

Proporcione los siguientes detalles acerca del origen de este informe

Parte contratante	COLOMBIA
Centro nacional de coordinación - PUNTO FOCAL DEL CONVENIO	
Nombre completo de la institución:	Ministerio de Relaciones Exteriores
Nombre y cargo del funcionario encargado:	
Dirección postal:	
Teléfono:	
Facsímile:	
Correo electrónico:	
Funcionario encargado del informe nacional (si fuera distinto)	
Nombre completo de la institución:	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Nombre y cargo del funcionario encargado:	Ana María Hernández Salgar, Asesora Grupo de Asuntos Internacionales, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Dirección postal:	Calle 37 no. 8-40
Teléfono:	(571) 288 98 60
Facsímile:	(571) 288 6954
Correo electrónico:	amhernandez@minambiente.gov.co
Presentación	
Firma del funcionario responsable de presentar el informe nacional:	
Fecha de la presentación:	

Proporcione brevemente información sobre el proceso de preparación de este informe, incluidas las clases de interesados que han participado activamente y los textos que se utilizaron como base para el informe

Introducción y Reconocimientos:

Colombia como país parte, presentó su primer informe a la Secretaría del Convenio en abril de 1998 donde daba cuenta de los avances institucionales y legales para la implementación del Convenio.

Por designación del Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del despacho del Viceministro de Ambiente encargó a su Grupo de Asuntos Internacionales la elaboración del presente Segundo Informe Nacional de Diversidad Biológica. La coordinación general estuvo a cargo de Ana María Hernández Salgar, asesora en el tema de Biodiversidad, con el apoyo de Mónica Eslava D'Isidoro en la coordinación técnica y de Susana Díaz Buelvas en la edición del presente documento.

Las personas del Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, que brindaron soporte técnico durante todo el proceso, fueron: María Elfy Chaves, Subdirectora del Instituto; María Claudia Fandiño, Coordinadora de Políticas Intersectoriales; Diego Ochoa, Encargado de la Oficina de Comunicaciones y su equipo de medios audiovisuales, así como Katharina Kriger, Coordinadora del Mecanismo de Facilitación; Pilar Galindo, Ingeniera de Sistemas del Mecanismo de Facilitación; Juan Carlos Bello, Coordinador del Sistema de Información en Biodiversidad y Andrés Ramón, Ingeniero del Sistema de Información en Biodiversidad.

Se contó además con el apoyo del Capitán Francisco Arias director del Instituto Benito Vives D'Andreis - INVEMAR, igualmente con Luz Marina Mantilla, directora del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI; ambos institutos a través de sus asesores acompañaron la realización de los talleres de la región atlántica y amazónica respectivamente. Bismarck Chaverra, director del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann" - IIAP, estuvo presente en el Taller Nacional.

La participación de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, permitió obtener información específica sobre la implementación del Convenio en las diferentes regiones del país. Estas fueron: CAR Cundinamarca, CAR para el Desarrollo Sostenible de la Meseta de Bucaramanga, Corantioquia, Cornare, Corpoamazonía, Corpourabá, Cortolima, CAR del Cauca, Corporación del Sur de Bolívar, CAR del Valle del Cauca, Coporcaldas, Corpomojana, Carsucre, Coralina, Corpocesar, Corporación del Valle del Sinú y del San Jorge y Corpoguajira.

Además de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible mencionadas anteriormente las siguientes instituciones diligenciaron el formulario y/o participaron en los talleres regionales: Interconexión Eléctrica S.A.-ISA, Neotrópicos, Orius Biotecnología, Fedepalma, Tropenbos, Ave Fénix, Conservación Internacional, Fundación Natura, El Fondo Mundial para la Naturaleza - WWF, Fundación Omacha, Fundación Yubarta, Proyecto BOA, Fundación Biozoo, Asociación para El Estudio y la Conservación de las Aves Acuáticas En Colombia - Calidris, La Red de Reservas de la Sociedad Civil, Dirección Nacional Marítima - DIMAR, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Dirección de Ecosistemas y Oficina de Educación y participación Ciudadana del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural,

Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio del Interior, Instituto de Estudios Amazónicos -SINCHI, Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann" - IIAP, Instituto Benito Vives D'Andreis - INVEMAR, Red de Desarrollo Sostenible, Colciencias, Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal - CONIF, Centro de Control de la Contaminación del Pacífico - CCCP, Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas - CIOH, Centro Forestal Tropical Bajo Calima, Establecimiento Público Ambiental de Cartagena - EPA, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA Departamento Administrativo del Medio Ambiente - DAMA, Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, Departamento Nacional de Planeación - DNP, Instituto Colombiano Agropecuario - IICA, Centro de Investigaciones de la Caña de Azúcar - CENICAÑA, Centro de Investigaciones del Banano - CENIBANANO, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas - INCIVA, INPA, Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, Jardín Botánico de Popayán, Herbario de Medellín, Universidad del Llano, Universidad de Caldas, Universidad del Tolima, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Externado de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad del Magdalena, Universidad del Atlántico y Universidad del Chocó.

(Ver Anexo 1 lista de participantes en el proyecto y Anexo 4 Acrónimos)

Fue muy enriquecedor para el proceso de recolección de información haber contado con la presencia y activa participación de las organizaciones Indígenas y locales, tales como Organización Nacional Indígena Colombiana - ONIC, Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana - OPIAC y la Organización Afro colombiana - CIMARRÓN.

Del mismo modo los aportes de los Investigadores adscritos al Mecanismo de Facilitación CHM - Colombia, ayudaron a complementar información en áreas específicas.

El Fondo Mundial para el Medio Ambiente - GEF proporcionó la ayuda financiera para la ejecución del Proyecto, contando con el valioso aporte de la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, Nairobi, para la tramitación del proyecto y de la oficina de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, Bogotá, como agencia que implementa para Colombia.

Proceso de preparación

Convocatoria y talleres

Atendiendo a la recomendación de la Secretaría del Convenio, que pide tener en cuenta una amplia participación de interesados en el tema y considerando la heterogeneidad y mega - diversidad colombiana, el proyecto realizó una convocatoria nacional contando con la información de la base de datos del Mecanismo de Facilitación - CHM de Colombia. Así mismo, se desarrolló una serie de cinco talleres regionales para la recolección de información (Andino, Caribe, Pacífico, Orinoquía y Amazonía) y un taller nacional, donde los participantes validaron la información y profundizaron en los temas según sus experiencias en biodiversidad.

Recolección de la información

Los formatos diligenciados fueron recolectados y la información contenida en los mismos fue analizada cuantitativa y cualitativamente. Para el análisis cuantitativo se tabularon las respuestas de todas las entidades lo que arrojó un promedió ponderado de cada pregunta. De este modo se sacaron tendencias para cada una de las posibilidades de respuestas que brinda el

formato¹. La información cualitativa correspondiente a los comentarios, aclaraciones y ejemplificaciones fue compilada en el presente documento.

La información que aquí se presenta corresponde al material suministrado por las entidades tanto en los formularios como en los talleres regionales. Dicha información expresa la visión y opinión de cada institución. Los cambios realizados son sólo de forma. En las cajas para los comentarios se contestaron sólo las preguntas de las que se tenía información suministrada por las entidades.

Un documento Preliminar con toda la información recopilada se colgó en la página del CHM - Colombia y se trabajó en el Taller Nacional, las ideas complementarias y correcciones han sido consignadas en el presente Informe.

Las Instituciones con cobertura nacional o con dependencias encargadas de diferentes áreas temáticas a su vez hicieron una repartición del formulario para entregar finalmente un compilado de la visión de las instituciones.

En algunas entidades buscaron la información en las bases de datos que poseen, en los centros de documentación y en los informes de gestión e informes de actividades de los últimos dos años.

Adicionalmente, en el caso de información que no se tenía disponible, se consultaron fuentes alternas externas de información.²

Proporcione información sobre las circunstancias particulares de su país que sean pertinentes para comprender el sentido de las respuestas que se dan a las preguntas de este informe

Megadiversidad:

Colombia encabeza la lista de "países megadiversos" o "potencias bióticas", con el 0.7% de la superficie continental mundial, tiene el 10% de la biodiversidad del planeta, aspecto que la ubica como uno de los países con más alta diversidad de especies por unidad de área a nivel mundial. Posee una rica complejidad ecológica, climática, biológica y ecosistémica. Cuenta con 35,000 especies de plantas vasculares, 2,890 especies de vertebrados, 1,752 especies de aves y 475 especies de reptiles.

La compleja riqueza ambiental colombiana se debe entre otras razones a la privilegiada posición geográfica del país: en la esquina noreste de Sudamérica, sobre la franja intertropical del mundo. Aquí, en la cintura del continente, que une a Centro, Norte y Sudamérica, se ubica un milenario corredor biológico, escenario prehistórico del tránsito, refugio y aparición de numerosas especies vivas en el transcurso de la historia evolutiva del planeta.

El país ha sido catalogado, además, como uno de los más ricos del mundo en recursos hídricos y fuentes de agua. Su gran disponibilidad hídrica la convierten en una estrella hidrográfica que aporta a los grandes afluentes de las gigantescas cuencas del continente, Amazonas, Orinoquía, Magdalena, y Cauca.

¹Ver anexo 2 Tendencias. En algunos casos la tendencia fue cambiada por recomendación de los asistentes al taller Nacional que poseían información relevante para sugerir dichos cambios. La tabulación fue realizada por Pilar Galindo, Ingeniera del CHM - Colombia y las tendencias fueron calculadas por Andrés Ramón, Ingeniero del Sistema de Información en Biodiversidad del Instituto Alexander von Humboldt.

² Ver anexo 3 fuentes de información.

Así como la reserva hídrica del país y su privilegiado banco genético representan recursos estratégicos para el equilibrio ecológico planetario, también su aporte de bosques tropicales productores de oxígeno y sumideros de los gases como el CO₂ contribuyen de manera significativa a la estabilidad climática del planeta.³

Problemática social:

A pesar de esta enorme riqueza, son muchas las carencias sociales, lo que genera que diversos ecosistemas sean sometidos a una fuerte presión antrópica (sobreexplotación, creciente aumento de la frontera agropecuaria, entre otras), trayendo como consecuencia la reducción y pérdida de la biodiversidad.

El conflicto interno:

El conflicto armado que actualmente atraviesa el país demanda una gran inversión del estado para manejar el orden público, reduciendo el apoyo económico para el cuidado de los recursos naturales, la investigación y la formación de profesionales.

Otro de los aspectos relevantes relacionado con el conflicto interno es la dificultad de acceso de los investigadores a zonas de estudio, lo cual reduce las posibilidades de conservación y aprovechamiento de muchos bienes y servicios de la biodiversidad en condiciones *in situ*.

La Institucionalidad Ambiental en Colombia

Sistema Nacional Ambiental - SINA:

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es el encargado de reglamentar la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental, del cual hacen parte las entidades del Estado responsables de la política y la acción ambiental, las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental y las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

Corporaciones Autónomas Regionales - CAR:

Las CAR son entes corporativos de carácter público, integradas por los municipios, departamentos y demás entidades territoriales que conforman una unidad biogeográfica, hidrográfica o geopolítica. Están dotadas de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica. Como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción deben ejecutar la política nacional ambiental trazada por el Ministerio de Ambiente, administrar los recursos naturales renovables, no renovables y el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible de la región.

Entre sus tareas más importantes se destacan la de asesorar a los departamentos y municipios en la definición de los planes de desarrollo ambiental y demás áreas de la gestión "de manera que aseguren la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales", según el Artículo 5 de la Ley 99 de 1993.⁴

Tienen la misión de administrar y proteger los recursos naturales en los

³ Las Voces Del SINA "Reportaje Al Sistema Nacional Ambiental" Minambiente y Corporación Regional del Valle del Cauca.

⁴ Las Voces Del SINA "Reportaje Al Sistema Nacional Ambiental" Minambiente y Corporación Regional del Valle del Cauca.

departamentos, por lo que se encuentran comprometidas con el manejo sostenible de los recursos y el apoyo a investigaciones. En muchas de ellas se ha incluido el componente de biodiversidad como una fortaleza de la región y se ha fortalecido el conocimiento de los recursos a través de caracterizaciones de flora y fauna silvestre.

Institutos de Investigación Científica:

De acuerdo con la Ley 99 de 1993, que establece el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, se crearon cinco institutos de investigación científica, quienes prestan apoyo científico y técnico al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andreis - INVEMAR
- Instituto de Investigación en Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann"

La COP ha establecido programas de trabajo que corresponden a varios artículos. Indique la prioridad relativa que se otorga a cada tema y si los recursos son adecuados. De ese modo podrá incluirse en el contexto adecuado la información subsiguiente acerca de la aplicación de cada artículo. Al final de estas directrices figuran otras preguntas acerca de la aplicación del programa de trabajo.

Ecossistemas de aguas continentales

1. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?	
a) Alta	X
b) Media	
c) Baja	
d) No aplicable	
2. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?	
a) Buena	
b) Adecuada	
c) Restringida	X
d) Muy restringida	

Diversidad biológica marina y costera

3. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?	
a) Alta	
b) Media	X
c) Baja	
d) No aplicable	
4. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?	

a) Buena	
b) Adecuada	
c) Restringida	X
d) Muy restringida	

Diversidad biológica agrícola

5. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?	
a) Alta	
b) Media	X
c) Baja	
d) No aplicable	
6. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?	
a) Buena	
b) Adecuada	
c) Restringida	X
d) Muy restringida	

Diversidad biológica forestal

7. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?	
a) Alta	
b) Media	X
c) Baja	
d) No aplicable	
8. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?	
a) Buena	
b) Adecuada	
c) Restringida	X
d) Muy restringida	

Diversidad biológica de zonas áridas y sub - húmedas

9. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?	
a) Alta	
b) Media	
c) Baja	X
d) No aplicable	
10. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?	
a) Buena	
b) Adecuada	

c) Restringida	X
d) Muy restringida	

Otros comentarios sobre programas de trabajo y prioridades

Los programas están integrados a los planes de acción de las entidades ambientales del país, sin embargo existen restricciones económicas que dificultan la implementación de los mismos. Se cuenta con la capacidad técnica para el desarrollo de estos programas, pero es de baja cobertura. Se resaltan las experiencias particulares de las instituciones ambientales del país, que demuestran un esfuerzo importante en la implementación de los programas de trabajo.⁵

Artículo 5 Cooperación

11. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta	X	b) Media		c) Baja	
12. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
				d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios a la aplicación del artículo)					
13. ¿Coopera su país con otras Partes en esferas que se salen de la jurisdicción nacional para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?					
a) cooperación bilateral (indique los detalles a continuación)					X
b) programas internacionales (indique los detalles a continuación)					X
c) acuerdos internacionales (indique los detalles a continuación)					

⁵ Instituto Humboldt: inventario de ecosistemas del país. En una primera etapa se generó el mapa de ecosistemas de Colombia (Etter, 1998). En una segunda etapa se están generando mapas de ecosistemas a escalas 1:250000 y ventanas a escalas 1:100000 de las regiones Andina y Orinocense. Las caracterizaciones a nivel de especies también se trabajan en estos ecosistemas priorizados y poco estudiados en el país.

Fundación Omacha: programas de investigación en fauna acuática de ecosistemas continentales con el objeto de generar programas de manejo y conservación a mediano y largo plazo en las áreas de mayor riesgo de disminución de las poblaciones de mamíferos y peces.

