe de Brasil se puede revisar en <https://www.cbd.int/doc/world/br/br-nr-05-en.pdf> Finalmente, en el caso del Perú, se encuentra en <https://www.cbd.int/doc/world/pe/pe-nr-05-p1-es.pdf>

3. Impactos y efectos de estos desarrollos de las estrategias, planes y programas

En el ámbito específico de los países objeto de este estudio, los impactos de las estrategias, planes y programas han sido muy variados. Un efecto común a los países – tal vez no tanto de estos instrumentos sino del CDB en sí, pero relacionado a una dinámica generada internamente – ha sido que han debido organizarse para producir informes nacionales que detallen la manera en la cual se está implementando y aplicando las diferentes disposiciones del CDB.⁵⁹ Estos informes o reportes actúan como incentivos para que los países tomen en serio sus compromisos internos de aplicación y cumplimiento del CDB. En segundo lugar, todos los países muestran un muy importante y considerable avance en la consolidación de procesos, relacionados con desarrollos normativos e institucionales, la planificación de la biodiversidad, y la participación ciudadana en estos procesos. Es llamativo que la mayoría de estos avances responden inicialmente a disposiciones y programas de trabajo del propio CDB, impulsados a lo largo de los años noventa y parte de la década del 2000, aunque no podría afirmarse que se trata del detonante principal o excluyente. Hay una convergencia de procesos y dinámicas en diferentes niveles.

Comunidad Andina

Como se ha mostrado en la Sección 2, hay cuando menos noventa (90) diferentes tipos de instrumentos de planificación en diferentes niveles (regional/andino-amazónico, nacional y regional). Es un número considerable de instrumentos que refleja, cuando menos, una evidente preocupación por mejorar la conservación y gestión de la biodiversidad. A continuación, se describen algunos de los efectos e impactos que estos instrumentos han tenido en el tiempo.

En el ámbito de la CAN, a partir del proceso político/normativo de elaboración de la Decisión 391 sobre ABS iniciado a finales de 1993, se dinamizó la presencia y actuación de la CAN en temas relacionados con la conservación de la biodiversidad.⁶⁰

Entre 1993 y el 2010, se pasó de ninguna norma o instrumento ambiental o relacionado con la biodiversidad a contar con nueve (9) instrumentos jurídicos que incluyen materias tales como acceso a los recursos genéticos, planificación y gestión de la biodiversidad, políticas ambientales regionales, entre otras (ver Cuadro No. 2).

En el caso de las Decisiones andinas, su carácter obligatorio ha contribuido además a que Bolivia, Colombia y Perú adopten internamente normativa y regulaciones para su implementación. Un efecto importante, especialmente de la Decisión 391 y 523, ha sido la formación y conformación en cada país de equipos de especialistas que, hasta la fecha, representan a la región y a cada país en negociaciones relacionadas con la biodiversidad en el ámbito del CDB y otros foros.

La CAN ha tenido, además, un impacto tampoco visto antes de 1992: la participación ciudadana y de la sociedad civil organizada, así como de representantes de pueblos indígenas, en todos los procesos andinos ambientales y vinculados a la biodiversidad. La conformación del Consejo Andino de Pueblos Indígenas es el reflejo más claro de esta tendencia.

Como parte del proceso de implementación de estas diferentes herramientas, se han producido una multiplicidad de publicaciones, documentos e informes técnicos, así como bases de datos y plataformas con data e información sobre biodiversidad andino-amazónica.

Finalmente, entre 1992 y 2010, la CAN se convirtió en un atractivo e importante receptor de fondos de cooperación internacional para la implementación de sus diferentes actividades y programas derivados de los instrumentos y Decisiones adoptadas.⁶¹

60 Ver, Caillaux, J; Ruiz, M; Tobin, B (1999) El Régimen Andino de Acceso a los Recursos genéticos: Lecciones y Experiencias. SPDA, WRI. Lima, Perú. Disponible en http://www.spda.org.pe/wpfb-file/20060109112354_regimenandino_mini-jpg/

61 Entre 1992 y 2009, la CAN recibió casi US \$ 15 millones, proveniente de donantes tales como la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), y las cooperaciones de Alemania, España, Finlandia, Países Bajos, Japón, entre otros.

Bolivia

Al igual que en los demás países, las estrategias ambientales y de conservación de los recursos naturales y la biodiversidad recién empezaron a desarrollarse a principios de los años noventa y, especialmente, a partir de la adopción del CDB. Bolivia empezó a incorporar en su normativa, líneas estratégicas para desarrollar tareas específicas de conservación, uso y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. En un primer momento, estas líneas se centraron en aspectos muy proteccionistas, dejando de lado el elemento humano y cómo la biodiversidad contribuye al desarrollo y bienestar social, al fortalecimiento institucional, al reconocimiento de la provisión de servicios ecosistémicos, y a la mejora en la producción y productividad, especialmente local.

La implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2002), ha tenido limitaciones de tipo sistémico, vinculadas a la propia estructura del Estado boliviano – debilidades institucionales, descoordinación y falta de integración de la Estrategia en los diferentes planes y estrategias de desarrollo nacional. La descentralización administrativa implica responsabilidades que no han podido ser asumidas en los niveles regionales y locales. En última instancia, los recursos financieros públicos y privados para impulsar actividades de conservación de la biodiversidad han sido limitados. Un elemento importante ha sido la poca articulación de la Estrategia con el ordenamiento territorial. Sin embargo, se han logrado avances en el campo del fortalecimiento de capacidades de SERNAP, la atracción de inversiones para cadenas de valor de biocomercio, y establecimiento de un marco normativo nuevo para diferentes aspectos de la conservación de la biodiversidad (ej. fauna silvestre, madre tierras, recursos genéticos, etc.).

En relación al Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 – Viviendo en Armonía con la Naturaleza, que se asocian a la implementación de las Metas Aichi, su impulso nacional ha venido dado en cuanto a la promoción de la conservación de ecosistemas y hábitats, a través, principalmente, del SERNAP, a través del cual se cuenta con 22 millones de ha. protegidas que constituyen el 20% del territorio nacional. Esto incluye la declaración de 8 sitios RAMSAR (7.8 millones de ha).

En cuanto a la promoción de la biodiversidad de especies, sectorialmente, se ha desarrollado un Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vicuña, con un aumento de caso 300% del número de vicuñas en todo el país entre 1996 y 2009.

También se cuenta con Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sustentable del Lagarto, con una línea de base ya desarrollada. Asimismo, en relación a consumo sostenible, se han generado vedas para mejorar la gestión de especie amenazadas por el excesivo consumo (ej. Veda General Indefinida), hasta la realización de los planes de manejo correspondientes.

En cuanto a los desafíos sobre el cambio climático sobre la biodiversidad, como parte del Programa Nacional de Cambio Climático y las acciones del Consejo Interinstitucional de Cambio Climático (CICC), se han desarrollado un inventario de emisiones, dos comunicaciones nacionales sobre cambio climático, una estrategia de educación y comunicación, entre otros.

Finalmente, con miras a mantener la capacidad de los ecosistemas para entregar servicios y mejorar medios de vida, se ha desarrollado el Plan Director Binacional para el Aprovechamiento Integral del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Poopó, y Salar de Coipasa.

En relación al Plan Estratégico del CDB, Bolivia ha realizado varias acciones, incluyendo la promoción de los Derechos de la Madre Tierra y el paradigma del Vivir Bien en diferentes foros internacionales; en 2002 se publicó la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; se han llevado a cabo múltiples actividades de comunicación y difusión del tema de biodiversidad, a través de instituciones, museos y otros (ej. Museo Nacional de Historia Natural, Museo de Historia Natural Noel Kempff); generación de espacios de debate y discusión al interior de los pueblos indígenas y comunidades para el desarrollo de propuestas y normas sobre biodiversidad, entre otros; desarrollo de proyectos específicos orientados a la conservación de la agrobiodiversidad (p.ej. Proyecto GEF sobre Conservación *In Situ* de Parientes Silvestres de Cultivos Nativos a través del Manejo de Información y sus Aplicación en Campo).

El Programa Nacional de Biocomercio Sustentable ha sido importante para la generación de 15 cadenas de valor relacionadas a productos de la biodiversidad nativa de Bolivia, en muchos casos certificados con sellos ambien-

tales y de sostenibilidad. Se calcula que al menos 280 comunidades en diferentes regiones de Bolivia se han beneficiado de este tipo de emprendimiento, medido a través de Programas de Seguimiento y Evaluación del Impacto Socioambiental.

Varias ONGs en Bolivia han implementado importantes programas y proyectos específicos sobre conservación de la biodiversidad. Uno de estos proyectos importantes es el Corredor Biológico Amboró-Madidi y el Plan de Conservación y Desarrollo del Bosque Seco Chiquitano, coordinados por FAN, y que complementan el conjunto de acciones nacionales que en diferentes frentes se realizan para incidir de manera directa en la conservación de la biodiversidad.

Algunos elementos a relieves en el caso de Bolivia se refieren, en primer lugar, a un creciente proceso de participación ciudadana (local) en la gestión de las áreas protegidas en el ámbito del SNAP. Igualmente, se ha ido perfeccionando las capacidades de manejo y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en las áreas protegidas. La “gestión compartida” aparece como concepto que se ha asentado en la práctica local. El incremento de la cobertura de áreas protegidas se presenta como un fenómeno central, siendo Bolivia un caso excepcional donde la cobertura se ha ampliado en caso el 120%. Se pasó de 1.3 millón de ha. en 1992 a casi 17 millones de ha. en 2016. Se han ido además desarrollando una multiplicidad de planes sectoriales de manejo de especies específicas (ej. vicuña, lagarto). Es significativo en Bolivia la manera como diferentes planes de desarrollo socio/económico (ej. Agenda Patriótica 2015, Plan Nacional de Desarrollo 2016-2020, Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002), han influenciado los desarrollos y avances institucionales y organizativos del Estado.