WWF - Colombia: se centra en la conservación de las ecoregiones terrestres, mientras de manera paralela aumenta el apoyo y el trabajo en las ecoregiones acuáticas, tanto marinas como de agua dulce. Sus eco regiones prioritarias son:

- Chocó-Darién: identificación de áreas prioritarias para conservación y trabajo con organizaciones de base e instituciones.
- Andes del Norte: identificación de áreas prioritarias para conservación y trabajo con organizaciones de base e instituciones.
- Llanos: Inicio de trabajos para declaratoria de un sitio Ramsar y al manejo integral de la cuenca del Orinoco, conjuntamente con organizaciones como Unillanos, el IAVH, Omacha, entre otros.

Jardín Botánico de Bogotá: Estudios preliminares de diversidad biológica, con énfasis en composición florística de un remanente (chaco) del desierto frío de Mondoñedo, al borde de la Sabana de Bogotá, Colombia. Diezmado por la extracción de arena y pérdida marcada de cobertura vegetal. Fuente única de numerosos endemismos en flora.

CORPOCALDAS: Su prioridad son los Agroecosistemas por ser la matriz predominante en el paisaje de su jurisdicción.

Decisión IV/4. Situación y tendencias de la diversidad biológica de los ecosistemas de aguas continentales y opciones para su conservación y utilización sostenible

14. ¿Ha desarrollado su país mecanismos eficaces de cooperación para la ordenación sostenible de las cuencas hidrográficas, de captación y fluviales transfronterizas y las especies migratorias mediante acuerdos bilaterales y multilaterales?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada (indique los detalles a continuación)	X
c) sí - gran amplitud (indique los detalles a continuación)	
d) no aplicable	

Decisión IV/15. La relación del CDB con la CDS y con los convenios relativos a la diversidad biológica, otros acuerdos internacionales, instituciones y procesos pertinentes

15. ¿Ha elaborado su país prácticas de ordenación de zonas protegidas transfronterizas?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada (indique los detalles a continuación)	X
c) sí - gran amplitud (indique los detalles a continuación)	
d) no aplicable	

Decisión V/21. Cooperación con otros órganos

16. ¿Ha colaborado su país con la iniciativa de DIVERSITAS acerca del Año Internacional de Observación de la Diversidad Biológica, y ha velado por que sea complementaria con la iniciativa programada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura y la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica con miras a aumentar los conocimientos científicos y la conciencia del público sobre el papel crucial de la diversidad biológica para el desarrollo sostenible?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	

Decisión V/27. Contribución del Convenio sobre la Diversidad Biológica al examen decenal del progreso alcanzado a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

17. ¿Ha destacado su país las consideraciones relacionadas con la diversidad biológica y ha hecho hincapié en éstas en sus contribuciones al examen decenal realizado después de la Cumbre de la Tierra?	
a) no	
b) sí	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

El país cuenta con una amplia oferta de cooperación por parte de las agencias multilaterales y bilaterales, así como de ONG. La información sobre estas líneas y fuentes de cooperación están disponible a través del inventario del

MAVDT. Sin embargo, se debe mejorar la capacidad de diseño, elaboración y trámite de proyectos para acceder a la cooperación; especialmente a nivel local, municipal y regional, para lo que se requieren estrategias de divulgación y capacitación.

Del mismo modo falta caracterizar y priorizar las demandas e intereses nacionales y regionales, evitar que los recursos se queden en las principales instituciones del gobierno y brindar acceso a organizaciones de investigación más pequeñas, así como lograr un acercamiento equilibrado a la cooperación encaminada al cumplimiento de los 3 objetivos del CDB.

Un tema de suma importancia es el desarrollo de la capacidad de sinergias con otros convenios para maximizar la efectividad de la cooperación. Un avance en este sentido lo constituye la implementación del proyecto NCSA sobre sinergias entre los convenios de Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación, con presupuesto del GEF.

En esta misma línea se deben simplificar y ampliar los procedimientos para implementar acciones conjuntas de cooperación donde se involucren recursos del presupuesto nacional e inversión privada; esto incorporando criterios de justicia y equidad en el marco del comercio internacional, preparación de expertos, educación y conciencia pública, así como el acceso a tecnologías.

En el país el énfasis de la cooperación ha estado en los procesos de trabajo en las ecorregiones de Chocó y Andes. Mientras que en menor medida para el resto de regiones - Orinoquía, Amazonía y Caribe -.

En el sector académico, se observa que los recursos disponibles para la Universidad Pública son muy limitados y el acceso a apoyos externos lo es aún más; la cooperación está encaminada a incentivar investigaciones en desarrollo de nuevas tecnologías, pero para aspectos básicos que comprometen el estudio de la biodiversidad es más compleja la consecución de recursos⁶.

Cabe anotar que si bien existe cooperación para trabajo en especies promisorias en general, no existe cooperación para la investigación sobre especies nativas que pueden ser promisorias para la acuicultura como una contribución a la diversificación.

En el área de alimentación y agricultura se cuenta con un documento base para el fomento de la capacidad nacional y la cooperación internacional elaborado Con financiación de la comisión de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (CRGAA) de la FAO ⁷ el cual recopila la situación actual en que se encuentran los principales recursos zoogenéticos de interés zootécnico en el país.

Por último se debe resaltar que al interior del país se han iniciado prácticas de cooperación interinstitucional⁸ aunque como se mencionó anteriormente es un aspecto en el que se debe avanzar.

13 - ¿Coopera su país con otras Partes en esferas que se salen de la jurisdicción nacional para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?

La política exterior colombiana tiene como uno de sus pilares la cooperación multilateral y regional en temas de interés nacional como el de biodiversidad, a lo que responde el presente Convenio. A partir del cual se espera que la negociación en bloque de medios, faciliten la implementación

⁶ Según el informe de la Universidad de Antioquia: La consecución de recursos en el tema de Biodiversidad no es fácil dadas las condiciones de orden público del país y en particular de Antioquia, que no permiten la realización de trabajos de campo con la duración y seguridad que se requiere.

⁷ Primer Informe sobre la "Situación de los Recursos Zoogenéticos en Colombia"-FAO

⁸ AUGURA viene trabajando conjuntamente con otras instituciones del Urabá antioqueño en la búsqueda de un mejor manejo de las cuencas hidrográficas que conforman el eje bananero de Urabá. De igual manera se tienen convenios con entidades como CORBANA en Costa Rica, para desarrollar investigación particularmente en CENIBANANO.

del Convenio, tal y como se comprometieron los países desarrollados.

Efectivamente, en el seno de la Comunidad Andina, un Acuerdo comunitario jurídicamente vinculante, Colombia coopera con los otros 4 países miembros e integra esfuerzos que van desde desarrollos legislativos, administrativos, pasando por políticas sub - regionales, estrategias y programas.⁹

Por otro lado, Colombia ha implementado en forma constante el mecanismo de facilitación lo que le ha permitido acceder y prestar cooperación bilateral.¹⁰

Se cuenta con la Agencia Colombiana de Cooperación Internacional - ACCI apoyada por el Grupo de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ambiente, para facilitar la cooperación internacional.

Colombia, además de hacer parte del CDB, lo es de otros tratados internacionales como el de Cambio Climático, la Comisión Permanente del Pacífico Sur, el Acuerdo del Gran Caribe, convenios relacionados con contaminación por fuentes terrestres o hidrocarburos y el Estudio Regional del Fenómeno El Niño. Por otro lado desarrolla proyectos como punto focal tales como CARICOM y GIWA.

El INVEMAR tiene convenios con universidades y entidades tales como:

- Ministerio de Ciencia, Tecnología y de Medio Ambiente de Cuba.
- Instituto de Tecnología y Ciencias Marinas de La Universidad de Bolívar en Venezuela
- Instituto Australiano de Ciencias Marinas
- Smithsonian Tropical Research Institute
- Instituto Internacional para Levantamientos Aeroespaciales y Ciencias de la Tierra.
- Universidad Kalmar para la ejecución del Proyecto GIWA- 2002

14-¿Ha desarrollado su país mecanismos eficaces de cooperación para la ordenación sostenible de las cuencas hidrográficas, de captación y fluviales transfronterizas y las especies migratorias mediante acuerdos bilaterales y multilaterales?

Los objetivos y alcances de los convenios y acuerdos bilaterales y multilaterales de cooperación, se ven limitados por falta de recursos financieros tanto nacionales como de los países vecinos Venezuela, Perú, Ecuador y Brasil.

Las comisiones de vecindad con Brasil, Ecuador, Panamá y Venezuela destinadas a promover la integración binacional han centrado su experiencia en acciones

⁹ Legislativos: Decisiones Andinas 182, 345, 392, 435 y 486;

Administrativos: Comité Andino de Autoridades Ambientales;

Políticas sub - regionales: Lineamientos para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible;

Estrategias: Estrategia de Biodiversidad de los Países del Trópico Andino;

Programas: Propuesta de Plan de Acción para la Implementación de la Estrategia Regional de Biodiversidad.

¹⁰ Convenio con el gobierno Alemán de financiación de proyectos de investigación, Programas Internacionales como el corredor biológico del Chocó Biogeográfico y el Programa de Conservación de los Andes de WWF y cooperación internacional con diferentes instituciones como el proyecto GEF Andes.

¹¹ SINCHI: ha realizado diferentes investigaciones en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica, relacionadas con la ordenación de cuencas compartidas, como es el caso de la cuenca del río Putumayo, donde se ha trabajado en el tema de los recursos pesqueros y demás componentes asociados a la temática, donde se busca hacer un manejo integral de la pesca en pro del mantenimiento de la diversidad biológica del río y del mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores locales con énfasis en los pescadores y beneficiarios directos del recurso.

conjuntas en el manejo de cuencas hidrográficas compartidas. En el caso de Brasil, se ha intentado en varias ocasiones lograr puntos de convergencia en el manejo y desarrollo sostenible de los bosques tropicales de la Amazonía con poco éxito. Se observan algunos avances en el desarrollo del Plan Integrado de las Comunidades Vecinas del Eje Apaporis - Tabatinga. Algo similar ha ocurrido en el caso de la región del Darién compartida con Panamá. La cooperación para ordenación de cuencas y ecosistemas estratégicos transfronterizos se ha desarrollado a escala regional con la CAR. Existen esfuerzos de los institutos de investigación.¹¹

Por último se recomienda en cuanto a la decisión IV/4, que Colombia haga los esfuerzos necesarios para hacer parte de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres - CMS.

15-¿Ha elaborado su país prácticas de ordenación de zonas protegidas transfronterizas?

Sí con amplitud limitada, En el marco del Tratado de Cooperación Amazónica de 1978, varias iniciativas de áreas protegidas binacionales y algunas trinacionales han hecho siempre parte del imaginario de quienes han considerado este Tratado como un instrumento ideal para preservar amplias zonas de la llanura amazónica. En la práctica ninguna de estas ideas ha prosperado.

En el marco de la Estrategia de Biodiversidad de los Países del Trópico Andino (Decisión 523 de 2002) se identifican los ecosistemas compartidos como una de las prioridades de la estrategia. En este caso, más que áreas protegidas coadministradas por dos o más países, el objetivo es el de conservar y usar sosteniblemente ecosistemas, especies y recursos genéticos *in situ*, con acciones complementarias *ex situ*.

La Estrategia Andina cuenta con una línea de acción orientada a fortalecer iniciativas sub - regionales de coordinación de ecosistemas trans - fronterizos y comunes mediante la implementación conjunta de los programas del Convenio sobre la Diversidad Biológica y aprovechando las experiencias en el manejo de cuencas hidrográficas, de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y de especies.

En este último nivel de la biodiversidad, el de las especies, y en el contexto de ecosistemas transfronterizos y comunes, la Estrategia anticipa resultados palpables en la adaptación sub - regional al programa de agrobiodiversidad del CDB. De otra parte, se espera que sea diseñado un sistema de alerta y cooperación para el control de tráfico ilegal de la biodiversidad. Estos sistemas son también críticos en la tarea de promover bases de datos, inventarios, sistemas de monitoreo y medidas conjuntas de control, manejo y erradicación de especies exóticas invasoras.

17-¿Ha destacado su país las consideraciones relacionadas con la diversidad biológica y ha hecho hincapié en éstas en sus contribuciones al examen decenal realizado después de la Cumbre de la Tierra?

Sí, en Colombia, la Cumbre de la Tierra ha sido un hito de referencia obligada en la historia del sector ambiental y del modelo de desarrollo sostenible. Desde la sesión 44 de la Asamblea General de las Naciones Unidas que acordó los términos de referencia de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Colombia ha mantenido una permanente actividad de contribuciones al proceso de negociación e implementación de la Agenda 21, las convenciones de diversidad biológica y cambio climático y otros compromisos colaterales. Se resalta, además que gracias los avances del proceso de negociación de la Agenda 21 la Constitución Colombiana de 1991 introdujo aspectos ecológicos por lo que ha sido llamada la "Constitución Verde".

Más allá de los elementos constitucionales, La Cumbre de la Tierra inspiró también la Ley 99 de 1993 que dio origen al Sistema Nacional Ambiental (SINA). En el Artículo 1.2 la Ley 99 señala como principio general que la

biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada de forma sostenible.

Diez años después Colombia cuenta con un desarrollo institucional en los niveles nacional, regional y local así como un desarrollo programático en distintos elementos de la biodiversidad. Todos estos avances han sido importantes en la definición de lineamientos de cooperación internacional y fueron útiles en la preparación de la Cumbre de Johannesburgo y de las Conferencias de las Partes de distintas convenciones ambientales, particularmente en el caso del CDB.

Se destacan entre otros los siguientes avances: la política nacional de biodiversidad; la política de participación social en la conservación de áreas protegidas; gestión ambiental para la fauna silvestre en Colombia; la estrategia para la conservación de plantas; la estrategia nacional para el manejo de la información sobre colecciones vivas en los jardines botánicos; las bases técnicas para la conservación y uso sostenible de humedales; el programa nacional de investigación en biodiversidad marina y costera; el programa para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de alta montaña colombiana y un proyecto de investigación que busca proponer las bases para una política nacional de acceso y aprovechamiento de los recursos genéticos (en proceso).

Sin embargo, los avances en el desarrollo de políticas y estrategias aunque necesarios son insuficientes para desacelerar la pérdida de biodiversidad nacional. Buena parte de la responsabilidad recae en problemas de desarrollo de capacidad técnica, pero sobre todo los problemas son de índole político: los problemas de orden público, el aumento de los niveles de pobreza y el estancamiento del crecimiento económico, han minado la importancia de la biodiversidad en las políticas de seguridad nacional, las políticas macroeconómicas y sectoriales y en las mismas políticas sociales y ambientales.

Por otro lado, como resultado de esta cumbre se estableció la Red de Desarrollo Sostenible como un programa mundial promovido por Naciones Unidas en la Cumbre de la Tierra llevada a cabo en 1992. Es una herramienta de divulgación y promoción de los principios establecidos en el documento oficial "Agenda 21". Desde su mismo inicio, la Red existe gracias a una cooperación internacional, con el fin de promover la formación y el acceso a las nuevas tecnologías para contribuir al desarrollo humano de las naciones, en especial, en las naciones en vía de desarrollo.

Actualmente en algunas regiones del país se vienen desarrollando actividades de formación y capacitación con comunidades negras, indígenas y campesinas en relación con el tema de convenios internacionales.

Artículo 6 Medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible

18. ¿Cuál es la prioridad que se le otorga en su país?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	

19. ¿Cuál es la situación de su estrategia nacional sobre diversidad biológica (6a)?							
a) ninguna							
b) primeras etapas de desarrollo			X				
c) etapas adelantadas de desarrollo							
d) completada ¹²							
e) completada y adoptada ²							
f) informes sobre aplicación disponibles							
20. ¿Cuál es la situación de su plan de acción nacional sobre diversidad biológica (6 ^a)?							
a) ninguna							
b) primeras etapas de desarrollo			X				
c) etapas adelantadas de desarrollo							
d) completada							
e) completada y adoptada							
f) informes sobre aplicación disponibles							
21. ¿Se extiende su estrategia y plan de acción nacionales a todos los artículos del Convenio (6a)?							
a) solamente algunos artículos							
b) la mayoría de los artículos			X				
c) todos los artículos							
22. ¿Se extiende su estrategia y plan de acción nacionales a la integración de otras actividades sectoriales (6b)?							
a) no							
b) algunos sectores			X				
c) todos los sectores importantes							
d) todos los sectores							
23. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?							
a) Buena		b) Adecuada	X	c) restringida		d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios a la aplicación del artículo)							

^{12/} Proporcione la información solicitada al final de estas directrices.

Decisión II/7 y Decisión III/9 Consideración de los Artículos 6 y 8

24. ¿Se han adoptado medidas para intercambiar información y compartir la experiencia sobre el proceso de planificación de medidas nacionales con otras Partes contratantes?	
a) poca o ninguna acción	
b) compartición de estrategias, planes y/o estudios monográficos	X
c) reuniones regionales	
25. ¿Se incluye en todas las estrategias y planes de acción de su país el componente de cooperación internacional?	
a) no	
b) sí	X
26. ¿Se coordinan su estrategia y plan de acción nacionales con los de otros países vecinos?	
a) no	
b) bilateral/multilateral debates en curso	
c) coordinación en algunas áreas/temas	X
d) plena coordinación	
e) no aplicable	
27. ¿Ha establecido su país metas mensurables en sus estrategias y planes de acción?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) programa establecido	
e) informes sobre aplicación disponibles	
Si su país es una Parte en desarrollo o una Parte con economía en transición	
28. ¿Ha recibido su país apoyo del mecanismo financiero para la preparación de su estrategia y plan de acción nacionales?	
a) no	
b) sí	X
En caso afirmativo, ¿Cuál organismo de ejecución (PNUD/PNUMA/Banco Mundial)?	

Decisión III/21. Relación del Convenio con la CDS (Comisión sobre desarrollo sostenible) y con convenios vinculados a la diversidad biológica

29. ¿Cooperan los centros nacionales de coordinación del CDB y las autoridades competentes de la Convención de Ramsar, de la Convención de Bonn y de CITES en la aplicación de esos convenios para evitar duplicación de esfuerzos?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Se observa un avance en cuanto a incorporar consideraciones de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el diseño de las políticas de orden nacional, regional y sectorial. Sin embargo existen problemas de coordinación y divulgación para la correcta implementación de dichas políticas en todos los niveles; es por lo anterior que se deben divulgar las prioridades nacionales y armonizarlas con las prioridades regionales y locales, al tiempo que se preste apoyo técnico y financiero tanto en el sector público, privado y académico, al tiempo que se vinculen los actores de las comunidades indígenas y locales a todos los procesos y proyectos.

Del igual manera se debe centralizar el manejo de la información relacionada con el CDB y sus mecanismos para que sea accesible a todas las entidades y personas competentes e interesados ya que a nivel nacional no existe una visión unificada sobre las medidas generales de implementación del Convenio, por lo cual su cumplimiento responde en gran medida a esfuerzos independientes y no a una política de estado.

Otro de los problemas identificados es el desconocimiento de muchos aspectos fundamentales de la historia natural y el funcionamiento de los ecosistemas, lo que dificulta realizar una aproximación realista al desarrollo de prácticas de utilización sostenible de la biodiversidad.

Con respecto a la parte financiera, la mayoría de las veces los recursos son escasos por lo que la implementación se centra en proyectos puntuales, ¹³ esto sumado al hecho de que en algunas ocasiones las exigencias de rentabilidad económica van en detrimento de la conservación y el uso sostenible de los componentes de la biodiversidad, por lo que se ve una urgencia en trabajar con un tratamiento adecuado consecuente con el bienestar social y erradicación de la pobreza.

El Instituto Humboldt coordinó la realización de una propuesta técnica de Plan de Acción Nacional en Biodiversidad en el cual participaron cerca de 90 especialistas que en el marco de 9 estrategias, definieron metas a corto, mediano y largo plazo para la conservación, conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad en el país.

Con base en esta propuesta técnica de Plan de acción nacional el Instituto Humboldt promueve y apoya la formulación de planes de acción regionales (área de jurisdicción de las autoridades ambientales regionales, en muchos casos coincidentes con los departamentos del país) liderados por las autoridades ambientales regionales y con la participación del sector productivo, los grupos de base, organizaciones ambientalistas regionales y locales, la academia, entre otros.

¹³ AUGURA ha recibido apoyo de entidades como el PNUD en diferentes programas, entre ellos el de la GRANJA URABAENSE INTEGRAL AUTOSUFICIENTE.

Corantioquia: Proyecto "La guadua alternativa económica, social y ambiental para la provincia del Río Negro"; Proyectos de Soria en cautiverio de especies de fauna silvestre, con el fin de aprovechamiento comercial y mantenimiento de la especie; Estrategia nacional para la conservación de las plantas; Estrategia nacional para la conservación de las aves; Estrategia nacional para la conservación de las dantas; Estrategia nacional para la conservación del tití gris; Estrategia nacional para la conservación del Paují de pico azul.

CARS de la Región Andina: Plan Nacional del Cóndor Andino.

WWF - Colombia: Énfasis del programa nacional en estas dos áreas de trabajo.

Instituto Humboldt: Programa de Biocomercio Sostenible e Incentivos a la Conservación de Ecosistemas Estratégicos.

Por otra parte, el mismo instituto ha participado desde hace varios años en grupos interinstitucionales encaminados a incluir consideraciones de biodiversidad en las políticas sectoriales. Inicialmente, se ha trabajado con el sector agropecuario. En un futuro próximo se trabajarán el sector minero energético y de infraestructura y transporte.

25-¿Se incluye en todas las estrategias y planes de acción de su país el componente de cooperación internacional?

Sí, sin embargo aun existen problemas para gestionar cooperación, tanto de parte de las autoridades como de la sociedad civil.

26-¿Se coordinan su estrategia y plan de acción nacionales con los de otros países vecinos?

Sí hay esfuerzos, existe una estrategia regional de la CAN sobre biodiversidad y el tratado de cooperación amazónica, sin embargo estos avances no son suficientes, se debe profundizar y continuar el proceso de consolidación y articulación intersectorial con otros países.

29 -¿Cooperan los centros nacionales de coordinación del CDB y las autoridades competentes de la Convención de Ramsar, de la Convención de Bonn y de CITES en la aplicación de esos convenios para evitar duplicación de esfuerzos?

De las tres principales convenciones ambientales (biodiversidad, desertificación y cambio climático), el CBD es el único que cuenta con un plan estratégico que tiene como misión precisamente la meta arriba mencionada. Este plan incluye la meta estratégica de considerar el CBD como la institución líder en los temas de biodiversidad en el nivel internacional. Por lo tanto el punto focal del CBD en Colombia tiene la tarea de vincular más estrechamente las convenciones de Ramsar y CITES reorientando su implementación hacia una contribución clara a la meta de reducir la tasa de pérdida de biodiversidad.

Debido a problemas serios de coordinación y en algunos casos de contradicción entre objetivos ambientales (privilegiar eficiencia energética sobre proyectos de uso y cambio de uso del suelo y bosques) es necesario desarrollar capacidad sistémica, institucional e individual que facilite el surgimiento de sinergias positivas entre estas convenciones y otras igualmente importantes para el logro de la meta global como es el caso de la

14 Con respecto a esta convención, el país está en mora de implementar el Comité Nacional de Humedales, para contar con una autoridad competente en el tema.

15 Colombia no ha ratificado esta Convención.

16Corpocaldas: ha existido una permanente cooperación entre entidades del SINA, en relación con lo dispuesto en CITES, así mismo en la evaluación de humedales se ha trabajado con los parámetros definidos en la Comisión RAMSAR. En éste último proceso se ha recibido capacitación técnica e intercambio de información.

Se cuenta con el sistema de Bancos de Germoplasma Animal tanto *in situ* como *in vitro* permitiendo aparte de su conservación, realizar algunas actividades de fomento para el manejo sostenible de las razas criollas de animales. Cuatro bancos bovinos de las razas Romosinuano, Blanco orejinegro, Costeño con cuernos y Sanmartinero, para un total de 2.500 animales; tres bancos ovinos de las razas Mora, Criolla y Ovino de pelo, para un total de 300 animales; un banco caprino con un total de 131 animales y tres bancos porcinos de las razas Zungo, Casco de mula y Sanpedreño, para un total de 158 animales.

A nivel sectorial existe el PNBM (Plan Nacional de Biodiversidad Marina), el cual cuenta en la actualidad con acciones concretas tales como: Investigación para el establecimiento de áreas marinas: Inventarios de la fauna en ecosistemas marinos, Evaluación del estado de salud de los arrecifes coralinos, Impacto de la pesca sobre la diversidad marina, Plan de bioprospección marina -con documento y proyectos de investigación aplicada.

Plan de manejo de zona de manglar: Sucre, Córdoba y Guajira

Política para Manejo Integrado de Zonas Costeras: Se han realizado actividades como la determinación de las unidades ambientales costeras que son la base para conocer la caracterización marino-costera.

Convención de Ramsar¹⁴, la Convención de Bonn ¹⁵ y la Convención CITES. Existen experiencias particulares de algunas entidades ambientales en este tema específico.¹⁶

Artículo 7 Identificación y seguimiento

30. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
31. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
				d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios a la aplicación del artículo)					
32. ¿Tiene su país un programa de inventarios a nivel de especies (7a)?					
a) actividad mínima					
b) para grupos importantes (tales como especies amenazadas o endémicas) o indicadores					
c) para una serie de grupos importantes					X
d) para una serie completa de especies					
33. ¿Tiene su país un programa de inventarios a nivel de ecosistemas (7 ^a)?					
a) actividad mínima					
b) sólo para ecosistemas de interés particular					
c) para importantes ecosistemas					X
d) para una serie completa de ecosistemas					
34. ¿Tiene su país un programa de inventarios a nivel genético (7a)?					
a) actividad mínima					X
b) programa menor en algunos sectores					
c) programa importante en algunos sectores					
d) programa importante en todos los sectores pertinentes					
35. ¿Tiene su país programas de supervisión a nivel de especies (7a)?					
a) actividad mínima					
b) para grupos importantes (tales como especies amenazadas o endémicas) o indicadores					X
c) para una serie de grupos importantes					
d) para una serie completa de especies					
36. ¿Tiene su país programas de supervisión a nivel de ecosistemas (7b)?					
a) actividad mínima					X
b) sólo para ecosistemas de interés particular					X
c) para importantes ecosistemas					
d) para una serie completa de ecosistemas					
37. ¿Tiene su país programas de supervisión a nivel genético (7b)?					

a) actividad mínima	X
b) programa menor en algunos sectores	
c) programa importante en algunos sectores	
d) programa importante en todos los sectores pertinentes	
38. ¿Ha identificado su país las actividades que tengan efectos adversos en la diversidad biológica (7c)?	
a) comprensión limitada	X
b) amenazas bien conocidas en algunas esferas pero no en otras	X
c) mayoría de las amenazas conocidas, con lagunas de conocimientos	
d) comprensión completa	
e) informes disponibles	
39. ¿Está su país supervisando esas actividades y sus efectos (7c)?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo de programas	X
c) etapas avanzadas de desarrollo de programas	
d) programa establecido	
e) informes sobre aplicación disponibles	
40. ¿Se coordina en su país la recopilación y gestión de la información en el plano nacional (7d)?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo de programas	X
c) etapas avanzadas de desarrollo de programas	
d) programa establecido	
e) informes sobre aplicación disponibles	

Decisión III/10 Identificación, supervisión y evaluación

41. ¿Se han identificado en su país los indicadores nacionales de la diversidad biológica?	
a) no	
b) posibles indicadores en vías de evaluación	X
c) indicadores identificados (de ser así, descríbalos a continuación)	
42. ¿Se utilizan en su país técnicas de evaluación rápida y de teledetección?	
a) no	
b) evaluando oportunidades	
c) sí, con amplitud limitada	X
d) sí, con gran amplitud	
e) informes sobre aplicación disponibles	

43. ¿Se ha adoptado en su país un enfoque "etapa-por-etapa" para aplicar el Artículo 7 haciendo énfasis inicial en la determinación de los componentes de la diversidad biológica (7a) y en actividades que tienen efectos adversos en los componentes (7c)?	
a) no	X
b) no corresponde a las circunstancias nacionales	
c) sí	
44. ¿Coopera su país con otros Estados contratantes en materia de proyectos piloto para demostrar el uso de metodologías de evaluación e indicadores?	
a) no	X
b) sí (de ser así, descríbalos a continuación)	
45. ¿Se han preparado en su país informes acerca de experiencias en la aplicación de metodologías de evaluación y se han puesto a disposición de otras Partes contratantes?	
a) no	X
b) sí	
46. ¿Trata su país de divulgar más ampliamente la información taxonómica que mantiene en sus colecciones?	
a) ninguna colección pertinente	
b) ninguna medida	
c) sí (de ser así, indique los detalles a continuación)	X

Decisión V/7. Determinación, vigilancia y evaluación e indicadores

47. ¿Coopera activamente su país con otros países de su región en la esfera de indicadores de vigilancia y evaluación?	
a) no	
b) cooperación limitada	X
c) cooperación amplia en algunos asuntos	
d) cooperación amplia en una gran diversidad de asuntos	
48. ¿Ha presentado su país estudios monográficos relativos al desarrollo e implantación de programas de evaluación, vigilancia e indicadores?	
a) no	X
b) sí - enviados a la Secretaría	
c) sí - por conducto del centro nacional de coordinación	
d) sí - otros medios (concretar)	
49. ¿Presta su país asistencia a otras Partes con miras a que aumenten su capacidad de desarrollo de indicadores y programas de vigilancia?	
a) no	
b) mediante capacitación	
c) mediante apoyo directo	
d) compartiendo experiencias	X
e) otros medios (describir)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

32 - 33 y 34 - ¿Tiene su país un programa de inventarios a nivel genético, de ecosistemas y de especies (7ª)?

El tema de inventarios en el país cuenta con avances en todas las áreas: Libros Rojos de especies amenazadas, inventarios sobre la macro - fauna marina en el Caribe y en el Pacífico, inventario detallado de cambios temporales de ecosistemas, formulación de indicadores de monitoreo y evaluación de los componentes de la biodiversidad; pero a su vez está inmerso dentro de una serie de problemas estructurales como son la inexistencia de una política nacional, pocos recursos destinados para el tema (la mayoría de recursos financieros provienen de fuentes alternas diferentes al Estado), falta de unificación de los métodos de identificación, así como vacíos en la identificación en muchos grupos taxonómicos. Igualmente se desconocen las dinámicas ecosistémicas lo que lleva a dificultades en la priorización de especies o ecosistemas para su conservación.

Actualmente se está implementando el Sistema de Información en Biodiversidad - SIB, pero se debe avanzar en la organización y mantenimiento de los datos derivados del muestreo, sobre todo a nivel regional donde los inventarios que se realizan, no se hacen sistemáticamente.

De otra parte, aunque se cuenta con un inventario relativamente amplio de flora y fauna con algún tipo de potencial beneficioso para la humanidad, falta investigación sobre sus propiedades químicas y los principios activos de tales sustancias; lo que en cierta forma limita el desarrollo de prácticas de sostenibilidad.