Brasil

En el caso de Brasil, como parte de los impulsos dados por la CNUMAD y el CDB, y los propios instrumentos de planificación nacional en materia de biodiversidad, se han producido avances en el desarrollo de medidas específicas orientadas a la conservación y uso sostenible en diferentes niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos.

El PROBIO (fases 1 y 2) ha tenido repercusiones importantes en términos de resultados y los procesos generados, incluyendo la definición mediante decreto, de las Áreas Prioritarias para la Conservación, Utilización Sostenible y Distribución de los Beneficios de la Biodiversidad (2004).⁶² Esta norma, busca orientar la formulación e implementación de políticas públicas, programas, proyectos y actividades del Gobierno Federal en relación a la conservación in situ, investigación, recuperación de áreas degradadas, distribución de beneficios por el acceso a los recursos genéticos, y valorización de la biodiversidad.

El Plan de Prevención y Control de la Deforestación en la Amazonía (2004)⁶³ – que en la actualidad forma parte del Plan Nacional sobre Cambio Climático- tiene por finalidad propiciar el ordenamiento territorial y definir titularidad, monitorear el ambiente, promover actividades productivas sostenibles y, de esa manera reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por su parte, a través del Programa Áreas Protegidas de la Amazonía (ARPA, 2002),⁶⁴ se apunta a proteger 60 millones ha. de biodiversidad amazónica, mediante la inversión progresiva de casi US \$ 300 millones hasta el año 2039, a cargo de FUNBIO. Es importante relieves que entre 1992 y la actualidad, casi se triplicaron las áreas protegidas federales o unidades de conservación (actualmente son 379) que totalizan más de 73 millones de ha. En total, las áreas protegidas en Brasil (federales, estatales y municipales) suman más de 151 millones de ha.

A nivel sectorial, la CONABIO aprobó la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (2009).⁶⁵

62 Aprobadas mediante Decreto Federal No. 5.092 del 21 de mayo de 2004. Disponible en http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015---2018/2016/Decreto/D8772.htm

63 No hay acto formal de aprobación de este Plan. Lo que sí hay es de su inclusión en el Plan Nacional sobre Cambio Climático – Decreto Federal No. 7.390, del 9 de diciembre del 2010.

64 Creado mediante Decreto Federal 4.326 del 8 de agosto de 2002. Actualmente, el Programa ARPA está reglamentado por el Decreto Federal No. 8.505, de 20 de agosto de 2015, disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8505.htm#art7

65 Resolución No. 5 del 21 de octubre de 2009. Disponible en http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/_arquivos/anexo_resoluconabio05_estrategia_nacional_especies_invasoras_anexo-_resoluconabio05_15.pdf

El Plan de Prevención y Control de la Deforestación y las Quemas en el Cerrado (2010), se orienta específicamente a prevenir la pérdida de vegetación y cobertura boscosa del bioma Cerrado. Este plan también se ha integrado al Plan Nacional sobre Cambio Climático.

El Plan Nacional de Agroecología y Producción Orgánica (PLANAPO, 2013) es un instrumento implementador de la Política Nacional de Agroecología y Producción Orgánica (PNAPO), siendo ambos relevante en términos de conservación de la agrobiodiversidad y recursos genéticos agrícolas, así como para la revalorización de los CT asociados.

El Programa Nacional de Conservación de las Especies Amenazadas de Extinción (PROESPECIES, 2014)⁶⁶ tiene por objetivo promover la adopción de medidas de prevención, conservación, manejo y gestión para reducir las amenazas y riesgos de la extinción de especies. Para ello se desarrollan Listas Oficiales de Especies, Planes de Acción Nacionales (para especies y entornos/hábitats amenazados) y Bases de Datos y Sistemas de Información. Para la implementación de los planes y listas se trabaja conjuntamente entre el MMA, y el Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad, el Jardín Botánico de Río de Janeiro, entre otras organizaciones de perfil científico/académico. Se cuenta con 587 especies de fauna amenazadas, incluidas en 54 Planes Nacionales, que continuamente se actualizan. Sin embargo, el número total actual de especies de fauna amenazada en el país es 1.173.

En términos institucionales, es importante mencionar la creación del MMA (1992) (y la Secretaría de Biodiversidad y Forestas como máxima autoridad pública) y la CONABIO (2003), como entidad responsable de coordinar el PRONABIO, desarrollar e implementar la Política Nacional de Biodiversidad, promover la integración de las políticas sectoriales, promover el debate y la consulta pública en temas relevantes para la conservación de la biodiversidad, entre otros. La creación del Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (2007),⁶⁷ responsable de velar por las unidades de conservación, promover programas de investigación, elaborar planes de acción para especies amenazadas, etc., y del Consejo Nacional del Patrimonio Genético (CGEN, 2000),⁶⁸ competente para velar por el régimen nacional de acceso al patrimonio genético de Brasil, constituyen dos hitos centrales en el desarrollo institucional de Brasil, derivados del impulso del CDB y las políticas, los programas y planes nacionales sobre biodiversidad y medio ambiente.