Es importante resaltar que los inventarios biológicos se centran en zonas inexploradas y prístinas, pero que es prioritario redoblar esfuerzos en áreas densamente pobladas como la zona Andina, donde se concentra la mayor diversidad biótica del país.

Por último se destacan las experiencias de las entidades ambientales que están haciendo esfuerzos para la implementación del presente artículo.¹⁷

36 y 37-¿Tiene su país programas de supervisión a nivel de ecosistemas y genético (7b)?

Existen distintos ejemplos de monitoreos para conocer el estado de los ecosistemas y sus componentes.¹⁸

¹⁷ Fundación Yubarta: Identificación de mamíferos acuáticos con énfasis en el Pacífico y algunas investigaciones en el Caribe.

Corporación en convenio con otras entidades: Seguimiento de parcelas de flora en el departamento de Caldas, zona cafetera de Colombia, por ejemplo en Parcelas tipo Biotrop en el oriente caldense (Bosque de Florencia, reserva de Río Blanco y Reserva de Río Manso) y seguimiento a los establecimientos de cobertura forestal (CIF) y plantaciones comerciales. Del mismo modo incautación de comercio ilegal de fauna en el proyecto de normatización institucional.

Cornare y Corantioquia: Proyecto de cooperación de vecindad para el control de actividades en la zona del río Claro - Cocorná Sur, Puerto Triunfo - Puerto Nare (Magdalena Medio Antioqueño)

Universidad de Antioquia: Estudios de impacto ambiental y diversidad en zonas definidas de donde se generan recomendaciones y colecciones de ecosistemas particulares, así como trabajos de extensión a otras entidades como ISA y Corantioquia.

Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental - GEMA del IavH: Manual de "Métodos para la realización de caracterizaciones de biodiversidad" (en edición final).

Universidad Javeriana: Proyectos de "Valoración social de la Biodiversidad del eje cafetero" y "Proyecto de Mejoramiento y georreferenciación de colecciones biológicas".

AUGURA - BANATURA: Se trabaja ahora a nivel de identificación de indicadores sectoriales y sobre recursos naturales.

AUGURA - Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC): "Guía Ambiental para el Subsector Bananero", donde se identifican los impactos más importantes del sector sobre el ambiente, incluyendo la biodiversidad.

CENIBANANO en convenio con el CIAT: Programas para el desarrollo de la agricultura de precisión.

¹⁸ Red CAM (Calidad Ambiental Marina) para ambas costas.

38-¿Ha identificado su país las actividades que tengan efectos adversos en la diversidad biológica (7c)?

Se han identificando los componentes importantes para la conservación y se ha realizado el monitoreo de las actividades que tienen efectos perjudiciales sobre la biodiversidad, pero faltan medidas urgentes de conservación.

Las plataformas para bases de datos son diferentes y su uso es restringido.

Existen resultados de investigaciones particulares.¹⁹

40 - ¿Se coordina en su país la recopilación y gestión de la información en el plano nacional (7d)?

Primeras etapas de desarrollo de programas con algunas experiencias particulares como son el "Informe del Estado de los Recursos Marinos de Colombia" del INVEMAR y el "Informe del estado actual de los recursos naturales" de la Contraloría General de la Nación.

41 - ¿Se han identificado en su país los indicadores nacionales de la diversidad biológica?

Existen posibles indicadores en vías de evaluación, con algunas experiencias particulares.²⁰

44- ¿Coopera su país con otros Estados contratantes en materia de proyectos piloto para demostrar el uso de metodologías de evaluación e indicadores?

No en términos generales, sin embargo existen algunos esfuerzos en las regiones del país. ²¹

46- ¿Trata su país de divulgar más ampliamente la información taxonómica que mantiene en sus colecciones?

Sí, El Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, como centro nacional de coordinación para la Iniciativa mundial sobre taxonomía, ha hecho un muy buen trabajo y de amplia divulgación en información taxonómica.

Además se cuenta con experiencias de institutos de investigación, de los jardines botánico, herbarios y universidades.²²

47- ¿Coopera activamente su país con otros países de su región en la esfera de indicadores vigilancia y evaluación? y 49 -¿Presta su país asistencia a

Monitoreo de la Ciénaga Grande de Santa Martha y del antiguo delta del Río Sinú.

Monitoreo del estado de salud de los arrecifes coralinos en Colombia.

Fundación Omacha: Monitoreo en ecosistemas acuáticos, especialmente de la orinoquía.

¹⁹ Fundación Omacha: Ha encontrado contaminantes en los músculos de bagres.

Invemar: Estudio en desarrollo sobre el impacto de la pesca con redes de arrastre de camarón en los bentos marinos.

²⁰ Región amazónica: trabajos con el Instituto Alexander von Humboldt para evaluación de indicadores de seguimiento a la Política Nacional de Diversidad Biológica.

Región andina: Corpocaldas trabaja en el diseño de los indicadores institucionales, entre ellos los de biodiversidad, pero aún no se usan como referencia para el monitoreo y seguimiento de la misma.

²¹ Colaboración con Venezuela en la orinoquía y Proyecto de Diseño e Implementación de un Sistema de Indicadores de Seguimiento de la Política de Biodiversidad en la Amazonía Colombiana, este último coordinado por IavH.

²² IavH: Sistematización (en proceso) de las colecciones para ser consultadas a través de la pagina Web en Internet.

Corpoamazonía: Se cuenta con un jardín botánico de fácil acceso a la comunidad e investigadores.

Universidad de Antioquia: La divulgación de las colecciones se ha realizado por medio de las publicaciones, informes, boletines internos, entrenamiento a estudiantes y encuestas nacionales.

Los diferentes herbarios regionales, tanto de instituciones publicas como privadas, permiten la consulta de sus colecciones tanto a estudiantes de pregrado como de posgrado.

otras Partes con miras a que aumenten su capacidad de desarrollo de indicadores y programas de vigilancia?

La asistencia proporcionada a otros Estados, con el fin de aumentar su capacidad de desarrollo de indicadores y programas de vigilancia, se realiza mediante la publicación y la divulgación informativa nacional y de zonas protegidas que involucran a los aledaños.

48 - ¿Ha presentado su país estudios monográficos relativos al desarrollo e implantación de programas de evaluación, vigilancia e indicadores?

Se utilizan otros medios tales como libros y otras publicaciones de los institutos de investigación.

Decisiones sobre Taxonomía

Decisión IV/1 Informe y recomendaciones de la tercera reunión del OSACTT [parte]

50. ¿Se ha realizado en su país una evaluación de las necesidades nacionales en materia de taxonomía y/o se han celebrado cursos prácticos para determinar las prioridades nacionales en materia de taxonomía?	
a) no	
b) primeras etapas de evaluación	X
c) etapas avanzadas de evaluación	
d) evaluación completada	
51. ¿Se ha elaborado en su país un plan de acción nacional sobre taxonomía?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) plan de acción establecido	
e) informes sobre aplicación disponibles	
52. ¿Presta su país recursos adecuados para mejorar la disponibilidad de información taxonómica?	
a) no	
b) sí, pero sin extenderse adecuadamente a todas las necesidades conocidas	X
c) sí, extendiéndose a todas las necesidades conocidas	
53. ¿Fomenta su país la capacitación y las oportunidades de empleo a nivel bilateral y multilateral para taxonomistas, particularmente para aquellos que se ocupan de organismos escasamente conocidos?	
a) no	X
b) algunas oportunidades	
c) importantes oportunidades	
54. ¿Está su país invirtiendo a largo plazo en el desarrollo de una infraestructura adecuada para sus colecciones nacionales taxonómicas?	
a) no	
b) alguna inversión	X
c) inversión importante	

55. ¿Insta su país a que se asocien las instituciones taxonómicas de los países desarrollados y en desarrollo?	
a) no	X
b) sí - política declarada	
c) sí - programa nacional sistemático	
56. ¿Se han adoptado en su país niveles internacionalmente convenidos de alojamiento para colecciones?	
a) no	
b) en preparación	
c) aplicado para algunas colecciones	X
d) aplicado para todas las importantes colecciones	
57. ¿Se proporcionan en su país programas de capacitación en taxonomía?	
a) no	
b) algunos	X
c) muchos	
58. ¿Ha informado su país acerca de medidas adoptadas para reforzar la capacidad nacional en materia de taxonomía, para designar centros nacionales de referencia y para poner a disposición de los países de origen la información conservada en las colecciones?	
a) no	X
b) sí - en el anterior informe nacional	
c) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
59. ¿Ha adoptado su país medidas para asegurarse de que las instituciones responsables de inventarios de la diversidad biológica y de actividades taxonómicas gozan de estabilidad financiera y administrativa?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí, para algunas instituciones	X
d) sí, para todas las instituciones principales	
60. ¿Ha prestado su país asistencia a instituciones taxonómicas para establecer consorcios que realicen proyectos regionales?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	
61. ¿Ha prestado su país atención especial a la financiación internacional de becas para especialistas que se capaciten en el extranjero o para atraer expertos internacionales a los cursos nacionales o regionales?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	

62. ¿Existen en su país programas de nueva capacitación de profesionales calificados que se muevan hacia campos relacionados con la taxonomía?	
a) no	
b) algunos	X
c) muchos	

Decisión V/9. Iniciativa mundial sobre taxonomía: Aplicación y progreso ulterior de las sugerencias para la adopción de medidas

63. ¿Ha determinado su país las necesidades de información en la esfera de taxonomía, y evaluado su capacidad nacional para satisfacer estas necesidades?	
a) no	
b) evaluación básica	X
c) evaluación a fondo	
64. ¿Ha establecido su país o ha consolidado los centros de referencia taxonómica?	
a) no	
b) sí	X
65. ¿Ha realizado su país actividades para aumentar su capacidad en la esfera de investigación taxonómica?	
a) no	
b) sí	X
66. ¿Ha comunicado su país al Secretario Ejecutivo información sobre programas, proyectos e iniciativas que sean considerados como proyectos piloto en virtud de la Iniciativa mundial sobre taxonomía?	
a) no	X
b) sí	
67. ¿Ha designado su país un centro nacional de coordinación para la Iniciativa mundial sobre taxonomía vinculado a otros centros nacionales de coordinación?	
a) no	X
b) sí	
68. ¿Ha participado su país en el desarrollo de redes regionales para facilitar el intercambio de información para la Iniciativa mundial sobre taxonomía?	
a) no	X
b) sí	
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición	
-	
69. ¿Ha solicitado su país recursos por conducto del mecanismo financiero para adoptar las medidas prioritarias mencionadas en la decisión?	
a) no	X
b) solicitó sin éxito	
c) solicitó con éxito	

Otros comentarios sobre la aplicación de estas decisiones

El tema de taxonomía es prioritario para el país, pero el aporte nacional es restringido (se hace principalmente para universidades y listas rojas de especies amenazadas). Es por esto que se plantea la necesidad de reconocer y comprender la taxonomía como instrumento esencial para la conservación y el desarrollo sostenible de la diversidad biológica. Se le debe dar relevancia al papel de las entidades territoriales en este aspecto y generar una agenda sistemática de taxonomía contando con la red de jardines y herbarios de Colombia.

Del mismo modo se deben constituir más y mejores colecciones de referencia y difundir su contenido.

Se resalta la financiación de proyectos para la caracterización biológica y taxonómica en ecosistemas de interés.

51 - ¿Se ha elaborado en su país un plan de acción nacional sobre taxonomía?

Se realizó con los herbarios y jardines botánicos la Estrategia Nacional de Plantas. La Agenda Sistemática Siglo XXI se hizo con el IAvH, la Universidad Nacional y otros expertos en el tema.

53 - ¿Fomenta su país la capacitación y las oportunidades de empleo a nivel bilateral y multilateral para taxonomistas, particularmente para aquellos que se ocupan de organismos escasamente conocidos?

El fomento es escaso, en cuanto a la formación profesional y capacitación en taxonomía, corresponde a intereses personales y no ha estrategias o políticas nacionales. Las oportunidades de empleo para taxonomistas al interior del país son escasas y se les otorgan a los profesionales con mayor trayectoria, por lo que se propone un relevo generacional.

Como una alternativa a estas falencias, los estudios taxonómicos se "camuflan" como herramientas para desarrollar y cumplir los objetivos de proyectos ambientales, sin que sean una exigencia.

Como consecuencia de la carencia de investigadores en taxonomía clásica (entendiendo por esto el rigor científico nomenclatural y la actualización bibliográfica especializada) se evidencian confusiones y desconocimiento taxonómico de grupos y familias: los listados de especies en peligro son escuetos y carecen de una trayectoria, actualización nomenclatural y citación correcta. Por lo anterior que se ve la necesidad de verificar antes de publicar y de ejercer control de calidad sobre los productos taxonómicos que ofrece el país.

En lo relacionado con formación académica, existen pocos investigadores formándose lo que implica un retraso enorme en las investigaciones (especialmente en grupos poco conocidos como protozoarios e insectos). Es por lo anterior que muchas veces se requiere de investigadores foráneos. Otro problema en este sentido es la legislación, que impide sacar material genético así sea para propósitos de identificación. Por lo tanto es urgente para el país abrir las puertas para la formación de taxónomos: desde permisos más asequibles de colección hasta apoyo con pasantías y becas.

62 - ¿Existen en su país programas de nueva capacitación de profesionales calificados que se muevan hacia campos relacionados con la taxonomía?

Existen esfuerzos de algunas universidades²³ pero estos no dejan de ser puntuales; en general se requiere un conocimiento taxonómico y sistemático desde la formación secundaria, que sea práctico y consecuente con el

²³Universidad Nacional de Colombia: Programas de Maestría y Doctorado en Biología con una línea de investigación en Sistemática y Taxonomía.

Universidad Javeriana: Programas de su Instituto de Biología.

desarrollo del país, no hay profesores capacitados para adelantar cátedras en materia taxonómica, y en el programa de la carrera de biología esta materia tiende a desaparecer.

67 - ¿Ha designado su país un centro nacional de coordinación para la Iniciativa mundial sobre taxonomía vinculado a otros centros nacionales de coordinación?

El punto focal es Instituto de Ciencias Naturales - ICN de la Universidad Nacional.

Artículo 8 Conservación In situ [excluidos los apartados 8h y 8j]

70. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?							
a) Alta		b) Media	X	c) Baja			
71. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?							
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X	d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)							
72. ¿Se ha establecido en su país un sistema de áreas protegidas destinadas a conservar la diversidad biológica (8a)?							
a) sistema en preparación						X	
b) revisión nacional de la cobertura de áreas protegidas disponible							
c) sistemas nacionales establecidos de áreas protegidas							
d) sistema relativamente completo ya establecido							
73. ¿Existen directrices nacionalmente adoptadas para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas (8b)?							
a) no							
b) no, en preparación							
c) sí						X	
d) sí, en vías de revisión y ampliación							
74. ¿Existen directrices nacionalmente adoptadas para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas (8c)?							
a) no							
b) primeras etapas de desarrollo						X	
c) etapas avanzadas de desarrollo							
d) programa o política establecidos							
e) informes sobre aplicación disponibles							
75. ¿Ha adoptado su país medidas que promuevan la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales (8d)?							
a) ninguna medida							
b) algunas medidas establecidas						X	

c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
76. ¿Ha adoptado su país medidas que promuevan un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas (8e)?	
a) ninguna medida	
b) algunas medidas establecidas	X
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
77. ¿Ha adoptado su país medidas para rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados (8f)?	
a) ninguna medida	
b) algunas medidas establecidas	X
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
78. ¿Ha adoptado su país medidas para promover la recuperación de especies amenazadas (8f)?	
a) ninguna medida	
b) algunas medidas establecidas	X
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
79. ¿Ha adoptado su país medidas para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología (8g)?	
a) ninguna medida	
b) algunas medidas establecidas	X
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
80. ¿Ha tratado su país de establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes (8i)?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) programa o política establecidos	
e) informes sobre aplicación disponibles	
81. ¿Ha elaborado y mantenido su país la legislación necesaria y/o otras disposiciones de reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas (8k)?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) legislación u otras medidas establecidas	

82. ¿Se regulan o administran en su país los procesos y las categorías de actividades que en el sentido del Artículo 7 tienen efectos adversos importantes en la diversidad biológica (8l)?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí, con amplitud limitada	X
d) sí, con gran amplitud	
En caso de una Parte que sea país desarrollado -	
83. ¿Coopera su país en prestar ayuda financiera y de otra clase para la conservación in-situ particularmente destinada a países en desarrollo (8m)?	
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición -	
84. ¿Recibe su país apoyo financiero o de otra clase para la conservación in-situ (8m)?	
a) no	
b) sí (de ser así, indique los detalles a continuación)	X

Decisión II/7 Consideración de los Artículos 6 y 8 del Convenio

85. ¿Se están adoptando medidas para compartir con otras Partes contratantes la información y experiencias acerca de la aplicación de este Artículo?	
a) pocas o ninguna medida	
b) compartición de textos escritos y/o estudios monográficos	X
c) reuniones regionales	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

<p>70-¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?</p> <p>La prioridad que se le otorga en el país es media, pero los recursos nacionales destinados para esta actividad son restringidos. De todas maneras se debe resaltar que en los últimos dos años se han recibido importantes donaciones de cooperación internacional.</p> <p>Existen diferencias entre las prioridades de implementación del artículo en las diferentes regiones del país e inequidad en la distribución de recursos por la centralización de los mismos.²⁴</p> <p>72 - ¿Se ha establecido en su país un sistema de áreas protegidas destinadas a conservar la diversidad biológica (8a)?</p> <p>Es un proceso en construcción, aunque el país tiene zonas del territorio destinadas a conservación representada en 49 áreas protegidas (Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP), no se puede afirmar que es un Sistema establecido, ni conceptualmente fuerte. La cobertura del SINAP, es insuficiente para garantizar la protección de la extraordinaria diversidad Nacional.</p> <p>Regional y Departamentalmente existen esfuerzos en esta materia, a través de los Sistemas Regionales de Áreas Protegidas - SIRAPS y Sistemas</p>
--

²⁴ Zonas marinas y costeras, región de la orinoquía y amazonía.

Departamentales de Áreas Protegidas - SIDAP (en el que se incluyen áreas de reservas nacionales, reservas municipales y reservas privadas de la sociedad civil), pero falta desarrollo en el enfoque global de un sistema nacional y cómo los sistemas regionales se insertan en el mismo.

Por lo anterior, aunque se tienen avances es urgente mejorar en los siguientes aspectos: acuerdos en la definición de los actores básicos que integran el SINAP, definición del concepto de área protegida, sus categorías de manejo, una base normativa que sustente el sistema, desarrollar y completar los inventarios biológicos de las áreas protegidas, plantear planes de manejo e implementar los mismos.

Existen avances en la selección áreas de conservación bajo el criterio de representatividad²⁵, pero de todas maneras hay vacíos en los hábitat que han sufrido fragmentación y deterioro en su estructura y función, por lo tanto se deben priorizar zonas dentro de las eco - regiones estratégicas del país para recuperar las poblaciones animales que desempeñen funciones ecológicas claves para el ecosistema. Esto permitirá planificar la conservación de las áreas protegidas con unas perspectivas y objetivos más amplios que comprendan metas a largo plazo.

Cabe resaltar la experiencias de algunas CARS y ONGS que han adelantado trabajos en esta materia²⁶ y la trayectoria de la Red de Reservas de la Sociedad Civil con más de 10 años de experiencia durante los cuales han logrado avances para el país.²⁷

76 - ¿Ha adoptado su país medidas que promuevan un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas (8e)?

La Política Parques con la Gente, incentiva el reconocimiento y valoración de los actores de la conservación para ordenar y consolidar las áreas del Sistema, partiendo del entendimiento de las características propias de la

²⁵ Trabajos realizados por la Unidad de Parques, Humboldt y WWF - Colombia La WWF en identificación de áreas estratégicas de conservación en las eco regiones de Andes y Chocó.

²⁶ CARDER: Avances en la construcción de un SIRAP, con énfasis en la protección y regulación hídrica.

CVC: Revisión de las bases conceptuales del SIDAP.

Corpocaldas: Aunque la prioridad institucional es baja en relación con la protección de ecosistemas in situ, la entidad adquirió los terrenos del bosque de Florencia, zona de altísima pluviosidad (7.000 Mm. /año) dada la importante biodiversidad que alberga este ecosistema.

Corpoguajira: Identificación de eco-regiones estratégicas, saneamiento de áreas de resguardo y sectores de suministro de agua.

CVS: Proyectos y convenios con el Centro de Conservación de Biodiversidad del Alto Sinú, Unidad de Parques, URRRA S.A., Biozoo y Ecofondo.

Fundación Omacha: está creando un área de reserva de la Sociedad Civil en el Orinoco.

WWF - Colombia ha venido trabajando de manera conjunta con organizaciones como son la Red Colombiana de Reservas Privadas de la Sociedad Civil, con el fin de lograr el fortalecimiento de la organización y apuntar al establecimiento de reservas privadas que garanticen la conservación de ecosistemas estratégicos.

²⁷ En la actualidad hay 195 reservas a nivel nacional, con más de 40.000 hectáreas, ubicadas en su mayoría en la zona andina, sin embargo se tiene un núcleo grande en la zona de Leticia otro en Nariño, Sierra Nevada, Chocó, etc., se trabaja con más de 50 organizaciones a nivel local, nacional e internacional.

²⁸ Política de participación social en la conservación, UAESPNN - Ministerio de Medio Ambiente, 2001.

²⁹ Actualmente se está desarrollando los proyectos "Rehabilitación de áreas intervenidas por la minería del carbón a cielo abierto, en el departamento de la Guajira"; "Restauración de zonas salitrales en áreas de manglares del antiguo delta del río Sinú" y "Rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Martha. (Este último es el proyecto más grande del país, con recursos de la GTZ por 5 millones de dólares. El Gobierno le está dando continuidad).

población y el vínculo histórico que tienen con las áreas protegidas, su identidad socio-cultural, sus modelos de ocupación y uso de recursos naturales.

Uno de los lineamientos estratégicos de esta Política es el de sistemas productivos para la conservación, mediante una estrategia que impulsa procesos de organización social, de formación comunitaria y de formulación y cogestión de proyectos con impacto local, orientados a la planificación de fincas (planeación predial) con poblaciones campesinas, al ordenamiento pesquero con comunidades de pescadores o de espacios de uso con grupos étnicos, dando respuestas concretas a las necesidades productivas de las familias que cohabitan en el entorno natural de los parques nacionales a la vez que generan procesos reales de conservación. 28

77-¿Ha adoptado su país medidas para rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados (8f)?

Existen algunas medidas establecidas y proyectos destacados a nivel regional que ayudan en la implementación²⁹, pero aún no se cuenta con una política ni recursos suficientes.

78-¿Ha adoptado su país medidas para promover la recuperación de especies amenazadas (8f)?

En cuanto al tema de CITES se ha venido trabajando en coordinación regional y nacional, con base en la normatividad y estudios generales sobre el tema.

79 - ¿Ha adoptado su país medidas para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología (8g)?

El país ha avanzado en la generación de un marco regulatorio mediante el Acuerdo 013/98, el cual fue actualizado por el acuerdo 002/2002 el cual crea el Consejo Técnico Nacional de Bioseguridad Agrícola CTN, como órgano asesor de la Gerencia General del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, conformado por representantes del sector académico, los organismos públicos relacionados con el tema, las agremiaciones vinculadas al sector y representantes de los gremios de productores tanto grandes como pequeños. Por otra parte se promulgó la resolución 3492 de Diciembre de 1998, la cual reglamenta el proceso de solicitud, estudio y decisión respecto a los requerimientos de los usuarios sobre la introducción, producción, liberación y comercialización de OMG. En abril del 2002 por medio del acuerdo 0004 de Consejo Directivo del ICA se creó el CTN-Pecuuario como Órgano Científico y Técnico, asesor del Instituto Colombiano Agropecuario, en la evaluación de la introducción, producción, liberación, comercialización, investigación, desarrollo biológico y control de calidad de Organismos Modificados Genéticamente (OMG) de interés en salud y producción pecuaria, sus derivados y productos que los contengan. El CTN-Pecuuario esta conformado por los mismos ministerios anteriormente mencionados, por agremiaciones de ganaderos, porcicultores, avicultores, acuicultores, de fármacos veterinarios y por dos representantes de la sociedad civil (Asociación de Usuarios Campesinos y de Consumidores de Colombia).

Lo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo en la estrategia de sostenibilidad ambiental con el programa de Conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales incluye el fomento a la biotecnología a partir de la biodiversidad y gestión en bioseguridad, incluyendo la formulación de la política de biotecnología y la regulación de los riesgos por la introducción, movilización y manipulación genética de organismos vivos. También, teniendo en cuenta que el país cuenta con un inmenso patrimonio en materia de biodiversidad y recursos genéticos que podrían ser aprovechados con las numerosas oportunidades que brinda hoy la biotecnología moderna, se propone el mejoramiento de la capacidad nacional para mejorar y aplicar el

marco legal; y el desarrollo de una estrategia para la divulgación y la comprensión de la opinión pública acerca de los beneficios y los riesgos asociados a la biotecnología.

A pesar de los avances mencionados, para las instituciones universitarias la reglamentación en esta materia resultan contradictorias con el desarrollo académico; como el caso de las restricciones en el envío de material para ser corroborado por especialistas. Dicha reglamentación dificulta el conocimiento de las especies y la formación de estudiantes y profesores que no pueden hacer intercambio internacional de especímenes, ni pueden solicitar el servicio de determinación a museos en el exterior.

82-¿Se regulan o administran en su país los procesos y las categorías de actividades que en el sentido del Artículo 7 tienen efectos adversos importantes en la diversidad biológica (81)?

Se dispone de mecanismos e instrumentos tales como guías ambientales para facilitar la regulación y prever los impactos de actividades con efectos adversos sobre la diversidad biológica, sin embargo en nivel de implementación es medio ya que en el país existen problemas sobresalientes en la materia como son los impactos de la fumigación de los cultivos para usos ilícitos, así como los de megaproyectos como las hidroeléctricas; problemas ante los cuales no se han tomado las medidas consecuentes.

84 - ¿Recibe su país apoyo financiero o de otra clase para la conservación in-situ (8m)?

Los recursos provenientes de Cooperación Internacional han aumentado significativamente año tras año, representando para el año 2002 una inversión de 5 millones de dólares. Para este mismo año, los recursos necesarios para contrapartida alcanzan 1.2 millones de dólares (el 20% de los recursos gestionados internacionalmente), no obstante, la asignación del Presupuesto General de la Nación (PGN) sólo corresponde al 24% de lo requerido.

Dentro de los organismos que ha brindado su apoyo financiero se cuentan: El Gobierno de Holanda y GEF.

Artículo 8h Especies exóticas

86. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta	<input checked="" type="checkbox"/>	b) Media	<input type="checkbox"/>	c) Baja	<input type="checkbox"/>
87. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena	<input type="checkbox"/>	b) Adecuada	<input type="checkbox"/>	c) restringida	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Muy restringida <input type="checkbox"/>					
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
88. ¿Se han determinado en su país las especies exóticas introducidas?					
a) no					<input type="checkbox"/>
b) solamente importantes especies de interés					<input checked="" type="checkbox"/>
c) solamente introducciones nuevas o recientes					<input type="checkbox"/>
d) un sistema completo para seguir la pista a nuevas introducciones					<input type="checkbox"/>
e) un sistema completo para seguir la pista a todas las introducciones conocidas					<input type="checkbox"/>
89. ¿Se han evaluado en su país los riesgos que la introducción de estas especies exóticas plantean a los ecosistemas, hábitats o especies?					
a) no					<input type="checkbox"/>
b) solamente se han evaluado algunas especies exóticas de interés					<input checked="" type="checkbox"/>
c) se han evaluado la mayoría de las especies exóticas					<input type="checkbox"/>
90. ¿Se han adoptado en su país medidas para impedir la introducción de especies exóticas que amenazan a ecosistemas, hábitats o especies o para controlarlas o erradicarlas?					
a) ninguna medida					<input type="checkbox"/>
b) algunas medidas establecidas					<input checked="" type="checkbox"/>
c) posibles medidas en preparación					<input type="checkbox"/>
d) medidas completas establecidas					<input type="checkbox"/>

Decisión IV/1 Informe y recomendaciones de la tercera reunión del OSACTT

91. ¿Colabora su país en la preparación de proyectos en los planos nacional, regional, sub - regional e internacional para atender al asunto de las especies exóticas?	
a) pocas o ninguna medida	<input checked="" type="checkbox"/>
b) debates en curso sobre proyectos posibles	<input type="checkbox"/>
c) desarrollo activo de nuevos proyectos	<input type="checkbox"/>
92. ¿Se atiende en su estrategia y plan de acción nacionales al asunto de las especies exóticas?	
a) no	<input type="checkbox"/>
b) sí - amplitud limitada	<input checked="" type="checkbox"/>
c) sí - gran amplitud	<input type="checkbox"/>

Decisión V/8. Especies exóticas que amenazan los ecosistemas, los hábitats o las especies

93. ¿Aplica su país los principios de orientación provisionales para la prevención, introducción y mitigación de impactos de las especies exóticas en el contexto de las actividades conducentes a aplicar el Artículo 8 (h) del Convenio, y en los diversos sectores?	
a) no	
b) en estudio	
c) aplicación limitada en algunos sectores	X
d) aplicación amplia en varios sectores	
e) aplicación amplia en la mayoría de los sectores	
94. ¿Ha presentado su país al Secretario Ejecutivo estudios monográficos que se concentren en evaluaciones temáticas?	
a) no	
b) en preparación	X
c) sí	
95. ¿Ha presentado su país al Secretario Ejecutivo comentarios por escrito sobre los principios de orientación provisionales?	
a) no	
b) sí	X
96. ¿Ha otorgado su país prioridad al desarrollo y aplicación de estrategias y planes de acción relativos a las especies exóticas invasoras?	
a) no	X
b) sí	
97. Al considerar el asunto de las especies invasoras, ¿ha preparado su país o ha intervenido en mecanismos de cooperación internacional, incluido el intercambio de prácticas óptimas?	
a) no	
b) cooperación transfronteriza	
c) cooperación regional	X
d) cooperación multilateral	
98. ¿Ha prestado su país atención prioritaria a los ecosistemas geográficamente y evolutivamente aislados en el trabajo que emprende sobre especies exóticas invasoras?	
a) no	X
b) sí	
99. ¿Aplica su país el enfoque por ecosistemas y de precaución así como enfoques biogeográficos, según proceda, en el trabajo que emprende sobre especies exóticas invasoras?	
a) no	X
b) sí	
100. ¿Ha elaborado su país medidas eficaces de educación, capacitación y concienciación del público en relación con el asunto de las especies exóticas?	

a) no	X
b) algunas iniciativas	
c) numerosas iniciativas	
101. ¿Proporciona su país por conducto del centro de facilitación la información de que dispone sobre especies exóticas?	
a) no	
b) alguna información	X
c) toda la información de que dispone	
d) la información de que dispone por conducto de otros canales (concretar)	
102. ¿Presta su país apoyo para que el Programa mundial sobre especies invasoras pueda desempeñar las tareas indicadas en la decisión y en sus anexos?	
a) no	
b) apoyo limitado	X
c) apoyo importante	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Existe la reglamentación, sin embargo al ser difícil su implementación, la introducción de especies exóticas constituye una de las causas esenciales de la pérdida de diversidad biológica, nuestro país no cuenta con medidas o programas para el control y reducción de los efectos adversos de tales

30 Introducción de Trucha arcoiris y mojarra nilótica en el sistema hídrico, así como coníferas y eucaliptos en el manejo de cuencas hidrográficas.