Desde 1992, el Gobierno ha mejorado su capacidad de organización administrativa para trabajar la agenda de biodiversidad en diferentes niveles. La participación de actores de la sociedad civil está prevista en varias estrategias e instrumentos, aunque su materialización aún debe ser mejorada. El presupuesto de MMA es aún un porcentaje menor del total asignado a los ministerios (0.25%). De un inicio muy intenso en cuanto a acciones y producción, la CONABIO, la evaluación de las Metas Nacionales de Biodiversidad y de la propia Estrategia Nacional de Biodiversidad, se han visto menguadas, por diferentes factores (ej. recursos, voluntad política, etc.). Los indicadores de tasas de deforestación han mejorado al igual que se ha incrementado la cobertura de áreas protegidas; sin embargo, en el campo, las presiones sobre estos ecosistemas son continuas y permanentes, y las tensiones y conflictos por el uso de la tierra y los recursos también. Esto está además asociado al reconocimiento de tierras indígenas – tema pendiente y muy sensible en Brasil. Finalmente, la integración y articulación adecuada entre diferentes herramientas e instrumentos de planificación, y entre los diferentes niveles de gobierno se presentan como esenciales para una mejora sustantiva de la implementación y aplicación de las diferentes herramientas que ofrecen las estrategias, programas y planes.

66 Aprobado mediante Portaria MMA No. 43 del 31 de enero de 2014.

67 Creado mediante Ley Federal No. 11.516 del 28 de agosto de 2007.

68 Creado mediante Medida Provisoria No. 2.052/2000 del 29 de junio de 2000. En la actualidad, el CGEN se rige por la Ley 13.123 del 20 de mayo de 2015 y por el Decreto Federal 8.772 del 11 de mayo de 2016.

Colombia

Colombia ha sido pionera Suramérica en el desarrollo de políticas, normas y estrategias ambientales y de biodiversidad, incluso un poco antes de 1992.

En términos de sus estrategias, programas y planes de biodiversidad, su implementación ha sido variable a lo largo de los diferentes gobiernos. La Política Nacional de Biodiversidad (1996) y el CONPES SINAP 3680, han sido fundamentales para el fortalecimiento del SINAP (incluyendo mediante la asignación de presupuesto US \$ 31.000.000 para implementación del plan de acción del CONPES), la generación de un sistema de información sobre biodiversidad, la elaboración de planes regionales de acción sobre biodiversidad y planes de manejo específicos de algunas especies. Estos últimos se han visto también impulsados desde la Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre (1997).

Varios diferentes tipos de ecosistemas (ej. manglares, alta montaña, humedales, zonas secas), se han visto favorecidos por diferentes instrumentos de planificación adoptados desde 1992 en adelante. Igualmente, varias especies (ej. oso andino, felinos, serpientes, zamias, caoba, orquídeas, etc.) cuentan con programas y planes de manejo específicos, derivados de los mandatos de la Política Nacional de Biodiversidad (2014). Se han multiplicado, además, planes regionales de acción en biodiversidad.

En paralelo a estos instrumentos de política y la diversidad de estrategias, programas y planes, se ha desarrollado toda la estructura normativa nacional sobre biodiversidad, unida a un conjunto de proyectos de cooperación internacional que han consolidado la estructura jurídica e institucional de biodiversidad en Colombia.

Un aspecto muy visible resultado de los procesos de desarrollo de estrategias y programas (y normas), ha sido la creación de una estructura institucional dedicada a diferentes aspectos de conservación de la biodiversidad. La consulta previa, se ha convertido en un derecho exigible de los pueblos indígenas a partir de la jurisprudencia sentada por la Corte Constitucional.⁶⁹ Por su parte, COLCIENCIAS reconoce a Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, de los cuales se calcula existen aproximadamente 359 dedicados a ciencias biológicas en Colombia. El Foro Nacional Ambiental lanzado en 1996, se ha convertido en el principal espacio para la reflexión pública de las políticas y acciones ambientales y de biodiversidad. El Grupo de Trabajo Interinstitucional de Herramientas de Conservación Privada (G5), es un espacio público y de la sociedad civil, para discutir formas para la participación privada en la conservación, incluyendo en procesos de planeamiento territorial y el manejo de recursos naturales. El Consejo Nacional Ambiental fue creado para asegurar la coordinación intersectorial a nivel público en las políticas, planes y acciones.⁷⁰ Su funcionamiento no ha sido ni constante ni efectivo en el tiempo. Finalmente, la creación del Instituto Alexander Von Humboldt, como instituto de apoyo al MADS y brazo científico/investigativo del SINA, y los cuatro otros institutos de investigación, han sido un aporte importante a la generación de información y conocimiento sobre la biodiversidad.