31 CENIBANANO: proyecto de seguimiento a la introducción de *flemingia macrophylla* en la zona de Urabá.

BANATURA: cursos de capacitación donde se incluye el tema de especies exóticas.

AUGURA: Manejo fitosanitario de las estibas con el fin de controlar la propagación de especies exóticas - especialmente insectos. Norma de la FAO- ISPM15 -Standard of International Plant Protection Convention regarding wood packaging materials-

Jardín Botánico de Bogotá: En el Distrito Capital se tienen algunos estudios sobre el efecto de especies invasoras en ecosistemas de importancia.

IavH: Alianza investigativa entre el Instituto e investigadores del Brasil y Argentina. Colombia a través del Instituto sería el encargado de recopilar la información, caracterizar las especies invasoras de fauna y flora y elaborar mapas de distribución. Del mismo modo el Instituto se encuentra en proceso de elaborar una lista preliminar de plantas invasoras.

32 Recientemente se realizó un estudio y análisis de las implicaciones de la introducción del virus del Nilo (West Nile Virus) en las aves de Colombia. El documento final incluye un análisis sobre especies de aves que se han encontrado infectadas con el Virus del Nilo Occidental en Norteamérica según NWHC (2002) y de estas se indica cuales están presentes en Colombia y cuales tienen poblaciones migratorias que se mueven entre Norteamérica y llegan a Colombia. (Rosselli, 2002).

introducciones, ni con mecanismos para regular su impacto³⁰.

Se destacan avances en la realización del inventario nacional sobre varios grupos de especies exóticas e interés por desarrollar estudios y adoptar medidas de control sobretodo con relación a los grupos de peces, anfibios y reptiles, entre otros.

Falta generar conciencia sobre el impacto que tienen y formular una política clara sobre su presencia en las áreas protegidas. En el ámbito regional y nacional existen experiencias aisladas³¹ y estudios ³²que se resaltan como avances en la implementación.

Artículo 8j Conocimientos tradicionales y disposiciones conexas

103. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media		c) Baja	X
104. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X d) Muy restringida
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
105. ¿Se han adoptado en su país medidas para asegurarse de que se respetan, preservan y mantienen los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
106. ¿Se promueve en su país la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) programa o política establecidos					

Decisión III/4 y Decisión IV/9. Aplicación del Artículo 8(j)

107. ¿Se han elaborado en su país la legislación nacional y las correspondientes estrategias para la aplicación del Artículo 8(j)?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) legislación u otras medidas establecidas	
108. ¿Ha proporcionado su país información sobre la aplicación del Artículo 8(j) a otras Partes contratantes por medios tales como los informes nacionales?	

a) no	
b) sí - informe nacional anterior	X
c) sí - centro de facilitación	
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
109. ¿Ha presentado su país estudios monográficos al Secretario Ejecutivo sobre las medidas adoptadas para desarrollar y aplicar las disposiciones del Convenio relacionadas con las comunidades indígenas y locales?	
a) no	X
b) sí	
110. ¿Participa su país en grupos de trabajo y reuniones asociadas?	
a) no	
b) en algunos	X
c) en todos	
111. ¿Facilita su país la participación activa de representantes de las comunidades indígenas y locales en estos grupos de trabajo y reuniones?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/16. Artículo 8(j) y disposiciones conexas

112. ¿Ha examinado su país el programa de trabajo especificado en el anexo de esta decisión y determinado cuáles serían las tareas por realizar en consonancia con las circunstancias nacionales?	
a) no	
b) análisis en curso	X
c) sí (indique los detalles)	
113. ¿Ha integrado su país tales tareas a sus programas en curso, teniendo en cuenta las oportunidades de colaboración señaladas?	
a) no	
b) no en consonancia con las circunstancias nacionales	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	
114. ¿Se tienen plenamente en cuenta en su país los actuales instrumentos, directrices, códigos y demás actividades pertinentes al llevarse a la práctica el programa de trabajo?	
a) no	
b) no en consonancia con las circunstancias nacionales	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	

115. ¿Ha prestado su país apoyo financiero adecuado para la aplicación del programa de trabajo?	
a) no	
b) no en consonancia con las circunstancias nacionales	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	
116. ¿Se han incorporado plenamente en su país las mujeres y las organizaciones de mujeres a las actividades emprendidas para aplicar el programa de trabajo que figura en el anexo de la Decisión y a otras actividades pertinentes en el marco del Convenio?	
a) no	X
b) sí	
117. ¿Ha adoptado su país medidas para facilitar la participación plena y eficaz de las comunidades indígenas y locales en la aplicación del Convenio?	
a) no	
b) no en consonancia con las circunstancias nacionales	
c) sí - amplitud limitada	X
d) sí - gran amplitud	
118. ¿Ha presentado su país estudios monográficos sobre métodos y enfoques conducentes a preservar y compartir los conocimientos tradicionales y a que las comunidades indígenas y locales tengan el control de tal información?	
a) no	X
b) no aplicable	
c) sí - enviados a la Secretaría	
d) sí - por conducto del mecanismo nacional de facilitación	
e) sí - por otros medios (concretar)	
119. ¿Intercambia su país información y comparte experiencias en materia de legislación nacional y acerca de otras medidas dirigidas a la protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales?	
a) no	
b) no aplicable	
c) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	X
d) sí - con determinados países	
e) sí - por otros medios (concretar)	
120. ¿Ha adoptado su país medidas para promover la conservación y mantenimiento de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales?	
a) no	
b) no aplicable	
c) algunas medidas	X
d) amplias medidas	

121. ¿Ha prestado apoyo su país al desarrollo de registros de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales en colaboración con estas comunidades?	
a) no	X
b) no aplicable	
c) preparación en curso	
d) registro plenamente desarrollado	
122. ¿Han participado los representantes de las organizaciones indígenas y locales de su país en la delegación oficial enviada a reuniones celebradas en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica?	
a) no aplicable	X
b) no apropiado	
c) sí	
123. ¿Presta su país ayuda a la Secretaría para utilizar plenamente el mecanismo de facilitación con miras a cooperar estrechamente con las comunidades indígenas y locales para que éstas puedan explorar modos y maneras de adoptar decisiones fundamentadas en cuanto a la divulgación de sus conocimientos tradicionales?	
a) no	X
b) en espera de información sobre la forma de proceder	
c) sí	
124. ¿Ha determinado su país los recursos para financiar las actividades mencionadas en la decisión?	
a) no	X
b) no aplicable	
c) parcialmente	
d) plenamente	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

La implementación del artículo 8j ha sido problemática; la prioridad que se le ha otorgado es limitada y no concuerda con la importancia que tiene para el país, ya que no se ha podido llegar a acuerdos en aspectos fundamentales como son la justa distribución de los beneficios y los derechos de las comunidades sobre sus conocimientos ancestrales. Sobre este aspecto la propuesta es concertar un régimen *sui generis* que le permita las comunidades compartir su conocimiento al tiempo que disfrutar de sus beneficios.

Como un avance al respecto de este régimen, se encuentra en su fase de finalización un proyecto del Instituto Humboldt que busca generar una propuesta técnica de política y una norma de acceso a los recursos genéticos. En este proyecto se ha elaborado una propuesta de régimen *sui generis* de protección del conocimiento tradicional como documento de trabajo para la autoridad nacional competente y las organizaciones indígenas y locales. Incluye cuatro estudios de caso realizados por las mismas comunidades. Estas son: Comunidades indígenas del departamento de Antioquia, comunidades indígenas y campesinas del norte del departamento del Cauca, comunidades indígenas del medio río Caquetá en el departamento del Amazonas y comunidades afrocolombianas del municipio de Buenaventura en el departamento del Valle.

De otro lado, aunque existen esfuerzos financieros y técnicos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Ministerio del Interior y de los institutos de investigación científica del SINA, como el IavH, el SINCHI y el IIAP, así como de agencias de cooperación como la GTZ, en temas

relacionados con el desarrollo del artículo, estos no han sido suficientes para cumplir las etapas de divulgación y consulta con las comunidades indígenas y locales, aspectos que requieren especial atención.

Uno de los puntos álgidos es lo relacionado con las plantas medicinales y su potencial uso ya que muchos pueblos, especialmente los de la Amazonía, poseen un vasto conocimiento al respecto que están dispuestas a compartir, siempre y cuando estén dadas las condiciones de equidad en la distribución de los beneficios.

Dentro de los avances a nivel nacional se destacan el Grupo de trabajo del Ministerio del Interior a través de la Dirección General de Asuntos Étnicos³³; la existencia del Grupo *ad hoc* de conocimiento tradicional asociado a los recursos biológicos, convocado por el Instituto Humboldt³⁴; el Convenio entre el instituto Humboldt y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH - para trabajar de manera conjunta en este campo.

Existen otras experiencias a nivel regional.³⁵

Artículo 9 Conservación *ex situ*

125. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?

a) Alta	X	b) Media		c) Baja	
---------	---	----------	--	---------	--

³³ Punto focal para tratar el tema del conocimiento tradicional en apoyo a las decisiones que debe tomar el Ministerio de Relaciones Exteriores.

³⁴ El grupo se ha reunido en cuatro ocasiones y con su apoyo se han realizado tres talleres nacionales con participación de organizaciones y personas indígenas, afrocolombianas y campesinas.

³⁵ Asociación de Productores Agropecuarios del Amazonas - APAA,

SINCHI, Universidad Nacional: Proyecto de ají sostenible.

Sinchi: trabajo con comunidades indígenas en el Proyecto de Varzeas, conocimiento tradicional Ticuna.

WWF- Colombia: Recursos de la GTZ para apoyar el fortalecimiento del trabajo de las comunidades en el tema de acceso a recursos genéticos, protección del conocimiento tradicional y derechos de propiedad intelectual.

Grupo de Asuntos Internacionales - MAVDT: Proyecto GEF sobre II Informe Nacional de Biodiversidad y Evaluación para la Creación de Capacidad en la Implementación del Artículo 8j y Conexos del Convenio Sobre Diversidad Biológica, en fase de implementación.

Jardín Botánico de Bogotá: Indagaciones sobre el conocimiento tradicional de las poblaciones campesinas del Distrito Capital, respecto de especies promisorias de flora silvestre; Trabajo con comunidades campesinas de la región de Sumapaz, altiplano cundiboyacence, para el rescate de la tradición oral a través de las llamadas "mingas conceptuales" sobre plantas medicinales y especies forestales, usadas para la protección de microcuencas.

Corpocaldas: aplicación de los conocimientos tradicionales en el desarrollo de agroecosistemas sostenibles (municipios indígenas de Río Sucio), así como en prácticas agroforestales en los cultivos de café y caña tradicional, entre otros.

Omacha: Tiene trabajo con comunidades locales para preservación del conocimiento y uso tradicional de recursos.

126. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?			
a) Buena	<input type="checkbox"/>	b) Adecuada	<input type="checkbox"/>
		c) restringida	<input checked="" type="checkbox"/>
		d) Muy restringida	<input type="checkbox"/>
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos			
127. ¿Se han adoptado medidas en su país para la conservación <u>ex-situ</u> de los componentes de la diversidad biológica que tienen su origen en el país (9a)?			
a) ninguna medida	<input type="checkbox"/>		
b) algunas medidas establecidas	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) posibles medidas en preparación	<input type="checkbox"/>		
d) medidas completas establecidas	<input type="checkbox"/>		
128. ¿Se han adoptado en su país medidas para la conservación <u>ex-situ</u> de los componentes de la diversidad biológica cuyo origen es de fuera del país (9 ^a)?			
a) ninguna medida	<input type="checkbox"/>		
b) algunas medidas establecidas	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) posibles medidas en preparación	<input type="checkbox"/>		
d) medidas completas establecidas	<input type="checkbox"/>		
129. Si la respuesta a la pregunta anterior fuera afirmativa, ¿se realiza esto en colaboración activa con las organizaciones de los otros países (9a)?			
a) no	<input type="checkbox"/>		
b) sí	<input checked="" type="checkbox"/>		
130. ¿Se han establecido y se mantienen en su país instalaciones para la conservación <u>ex-situ</u> y para la investigación de plantas, animales y microorganismos que representan recursos genéticos nativos en su país (9b)?			
a) no	<input type="checkbox"/>		
b) sí - amplitud limitada	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) sí - gran amplitud	<input type="checkbox"/>		
131. Se han establecido y se mantienen en su país instalaciones para la conservación <u>ex-situ</u> y para la investigación de plantas, animales y microorganismos que representan recursos genéticos de origen fuera del país (9b)?			
a) no	<input type="checkbox"/>		
b) sí - amplitud limitada	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) sí - gran amplitud	<input type="checkbox"/>		
132. Si la respuesta a la pregunta anterior fuera afirmativa, ¿se hace esto en colaboración activa con las organizaciones de otros países (9a)?			
a) no	<input checked="" type="checkbox"/>		
b) sí	<input type="checkbox"/>		
133. ¿Se han adoptado en su país medidas para la reintroducción de especies amenazadas en sus hábitats naturales en condiciones apropiadas (9c)?			
a) ninguna medida	<input type="checkbox"/>		
b) algunas medidas establecidas	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) posibles medidas en preparación	<input type="checkbox"/>		
d) medidas completas establecidas	<input type="checkbox"/>		

134. ¿Se han adoptado en su país medidas para regular y gestionar la recolección de recursos biológicos de los hábitats naturales a efectos de conservación <i>ex-situ</i> , con objeto de no amenazar los ecosistemas ni las poblaciones <i>in-situ</i> de las especies (9d)?	
a) ninguna medida	
b) algunas medidas establecidas	X
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
En caso de una Parte que sea país desarrollado -	
135. ¿Ha contribuido su país a proporcionar apoyo financiero y de otra clase para la conservación <i>ex-situ</i> y para el establecimiento y mantenimiento de instalaciones de conservación <i>ex-situ</i> en los países en desarrollo (9e)?	
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición -	
136. ¿Ha recibido su país apoyo financiero y de otra clase para la conservación <i>ex-situ</i> y para el establecimiento y mantenimiento de instalaciones de conservación <i>ex-situ</i> (9e)?	
a) no	
b) sí	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Existen esfuerzos nacionales para la implementación de este artículo representados en los avances en legislación; la investigación para libros rojos que ha servido para priorizar especies amenazadas; la conformación de redes de jardines botánicos y zoológicos.

Por otro lado se debe mencionar que el énfasis del país ha sido en el mantenimiento de colecciones fitogenéticas y zoogenéticas con relevancia económica-alimenticia más que de animales o de microorganismos. Para lo cual cuenta con instituciones como el CIAT, IICA y Corpoica que cuentan con la infraestructura apropiada para conservar las colecciones.

Sin embargo, La disponibilidad de recursos es muy limitada y focalizada en los proyectos más avanzados de zoológicos y jardines del país. Existe un gran vacío para las regiones del Chocó, Amazonía y Orinoquía.

Es por lo anterior que urge una política nacional de impacto a mayor escala a través de la cual se incentive la investigación, teniendo en cuenta que la labor de los centros de conservación *ex-situ* más que las exhibiciones es complementar las medidas de conservación *in-situ*, por medio de la educación en búsqueda del uso sostenible de los recursos, conservación de ecosistemas y especies amenazadas.

Al ser tan escasos los recursos se anima a los países desarrollado a participar mucho más activamente en los esfuerzos locales de conservación, mediante convenios de cooperación de sus propios jardines botánicos y centros de conservación *ex situ* de la flora con jardines y otros centros de los jardines de los países en vía de desarrollo, con el obvio respeto a la normativa de la Convención de Diversidad Biológica y el CITES y a otras disposiciones locales y regionales como la Decisión 391 de la comunidad andina.

127- ¿Se han adoptado medidas en su país para la conservación *ex-situ* de los componentes de la diversidad biológica que tienen su origen en el país (9a)?

Se cuenta con la Herramienta Nacional para determinar el Plan de Colección de especies de fauna silvestre nativa y exótica para los zoológicos y acuarios colombianos, así como con el Plan Nacional de Colecciones para Jardines

Botánicos. Por medio de estas herramientas tanto los zoológicos y acuarios como los jardines botánicos pueden priorizar especies y ecosistemas según la distribución geográfica y el estado de conservación. 36

Por medio de los dos documentos mencionados anteriormente los zoológicos y acuarios elaboraron el plan nacional de conservación de especies amenazadas. Para los jardines la implementación de la herramienta del Plan Nacional de Colección es muy reciente pero de igual forma se espera que a mediano plazo se elabore el Plan Nacional de Conservación de Flora en Jardines Botánicos.

Respecto a las colecciones de Jardines Botánicos, en la actualidad el país cuenta con 12 jardines activos ubicados en la regiones del Caribe, Andina, Nororiental y Suroccidental; tres jardines inactivos en Villavicencio, Calí y Darién; y tres jardines en proyecto para los departamentos de la Guajira, Vichada y Amazonas³⁷. En general los jardines avanzan en la consolidación e implementación del Plan Nacional de Colecciones para Jardines Botánicos, mencionado anteriormente. Es indispensable apoyar los proyectos de La Guajira, Vichada, Villavicencio y Amazonas. Así como establecer un centro para el Chocó.

En la actualidad el país cuenta con siete zoológicos: Zoológico de Barranquilla (Región Caribe), Zoológicos de Medellín, Pereira, Jaime Duque, Santa Cruz y Piscilago (Región Andina); Zoológico de Calí (Región suroccidental); Existen dos acuarios, el de Islas del Rosario y el de Santa Marta.

En síntesis, se deben fortalecer y aplicar, igual que motivar que se hagan más investigaciones con las colecciones *ex situ*, apoyar las iniciativas y proyectos para las regiones de la Guajira, Vichada, Amazonas y el Chocó. Estas dos últimas regiones son los territorios de mayor explotación de los recursos, no obstante la riqueza no se queda en ellos sino se dispersa en el interior del país; del mismo modo la Guajira y territorios insulares están conformados por ecosistemas muy vulnerables y poco explorados, la supervivencia de las poblaciones es supremamente frágil y los recursos se ven fuertemente amenazados.

130- ¿Se han establecido y se mantienen en su país instalaciones para la conservación *ex-situ* y para la investigación de plantas, animales y microorganismos que representan recursos genéticos nativos en su país (9b)?

Se tienen avances específicamente en lo relacionado con especies de uso alimentario y comercial. A nivel regional es poco el avance en este aspecto, aunque existen medidas puntuales.³⁸

En cuanto a recursos fitogenéticos, el Ministerio de Agricultura ha encargado a CORPOICA establecer colecciones *ex situ*; de ésta existen colecciones de plantas, tanto en campo (distribuidas por todo el territorio nacional) y de semilla (en instalaciones apropiadas para ello en Tibaitatá, Bogotá y algunas colecciones de trabajo en las seccionales de CORPOICA). En

³⁶ Trabajo realizado por iniciativa del MAVDT y la Asociación Colombiana de Parques Zoológicos ACOPAHOA.

³⁷ Gobernación y Corpoamazonía: Establecieron un Convenio por medio del cual se financia y desarrolla el proyecto del Zoológico y Jardín Botánico del Amazonas. Gracias a este convenio el proyecto cuenta con un terreno de 179 Ha en el Municipio de Leticia.

³⁸ Zoocriaderos del caimán del Magdalena en Sucre y Córdoba

microorganismos también hay algunas colecciones *ex situ* lo mismo que en animales. También existen algunas colecciones de semillas en el CONIF, de árboles para plantaciones forestales.

Con el ánimo de establecer mecanismos de conservación y uso sostenible de especies de fauna que son objeto de aprovechamiento en ciclo cerrado (zoocría), se ha establecido una alianza entre el sector productivo, entes gubernamentales (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) y el Instituto Humboldt, para el ordenamiento de la actividad. El propósito es vincular actividades que permitan un manejo integrado de acciones de conservación *in situ* con *ex situ* de especies.

Se cuenta con colecciones importantes en plantas y animales.³⁹

133- ¿Se han adoptado en su país medidas para la reintroducción de especies amenazadas en sus hábitats naturales en condiciones apropiadas (9c)?

³⁹ AUGURA en convenios CON CORPOICA: Maneja una importante colección de variedades de musáceas. Igualmente se adelantan programas de extensión con grupos como las Heliconias.

IICA: mantiene en la actualidad el Banco de germoplasma *in vitro* con más de 16.521 pajillas de semen de las razas bovina Casanareño, Romosinuano, Blanco orejinegro, Sanmartinero, Costeño con cuernos, Casanareño, Hartón del Valle y Chino Santandereano, al igual que 2.600 pajillas de semen de la especie ovina. También cuentan parainiciativas de fomento con 1.447 pajillas de las razas bovinas con mayor aceptación por los productores como lo es el Romosinuano y el Blanco orejinegro.

⁴⁰ "Caracol Pala" (Islas del Rosario); el Centro de Atención y valoración de especies amenazadas: producto de decomiso de fauna silvestre; Implementación de estaciones de paso para la recuperación y reintroducción a sus hábitats de especies amenazadas, como por ejemplo el de la Universidad de la Amazonía.

⁴¹ Proyectos de Acuicultura de fomento de especies nativas, por ejemplo del bocachico.

Conservación de algunas especies en vía de extinción entre las que se destacan *Zamia* y *Cavanillesia* y flora de la zona del cañón seco del Río Chicamocho.

Centros de investigación en acuicultura tanto continental como marina en el Caribe y en el Pacífico, donde se trabaja reproducción, nutrición y alimentación, así como en patología, calidad de agua y producción masiva de semillas (larvas o alevinos) que se destinan a cultivos y repoblamiento de aguas de uso público como ríos, embalse, lagos y ciénagas, entre otros.

Investigaciones en los diferentes centros de investigación en acuicultura sobre criopreservación de semen, reproducción, inducida de peces, citogenética, reproducción de camarones marinos y mejoramiento genético.

Zoológico de Cali: programa reproducción en cautiverio (CREA) con el apoyo de zoológicos internacionales, en donde tiene un programa de reproducción y reintroducción del cóndor de los Andes. Además ha iniciado la reproducción de algunas especies de la familia Cracidae como *Crax alberti* y otras aves como el compás *Semnornis ramphastinus*

Corpocaldas y Zoológico de San Diego: Reintroducción del Cóndor Andino inicialmente en el área de jurisdicción del Parque Nacional Natural los Nevados.

Algunas CARS: trabajos de investigación en propagación de especies nativas *in Vitro* con el fin de ampliar la producción de especies nativas que puedan utilizarse en procesos de restauración ecosistémica.

Colombia implementa medidas para la atención integral de la problemática generada por la explotación. Es así como surgen los Centros de rescate, en la actualidad el país cuenta con dos centros en Bogotá, uno en el Valle y otro en Santa Marta. Los tres centros funcionan con gran dificultad debido a la falta de apoyo financiero.

Se puede ver que dentro de las políticas institucionales de Zoológicos, se puede afirmar que todos han apoyado de una u otra forma a las Autoridades Ambientales de su área, en la recepción, atención, rehabilitación y liberación de fauna decomisada. Tan solo en el Valle, Magdalena, Cundinamarca, se cuentan con Centros de rescate en funcionamiento y cuya labor es específicamente el de atender, valorar y disponer de los animales decomisados.

Este apartado es uno de los más débilmente implementados en el país, en realidad los pocos centros de rescate que trabajan en esta área no cuentan con el apoyo suficiente para llevar a cabo una labor completa y rigurosa. Como resultado la mortalidad es alta durante el cautiverio, se sobrepasa la capacidad y no hay manera de alimentar y suministrar las medicinas y el manejo adecuado a todos los animales.

Lo más grave ocurre en el momento de llevar a cabo un proceso de rehabilitación, dado que en la práctica predomina la liberación dura, la cual consiste en liberar sin ningún proceso de preadaptación y seguimiento. No obstante Colombia cuenta con profesionales capacitados pero no hay apoyo financiero ni voluntad político administrativo para cumplir con los procesos.

A pesar de la problemática existen proyectos de investigación actuales dirigidos a la recuperación y rehabilitación de especies amenazadas. 40

134 - ¿Se han adoptado en su país medidas para regular y gestionar la recolección de recursos biológicos de los hábitats naturales a efectos de conservación ex-situ, con objeto de no amenazar los ecosistemas ni las poblaciones in-situ de las especies (9d)?

Existe la resolución 1317 del 18 de dic de 2000 "por la cual se establecen unos criterios para el otorgamiento de la licencia de caza con fines de fomento y para el establecimiento de zoocriaderos y se adoptan otras determinaciones".

De igual manera, en la actualidad se está ajustando el Decreto 1608 de 1974 el cual reglamenta todo lo concerniente a Fauna.

Existe poca experiencia en ecosistemas marinos, sin embargo, se cuenta con algunos proyectos regionales en otros ecosistemas. 41

Artículo 10 Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica

137. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
138. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
d) Muy restringida					
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos					
139. ¿Se ha integrado en su país el examen de la conservación y la utilización sostenible de los recursos biológicos en los procesos nacionales de adopción de decisiones (10a)?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) programa o política establecidos					
e) análisis de la aplicación disponible					
140. ¿Se han adoptado en su país medidas relativas a la utilización de los recursos biológicos para evitar o reducir al mínimo los efectos adversos para la diversidad biológica (10b)?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
141. ¿Se han establecido en su país medidas para proteger y alentar a la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible (10c)?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
142. ¿Se han establecido en su país medidas para prestar ayuda a las poblaciones locales a fin de preparar y aplicar medidas correctivas en las zonas degradadas donde la diversidad biológica se ha reducido (10d)?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
143. ¿Se fomenta activamente en su país la cooperación entre las autoridades gubernamentales y el sector privado en la elaboración de métodos para la utilización sostenible de los recursos biológicos (10e)?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X

c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) programa o política establecidos	
e) análisis de la aplicación disponible	

Decisión IV/15. Relación del Convenio con la Comisión de Desarrollo Sostenible y con otros convenios relacionados con la diversidad biológica

144. ¿Ha presentado su país a la Secretaría información sobre el turismo y sus impactos en la diversidad biológica, así como acerca de los esfuerzos desplegados para planificación y control eficaz del turismo?	
a) no	X
b) sí - informe nacional anterior	
c) sí - estudios monográficos	
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
145. ¿Ha presentado su país a la Secretaría información sobre actividades relacionadas con la diversidad biológica de la CDS (tales como SIDS, pautas de consumo y producción de recursos de los océanos, mares y extensiones de agua dulce)?	
a) no	X
b) sí - informe nacional anterior	
c) sí - correspondencia	
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	

Decisión V/24. Utilización sostenible como una cuestión intersectorial

146. ¿Ha identificado su país indicadores e incentivos para sectores pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?	
a) no	
b) evaluación de indicadores posibles en curso	X
c) indicadores identificados (de ser así, descríbalos a continuación)	
147. ¿Ha prestado su país ayuda a otras Partes para que aumenten su capacidad de aplicar prácticas, programas y políticas de utilización sostenible, a nivel regional, nacional y local, particularmente con miras a mitigar la pobreza?	
a) no	
b) no aplicable	
c) amplitud limitada	X
d) gran amplitud (indique los detalles)	
148. ¿Ha desarrollado su país mecanismos para que el sector privado y las comunidades indígenas y locales intervengan en iniciativas de utilización sostenible y mecanismos para asegurarse de que estas comunidades indígenas y locales se benefician de tal utilización sostenible?	
a) no	
b) mecanismos en preparación	X
c) mecanismos establecidos (descríbalos)	

149. ¿Ha identificado su país esferas de conservación que se beneficiarían de la utilización sostenible de la diversidad biológica y ha comunicado esta información al Secretario Ejecutivo?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/25. Diversidad biológica y turismo

150. ¿Ha basado su país sus políticas, programas y actividades en el campo del turismo sostenible en una evaluación de los vínculos recíprocos entre el turismo y la diversidad biológica?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	
151. ¿Ha presentado su país al Secretario Ejecutivo estudios monográficos sobre el turismo como ejemplo de utilización de la diversidad biológica?	
a) no	X
b) sí	
152. ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica y al turismo en apoyo del Año Internacional del Ecoturismo?	
a) no	X
b) sí	
153. ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica y al turismo en apoyo del Año Internacional de las Montañas?	
a) no	
b) sí	X
154. ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica y al turismo en apoyo de la Iniciativa Internacional sobre los Arrecifes de Coral?	
a) no	X
b) sí	
155. ¿Ha establecido su país políticas de habilitación y marcos jurídicos como complemento de los esfuerzos voluntarios dirigidos a la aplicación eficaz del concepto de turismo sostenible?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud (describalo)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

La importancia que le da el país a la implementación de este artículo es media, considerando que a pesar del enfoque cada vez más insistente en las políticas y legislación sobre la importancia de la biodiversidad, no existe claridad sobre la forma y mecanismos de incorporarla firmemente a los procesos de desarrollo nacional. Esta prioridad cae aún más al observar la asignación de recursos, muy insuficientes, aunque en términos relativos de la inversión total del estado en medio ambiente ha aumentado.

El país aún no ha integrado el tema de la conservación y el uso sostenible, y la visión separada que se posee de estas dimensiones ha generado

conflictos de política que han inhibido la exploración sobre el potencial de la biodiversidad como fuente de bienestar y riqueza nacional. La innovación tecnológica aún es muy maltratada financiera y jurídicamente, por no mencionar el tema de formación humana al respecto.

Existe contradicción entre la legislación actual y este artículo, la ley prohíbe el uso de determinados recursos sea sostenible o no, es el caso de algunas especies que son utilizadas por las comunidades.

El país no está tomando medidas de fondo para apoyar poblaciones o regiones donde la biodiversidad se vea amenazada, ni se están haciendo esfuerzos significativos para incorporar el uso como mecanismo de conservación, salvo en un par de líneas incipientes como el Biocomercio y el Ecoturismo. En términos de Biocomercio, el programa oficial de mercados verdes, más enfocado a temas de producción orgánica y biológica, ha desplazado (nuevamente) la posibilidad de un desarrollo empresarial fuerte basado en la incorporación de nuevos recursos a los mercados. Existen esfuerzos aislados e interesantes, pero su impacto es muy reducido.