En los planes de desarrollo nacionales (p.ej. Cambio para Construir la Paz 1998-2002; Hacia un Estado Comunitario 2002-2006; Prosperidad para Todos 2010-2014; Plan de Desarrollo 2014-2018) las referencias ambientales y a la biodiversidad son, más bien, tímidas. En general, el problema central que enfrenta Colombia pasa por la integración de las diferentes medidas/acciones propuestas en las normas y estrategias y programas de biodiversidad en los diferentes planes nacionales de desarrollo y reconocer el rol que cumple la biodiversidad y el capital natural como soporte del desarrollo económico. Si bien los instrumentos de políticas y las estrategias de biodiversidad han tenido un efecto a nivel de procesos, movilización de recursos y sensibilización, la internalización de sus contenidos en sectores productivos, industriales, actividades de infraestructura, aprovechamiento de recursos no renovables (minería – que ha crecido sostenidamente en los últimos años), etc. requiere de mayores esfuerzos y de una más efectiva incidencia y participación de la sociedad civil. Pese a las salvaguardias para la protección y conservación de bosques (más del 50% del territorio) y el fortalecimiento del SINAP, la evidencia indica que las presiones sobre estos espacios se incrementan sostenidamente.

69 Sentencia T 576; T849/14; T661/15, disponible en <http://www.corteconstitucional.gov.co/?bAD>

70 Creado mediante Decreto 3079, de 1997.

Perú

La CNMAD y el CDB marcan en el Perú un corte muy notorio en cuanto a los esfuerzos e ímpetus por desarrollar medidas para la conservación de la biodiversidad. En los años noventa, se construyeron las bases y la arquitectura legal que dieron origen a diferentes esfuerzos de planificación de la biodiversidad y a las primeras estrategias.

La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENB, 2001), fue el primer esfuerzo por pensar estratégicamente la biodiversidad. La Estrategia está ligada directamente y desarrolla cada uno de los artículos del CDB. Un elemento importante del proceso desarrollo de la ENB, fue la participación muy activa de la CONADIB (1993), como entidad que agrupa al conjunto de instituciones (públicas y privadas) y especialistas nacionales sobre biodiversidad. Este proceso fue liderado en ese momento por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM). Con la creación del MINAM, la CONADIB pasó a formar parte de su estructura organizativa.

Como efectos importantes de la ENB, todas las políticas, estrategias y programas posteriores de alcance nacional, se inspiran en sus contenidos o parte de ellos. Además, ha sido instrumental para inspirar en contenido de las catorce (14) estrategias regionales desarrolladas. Esto es de especial importancia por el rol protagónico que, como parte de la descentralización y la asunción de competencias ambientales y de biodiversidad, empiezan a jugar los 26 Gobiernos Regionales del país

La ENB y el compromiso de la CONADIB y el MINAM, han permitido que el Perú cumpla con todos sus compromisos de reportes al CDB (informes de aplicación, informes especiales sobre aplicación del artículo 8(j), etc.), y a otros instrumentos internacionales tales como el TIRFAA y la Convención sobre Cambio Climático.

Como producto de la ENB y para avanzar en la consolidación de la CONADIB, se han formado catorce (14) Grupos Técnicos responsables de temáticas específicas: bosques, aguas continentales, zonas marinas, agrobiodiversidad, red de centros *ex situ*, especies exóticas invasoras, etc. Estos grupos técnicos a su vez han producido información y documentos técnicos y propuestas, incluyendo, por ejemplo, una publicación sobre peces de aguas profundas del Perú, o una propuesta reglamentaria sobre zonas de agrobiodiversidad y un Programa Nacional sobre Agrobiodiversidad.

En los últimos años se han consolidado actividades y cadenas de valor en biocomercio, culminado con la adopción de una Estrategia Nacional de Biocomercio y Plan de Acción al 2015. Esto es parte de crecientes exportaciones de productos nativos (p.ej. sachá inchi, maca, cacao), que ascienden a más de US \$ 430 millones de dólares anuales. Estas cadenas de valor involucran a un conjunto amplio de actores sociales, conscientes y responsables de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

No se han desarrollado indicadores específicos para medir el real impacto de la ENB y los diferentes instrumentos relacionados. En el caso de la más reciente ENB y su Plan de Acción 2014-2018, es aún prematuro evaluar sus posibles impactos, aunque cuenta con mejores indicadores para evaluar su efectividad en un futuro cercano.

Reflexiones finales y recomendaciones

Lo “ambiental” que hasta antes de 1992 era un asunto marginal en el debate político, está hoy absolutamente incorporado en todos los discursos de todos los niveles cuando se plantean cuestiones sobre desarrollo o pobreza en cada uno de los países analizados. En menos de tres décadas, se cuenta con una gran diversidad de actores e instituciones involucradas directamente en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Hasta podría afirmarse que hay un Derecho de la Biodiversidad con sus reglas y principios propios que lo informan a partir de los desarrollos normativos (y de políticas) que se han dado.

La Sección 2 y 3, reflejan claramente un efecto positivo en términos del *número* de políticas, estrategias, planes y programas generados en la región y en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú, como resultado de una dinámica internacional e interna que ha llevado a los actores públicos y privados a asumir compromisos que están en mandatos normativos (p.ej. el CDB o las propias normas ambientales sectoriales sobre recursos naturales y relacionadas con la biodiversidad).

En términos generales, si se comparan las obligaciones del CDB, con los contenidos de las diferentes estrategias, planes y programas relacionados con biodiversidad, hay una correspondencia considerable entre lo que se exige y lo que se propone a nivel de medidas y acciones concretas en estos diferentes instrumentos, adaptados a las realidades nacionales. Por ejemplo, el CDB obliga a desarrollar estrategias y planes en biodiversidad, y los países han cumplido con esta obligación a través de sus estrategias y planes nacionales (o instrumentos similares). Seguidamente, los países han desarrollado medidas más específicas tales como planes regionales, programas, proyectos, acciones de sensibilización y fortalecimiento de capacidades, creación de institucionalidad relacionada con la biodiversidad, promoción de inversiones en negocios con la biodiversidad, incluso normas jurídicas, para abordar e implementar lo que establecen las estrategias y planes de biodiversidad. En este sentido, hay avances innegables en los cuatro países.

Por otro lado, es tremendamente positivo el impacto que han tenido estos diferentes tipos de instrumentos en términos de procesos y la participación de la sociedad civil y otros actores tales como pueblos indígenas en ellos, cuestión impensable en los años setenta y ochenta. Los procesos no son cuestión menor, aunque a veces son difíciles de medir en relación a su impacto. Gracias a muchos de estos procesos – a nivel del gobierno central/federal, regional y local- se han consolidado redes, alianzas, iniciativas, investigaciones, emprendimientos y una multiplicidad de relaciones personales e institucionales alrededor de acciones y actividades realizadas con la biodiversidad y sus diferentes componentes.

También es notorio que, en los cuatro países analizados, se ha incrementado considerablemente la cobertura y protección de biodiversidad a través áreas protegidas o figuras similares. En Perú, el incremento a la fecha desde los años noventa es de aproximadamente 100 % en Perú, 50 % en Colombia, 120 % en Bolivia, y 300% en Brasil. Si bien no es posible atribuir estos aumentos única ni exclusivamente a las estrategias, planes y programas de biodiversidad, éstas han sido habilitadoras de procesos e iniciativas (o los han complementado), que de forma directa o indirecta han sumado a estos resultados a lo largo del tiempo. Si bien la cobertura “en el papel” es muy importante, los retos y presiones que estos espacios enfrentan son también considerables. Minería informal, infraestructura, expansión agrícola, tala ilegal, entre otros, son una permanente amenaza.

En todos los países objeto de esta investigación, las estrategias, programas y planes han sido a su vez detonantes y catalizadores de múltiples procesos y subprocesos en el plano nacional, teniendo como resultado, la generación de planes específicos para la conservación de especies de flora y fauna, programas orientados a conservar ecosistemas y proyectos dirigidos a la gestión y manejo de bosques, áreas protegidas, entre otros.

Una variable no abordada en el estudio es el cambio climático. Casi todos los países de la región son altamente vulnerables al cambio climático y, en ese sentido, se encuentran en una etapa relativamente inicial de desarrollo e implementación de estrategias y planes relacionados con la adaptación y mitigación. Sin embargo, el proceso de cambio climático implica un nuevo reto institucional y programático para los países en tanto deberán implementar medidas e incrementar sus inversiones para garantizar la seguridad alimentaria, reconvertir la matriz energética y depender menos en combustibles fósiles, desarrollar ciudades más sostenibles, entre otros.

Brasil, Bolivia, Colombia y Perú se debaten por otro lado entre dos tendencias muchas veces consideradas contrapuestas: por un lado, desde los años noventa, con los procesos de liberalización económica y ajuste estructural impuestos en mayor o menor medida en cada país, se han ido impulsando una serie de políticas y planes de desarrollo que han privilegiado el crecimiento económico a través de mejoras en la productividad, inversión en infraestructura y generación de energía, explotación de los recursos naturales, entre otros. Los ejemplos en ese sentido son abundantes. Basta pensar en IIRSA para los países amazónicos; o los acuerdos para la construcción de más de una decena de represas hidroeléctricas en el Perú para suplir con energía a Brasil; el plan para construir la vía férrea bioceánica que podría involucrar a Brasil, Perú o Bolivia con inversión China; la inversión privada en palma y monocultivos en Brasil, Colombia y Perú; o los planes agrícolas y ganaderos en Brasil, todos reflejan esta tendencia económica. La inversión privada o pública, y el crecimiento, son percibidos en estos países -con diferentes matices- como los motores del desarrollo. Sin embargo, como se ha mostrado en este análisis, también desde los años noventa, estos mismos países responden frente a la CNUMAD y al CDB con nuevas estructuras o arquitecturas institucionales y normativas que apuntan inequívocamente a la conservación de la biodiversidad, precisamente el componente usualmente afectado y puesto en riesgo por las tendencias impulsadas desde la perspectiva del crecimiento económico. .

La paradoja es que los índices de pérdida de biodiversidad siguen siendo muy elevados y las amenazas se han incrementado también notablemente en los últimos años, pese a los esfuerzos de los países. Tal vez la pregunta debiera ser ¿dónde estaríamos de no haberse desarrollado estas estrategias, programas, planes y normativa sobre biodiversidad en general? Cada vez con mayor visibilidad, el bosque tropical amazónico se encuentra acechado por las fuerzas extractivas y emprendimientos de todo tipo, tanto legales como ilegales.

Un ejemplo emblemático podría ser el caso del proyecto hidroeléctrico “Chepete – Bala” en Bolivia, actualmente en etapa de estudio de pre-factibilidad socio-ambiental que, según indican especialistas en biodiversidad, tendrá como impacto la afectación directa de 200,000 hectáreas (2,000 kilómetros cuadrados) en las que se ubican las dos áreas protegidas que albergan la mayor diversidad biológica del país: el Parque Nacional Madidi y la Reserva Biológica (RB) y Tierra Comunitaria de Origen (TCO) Pílon Lajas. Un segundo ejemplo es el caso de Madre de Dios en el Perú, donde una de las zonas de mayor biodiversidad del planeta ha sido declarada en emergencia por el mercurio y plomo presente en los cursos de sus ríos, producto de la masiva presencia de mineros informales e ilegales de oro en los márgenes de la Reserva Nacional Tambopata y Candamo. Se han desertificado aproximadamente 500 hectáreas de bosque primario en esta zona protegida. Esto ocurre básicamente por la demanda de oro de industrias formales como informales.

En términos de recomendaciones, podrían proponerse las siguientes:

1. Implementar y mejorar los mecanismos de seguimiento y monitoreo de avances en la implementación de los compromisos asumidos en el CDB y en relación al cumplimiento de las acciones previstas en las diferentes estrategias, planes y programas sobre biodiversidad. Esto podría darse a través de la elaboración de metas e indicadores exigibles como parte del ejercicio de gestión de la biodiversidad y de la medición de impactos de las acciones e intervenciones realizadas.
2. Potenciar los instrumentos tecnológicos para medir niveles de afectación y pérdida de biodiversidad, traduciendo los resultados a un lenguaje que permita una adecuada e informada adopción de decisiones.
3. Consolidar y fortalecer los mecanismos de colaboración y cooperación entre las entidades públicas responsables y competentes en materia de implementación de los programas, planes y acciones en materia de conservación de la biodiversidad, con actores de la sociedad civil tales como ONGs, instituciones de investigación y, especialmente, organizaciones indígenas que representan a los actores más directamente vinculados e interesados en la conservación de la biodiversidad.
4. Exigir o incorporar la referencia a avances en las estrategias, planes y programas de biodiversidad, en las diferentes mediciones del progreso y desarrollo (económico, social) nacional. Este exige como condición que estos instrumentos se integren a los diferentes planes de desarrollo (y económicos) que los países desarrollan y evalúan regularmente.
5. Incorporar referencias a la biodiversidad en las diferentes encuestas nacionales (p.ej. de hogares, cultural, agricultura, otros) a fin de medir avances cuantitativos en relación a actitudes y acciones que desde la ciudadanía se desprenden de los compromisos y principios impulsados por las estrategias, programas y planes específicamente referidos a la biodiversidad.

Referencias

- Alonso, Angela, Costa, Valeriano y Maciel, Débora, *Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro*, Novos Estudos CEBRAP n° 79, São Paulo, 2007. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300008.
- BID, PNUD (1993). *Amazonía sin Mitos*. Disponible en http://www.academia.edu/7415846/La_amazonia_sin_mitos_chico_mendes
- Caillaux, Jorge; Novak, Fabián; Ruiz, Manuel (eds.) (2016) *La Relación de China con América Latina y el Perú, y el Tren Bioceánico*. SPDA, IDEI. Fundación Marc Arthur. Lima, Perú.
- Cano, Gustavo (2008) *La Economía del Cambio Climático y la Opción Amazónica*. Borradores de Economía. No. 530, Banco de la República, Colombia. Disponible en <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra530.pdf>
- CIFOR (2012) Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L.V. (eds) 2012 *Analysing REDD+: Challenges and Choices*. CIFOR, Bogor, Indonesia. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen1201.pdf
- Dourojeanni, Marc; Barandiarán, Alberto; Dourojeanni, Diego (2010) *Amazonía Peruana en 2021. Explotación de Recursos Naturales e Infraestructura*. Segunda Edición. DAR, PRONATURALEZA, ICAA, SPDA. Lima, Perú.
- Fontaine, Gullauume. La Globalización de la Amazonía: Una Perspectiva Andina. En: *Iconos*. Revista de Ciencias Sociales. FLACSO. Num. 25, Quito, mayo 2006, pp. 25-36 Disponible en
- Forest Trends (2011) *Aprendiendo sobre Compensación y Pagos por Servicios Ambientales*. NORAD, AVINA. Disponible en http://www.amazonia-andina.org/sites/default/files/aprendiendo_sobre_servicios_ambientales.pdf
- Gómez, Rosario; Aguirre, Julio (2015) *Políticas Públicas, Servicios Ecosistémicos y Desarrollo Regional en la Amazonía de Colombia, Ecuador y Perú*. Iniciativa para la Conservación de la Amazonia Andina. USAID. Lima, Perú. Disponible en http://www.amazonia-andina.org/sites/default/files/politicas_publicas_y_servicios_ecosistemicos.pdf
- Instituto Alexander Von Humboldt (2015) *Biodiversidad 2015 – Estado y Tendencia de la Biodiversidad Continental en Colombia*. Disponible en <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/898-bio2015>
- Instituto Alexander von Humboldt. 2011. Biodiversidad en cifras. http://www.siac.net.co:8088/web/sib/cifras#Cantidad_de_especies
- Mario Miguel Amin, "A Amazônia na Geopolítica Mundial dos Recursos Estratégicos do Século XXI", *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 107 | 2015, colocado online no dia 04 Setembro 2015, criado a 26 Novembro 2015. URL : <http://rccs.revues.org/5993> DOI : 10.4000/rccs.5993
- Ministerio del Medio Ambiente. *Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático*, 2016.
- Ministerio del Medio Ambiente (2015) *Áreas Naturales Protegidas del Perú – 2011-2015. Conservación para el Desarrollo Sostenible*. Disponible en <http://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/ANP080616.pdf>
- Müller R.; Pacheco P.; Montero JC (2014) *El Contexto de la Deforestación y Degradación de los Bosques en Bolivia: Causas, Actores e Instituciones*. CIFOR, Documentos Ocasionales 100. Bogor, Indonesia. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-100.pdf
- Myers, Norman; Mittermeier, Russell A.; Mittermeier, Cristina, G.; da Fonseca, Gustavo; Kent, Jennifer. Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities. In: *NATURE*. Vol. 403, 24 February 2000. Disponible en <http://www.nature.com/nature/journal/v403/n6772/pdf/403853a0.pdf>

- Ochoa, Doris; Rojas, Adriana; Ortiz, Pérez (2011) *Retos para un Desarrollo Sostenible. Transformaciones en la Amazonía Amazónica*. Fundación Alisos. Bogotá, Colombia.
- Pulgar-Vidal, Manuel. Ministerio del Ambiente: Un Largo Proceso de Construcción de la Institucionalidad Ambiental en el Perú. En: *Revista THEMIS*. PUCP. No. 56, pp. 87-99
- Quinto Relatorio Nacional para el CDB de Brasil, 2015, Disponible en <https://www.cbd.int/doc/world/br/br-nr-05-en.pdf>
- Rodriguez Becerra, Manuel. *INDERENA, el Gran Pionero de la Gestión Ambiental en Colombia*. Artículo tomado de Memoria del primer Ministro del Medio Ambiente. Tomo I. Manuel Rodríguez Becerra. 7 de febrero-6 de agosto de 1994. (pp. 93-98)
- Solano, Pedro (2005). *La Esperanza es Verde. Areas Naturales Protegidas en el Perú*. SPDA. Lima, Perú. Disponible en http://www.spda.org.pe/?wpfb_dl=104
- Stiglitz, Joseph (2007) *Making Globalization Work. The Next Step to Global Justice*. W.W Norton & Company, New York.
- Urioste, (2010) *Deforestación en Bolivia. Una Amenaza Mayor al Cambio Climático*. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Documento de Trabajo. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/bolivien/07570.pdf>
- USAID (2005) *Conserving Biodiversity in the Amazon Basin. Context and Opportunities for USAID*. Natural Resources Information Clearing House. Disponible en http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadf441.pdf



EKLA

Programa Regional Seguridad
Energética y Cambio Climático
en América Latina

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Contacto: Dr. Christian Hübner

Programa Regional de Seguridad Energética y Cambio
Climático en América Latina

+51 1 320 2870

Calle Cantuarias 160 Of. 202, Miraflores

Lima 18, Perú

www.kas.de/energie-klima-lateinamerika

Energie-Klima-La@kas.de