La cooperación con el sector privado está minada aun por la desconfianza y la competencia intersectorial, aún cuando la discusión y desarrollo del tema de incentivos ha avanzado sustancialmente, si bien su aplicación práctica es aún mínima.

En términos generales, el tema de uso sostenible es aún muy incipiente, se mantiene dentro de esquemas de prácticas artesanales y con perspectivas muy restringidas de impacto nacional.

142 -¿Se han establecido en su país medidas para prestar ayuda a las poblaciones locales a fin de preparar y aplicar medidas correctivas en las zonas degradadas donde la diversidad biológica se ha reducido (10d)?

Existen algunas medidas establecidas, a nivel del estado el proyecto "Plan Verde" se destaca como un esfuerzo en este sentido. Además existen acciones a nivel regional y local.⁴²

143 - ¿Se fomenta activamente en su país la cooperación entre las autoridades gubernamentales y el sector privado en la elaboración de métodos para la utilización sostenible de los recursos biológicos (10e)?

Se encuentra en primeras etapas de desarrollo, con proyectos destacados a nivel Nacional y con alianzas regionales.⁴³

144- ¿Ha presentado su país a la Secretaría información sobre el turismo y sus impactos en la diversidad biológica, así como acerca de los esfuerzos desplegados para planificación y control eficaz del turismo?

Se contempla el ecoturismo como una alternativa importante para el uso sostenible de la biodiversidad y como una oportunidad para la autogestión y el manejo por parte tanto de las comunidades como de las instituciones. Para un adecuado desarrollo de esta actividad se requiere preservar los

⁴² Se están ejecutando proyectos como la conservación de Laderas en el Valle del Sibundoy (Putumayo), caracterización faunística en el frente de colonización del Picudo (Putumayo), así como el desarrollo de material para la difusión de técnicas en piscicultura.

⁴³ Desarrollo de proyectos en el sector forestal con alianzas entre CONIF y las Asociaciones de Madereros de Caquetá, Amazonas y Putumayo y Asociaciones de Madereros de Caquetá, Amazonas y Putumayo.

Algunas CARS en alianza con entidades promotoras de turismo vienen desarrollando actividades a ser incluidas dentro del plan de manejo de las áreas piloto de conservación definidas por el SIRAP.

ecosistemas con mayor valor paisajístico como por ejemplo los páramos, del impacto que generan actividades productivas tales como la minería.

Es importante destacar que el país cuenta con la Política Nacional de Ecoturismo y el Plan Sectorial de turismo 2003 - 2006 "Turismo Para Un Nuevo País."

De igual manera, se señalan algunas iniciativas particulares encaminadas al cumplimiento de lo requerido.⁴⁴

147 - ¿Ha prestado su país ayuda a otras Partes para que aumenten su capacidad de aplicar prácticas, programas y políticas de utilización sostenible, a nivel regional, nacional y local, particularmente con miras a mitigar la pobreza?

Se brindó apoyo a Ecuador como país parte mediante los seminarios de piscicultura en la Provincia de Nueva Loja. Además de capacitaciones, talleres conjuntos y el desarrollo de proyectos de interés común.

148 - ¿Ha desarrollado su país mecanismos para que el sector privado y las comunidades indígenas y locales intervengan en iniciativas de utilización sostenible y mecanismos para asegurarse de que estas comunidades indígenas y locales se benefician de tal utilización sostenible?

Mecanismos en preparación, pero existen iniciativas en todas las regiones del país.⁴⁵

152 - ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica y al turismo en apoyo del Año Internacional del Ecoturismo?

Sí existen iniciativas que impulsan el Ecoturismo a nivel nacional. Fedesarrollo y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo publicó el Plan de Ecoturismo.

153 ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica

⁴⁴Fundación Yubarta, CVC y Dimar: Inició un trabajo conducente a formular la reglamentación para el avistamiento recreativo de ballenas en Colombia acompañado de un proceso de capacitación a motoristas y a actores del sector turístico.

Fundación Omacha: Esta promoviendo el ecoturismo con guías locales

WWF-Colombia: participó en la formulación de la Política Nacional de Ecoturismo, donde se estableció la necesidad de entender la diversidad biológica y la diversidad cultural como un todo y no de manera aislada.

⁴⁵ CARSUCRE: Inició un proceso de fomento de la siembra de material forestal indígena (palma, iraca, entre otros) para el consumo y producción sostenible.

SINCHI: Varios proyectos sobre desarrollo sostenible con comunidades indígenas del Amazonas.

AUGURA tiene convenios y coopera con otras instituciones, como CORPOURABÁ, CORPOICA, COLCIENCIAS, entre otras. En la búsqueda de la sostenibilidad de la región de Urabá.

CORPOCALDAS: cuenta con fincas de su Propiedad en diferentes zonas de vida que constituyen escenarios potenciales para trabajos en desarrollo sostenible.

Se han iniciado programas de protección de especies de flora de valor comercial como el ítamo real, salvia, chicoria y especies silvestres de fauna como el tinajo de páramo (*Agouti tackzanoskii*).

y al turismo en apoyo del Año Internacional de las Montañas?

En el 2002 el MAVDT realizó actividades pertinentes al Año Internacional de la Montaña, con referencia a la biodiversidad. Igualmente, se realizó mejoramiento de las instalaciones e infraestructura turística en los parques nacionales ubicados en zonas montañosas.

154- ¿Ha emprendido su país actividades pertinentes a la diversidad biológica y al turismo en apoyo de la Iniciativa Internacional sobre los Arrecifes de Coral?

Si existe un monitoreo de los arrecifes coralinos en Colombia, pero a nivel incipiente relacionados con el ecoturismo.

Artículo 11 Incentivos

156. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
157. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) Restringida	X
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos					
158. ¿Se han establecido programas para determinar y asegurar la adopción de medidas económica y socialmente idóneas, como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) programas establecidos					
e) análisis de la aplicación disponible					
159. ¿Se extienden estas iniciativas, y los programas para determinarlas y asegurar su adopción, a toda la gama de actividades sectoriales?					
a) no					
b) a algunos sectores					X
c) a todos los sectores importantes					
d) a todos los sectores					

Decisión III/18. Incentivos

160. ¿Se han examinado en su país la legislación y la política económica para determinar y promover incentivos destinados a la conservación y utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica?	
a) no	
b) revisiones en curso	X
c) algunas revisiones completadas	
d) en la medida de lo posible	

161. ¿Se ha asegurado su país acerca de la preparación de mecanismos o enfoques para garantizar que se incorporan adecuadamente los valores del mercado y ajenos al mercado de la diversidad biológica a los planes, políticas y programas y a otras esferas pertinentes, incluidos entre otros los sistemas nacionales de contabilidad y las estrategias de inversión?	
a) no	
b) primeras etapas para determinar los mecanismos	X
c) etapas avanzadas para determinar los mecanismos	
d) mecanismos establecidos	
e) análisis del impacto de los mecanismos disponible	
162. ¿Se han elaborado en su país programas de capacitación y de creación de la capacidad para aplicar incentivos y promover iniciativas del sector privado?	
a) no	
b) previstas	X
c) algunas	
d) muchas	
163. ¿Se han incorporado en su país los aspectos de la diversidad biológica en la evaluación de impactos como medida que forma parte del diseño y aplicación de incentivos?	
a) no	
b) sí	X
164. ¿Comparte su país las experiencias sobre incentivos con otras Partes contratantes, incluido el hecho de poner a disposición de la Secretaría los estudios monográficos pertinentes?	
a) no	
b) sí - informe nacional anterior	
c) sí - estudios monográficos	X
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	

Decisión IV/10. Medidas para aplicar el Convenio [parte]

165. ¿Participa activamente su país en el diseño y aplicación de incentivos?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) medidas establecidas	
e) análisis de la aplicación disponible	X
166. ¿Ha determinado su país las amenazas a la diversidad biológica y las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica, incluidos los actores pertinentes, como una etapa en el diseño de incentivos?	
a) no	
b) análisis parcial	
c) análisis completo	
d) medidas concebidas en base a los análisis	

e) análisis de la aplicación disponible	X
167. ¿Se tiene en cuenta en los incentivos vigentes la valoración económica, social, cultural y ética de la diversidad biológica?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
168. ¿Ha elaborado su país marcos jurídicos y de política para el diseño y aplicación de incentivos?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) marcos establecidos	X
e) análisis de la aplicación disponible	
169. ¿Se realizan en su país procesos consultivos para determinar blancos claros y orientados a un objetivo para poder tratar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica?	
a) no	
b) procesos determinados	
c) procesos determinados pero no aplicados	
d) procesos establecidos	X
170. ¿Se han determinado en su país y se han considerado formas de neutralizar los incentivos perjudiciales?	
a) no	
b) programa de determinación en curso	
c) determinados pero no todos neutralizados	X
d) determinados y neutralizados	

Decisión V/15. Incentivos

171. ¿Ha examinado su país los incentivos promovidos por medio del Protocolo de Kyoto en aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático?	
a) no	
b) sí	X
172. ¿Ha explorado su país medios y maneras posibles por los que estos incentivos puedan apoyar la consecución de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica?	
a) no	
b) en estudio	
c) primeras etapas de desarrollo	
d) etapas avanzadas de desarrollo	X
e) otra información disponible	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

156. ¿Cuál es la prioridad relativa que se otorga en su país a la aplicación de este programa de trabajo?

El país se encuentra en las primeras etapas de aplicación de incentivos en los diferentes campos, sin embargo los que están relacionados con el desarrollo sostenible, aún son escasos y no tienen un efecto significativo en la economía. Por otra parte, no existen lineamientos ni directrices claras a nivel central (entes de planeación y los del sector ambiental) en esta materia y los esfuerzos que se desarrollan parten de los entes territoriales o se limitan a ciertos sectores como el agropecuario, forestal (CIF) y de recursos hídricos, así como los del sector privado, en el que existen estímulos a la conservación y las CARS con su plan rastrojo. Sin embargo aún se requiere articulación real y eficiente para la aplicación de incentivos, se necesita apoyo del estado, presencia de los entes territoriales, así como creación de capacidad operativa en los niveles locales y regionales, para hacer seguimiento a los incentivos.

Con respecto a los programas de reforestación, bien promovidos por ser una buena fuente de financiación para incentivos, no se ha estimado el impacto posible sobre conservación y uso sostenible de la biodiversidad. El sector agropecuario tiene algunas iniciativas en colaboración con los institutos de investigación para la incorporación de criterios y la utilización de instrumentos de política en la que se contemplan incentivos para la conservación y el uso sostenible de biodiversidad.

Por último, no se debe desconocer que se han realizado esfuerzos importantes para la adopción de incentivos por parte de ONGS y de organismos del Estado.⁴⁶

157. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?

Existen algunos incentivos económicos pero se carece de un mecanismo claro y permanente de financiación. Por otra parte, algunos incentivos no se desembolsan en dinero y pierden por esto su efectividad. Por ejemplo, el CIF existe, pero sin recursos.

159. ¿Se extienden estas iniciativas, y los programas para determinarlas y asegurar su adopción, a toda la gama de actividades sectoriales?

Solo en algunos sectores. El énfasis en la política de gobierno sobre incentivos está encaminado hacia la conservación del recurso hídrico, los mercados verdes y la valoración económica de bienes y servicios ambientales. Por otro lado, algunas iniciativas de política por parte de algunos sectores económicos, se han ido promoviendo para la incorporación de criterios y la utilización de instrumentos de política para la conservación y el uso sostenible de biodiversidad. Es el caso del sector agropecuario. Los incentivos forestales se han venido implementando con alguna constancia, pero los existentes para la conservación y protección las reservas boscosas son pocos comparados con los recursos que asigna el Estado en el CIF. Además, se

⁴⁶ Trabajo de WWF-Colombia con la Unidad de Parques, el Instituto Humboldt, La Red de Reservas y el Departamento Nacional de Planeación, en el Grupo ad a.C. de incentivos, con el fin de avanzar en el estudio de incentivos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Hasta el momento, se cuenta con una metodología para el diseño de incentivos y se han desarrollado algunos estudios de caso relacionados con la materia.

han aplicado incentivos a la sucesión natural o rastrojeras en la zona de páramo e incentivos tributarios para conservación a través de reservas. Es importante señalar que aún faltan incentivos para conservar muchas especies.

161. ¿Se ha asegurado su país acerca de la preparación de mecanismos o enfoques para garantizar que se incorporan adecuadamente los valores del mercado y ajenos al mercado de la diversidad biológica a los planes, políticas y programas y a otras esferas pertinentes, incluidos entre otros los sistemas nacionales de contabilidad y las estrategias de inversión?

Se trata de una actividad aún incipiente.

162. ¿Se han elaborado en su país programas de capacitación y de creación de la capacidad para aplicar incentivos y promover iniciativas del sector privado?

En Colombia existe una serie de programas que emanan del sector ambiental y que pueden ser utilizados para el desarrollo de mecanismos e instrumentos que permitan incentivar la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica: Programa Plan Verde, Programa de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, Programa de Biocomercio; estos constituyen algunos lineamientos de política. Sin embargo, en el país falta divulgación de información acerca de incentivos.

163. ¿Se han incorporado en su país los aspectos de la diversidad biológica en la evaluación de impactos como medida que forma parte del diseño y aplicación de incentivos?

Nuestro país ha realizado en cooperación con otras instituciones estudios para analizar los incentivos vigentes en la legislación colombiana, que por

47

- La Fundación Natura, tiene como prioridad el desarrollo de instrumentos e incentivos que motiven y compensen acciones de conservación en los lugares de trabajo de la institución. En este sentido existen proyectos que buscan mantener esta idea en implementación y aunque son restringidos los recursos, se enfocan en la medida de lo posible para darle continuidad a este tema.
- WWF ha venido trabajando de manera conjunta con la Unidad de Parques, el Instituto Humboldt, La Red de Reservas y el Departamento Nacional de Planeación, en el Grupo ad a.C. de incentivos, con el fin de avanzar en el estudio de incentivos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Hasta el momento, se cuenta con una metodología para el diseño de incentivos y se han desarrollado algunos estudios de caso relacionados con la materia.
- EXTERNADO-Los estudios interdisciplinarios requieren mayor prioridad para la evaluación de éste artículo.
- CORPOCALDAS entiende este aspecto como crucial en los proyectos de restauración, recuperación y protección. Aunque entiende que los incentivos no necesariamente tienen que ser económicos y en este sentido, es absolutamente necesaria la buena relación funcional entre Planes de Desarrollo, Ordenamiento Territorial y Ordenación de Cuencas.
- A nivel nacional se ha generado el Grupo Ad a.C. en Incentivos conformado por el WWF, la Unidad de Parques, el Instituto Humboldt, La Red de Reservas y el Departamento Nacional de Planeación, con el fin de avanzar en el estudio de incentivos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- El Instituto Humboldt está desarrollando una serie de actividades que buscan el diseño e implementación de incentivos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el contexto de áreas protegidas, humedales y páramos, cuencas hidrográficas y sistemas productivos. De igual manera, se están analizando algunas propuestas de utilización de incentivos económicos para el uso sostenible de fauna silvestre.

Convenio con la OIMT sobre alternativas económicas para el desarrollo de los bosques nativos del oriente antioqueño.

su diseño y definición tienen un impacto sobre la diversidad biológica. Esto se ve plasmado en la publicación "Incentivos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad". En la actualidad se están realizando estudios de mayor profundidad, donde se busca analizar el tema de incentivos para tierras privadas, humedales y la relación entre sistemas productivos y biodiversidad.

165. ¿Participa activamente su país en el diseño y aplicación de incentivos?

Existe en el país una multiplicación de experiencias para el diseño e implementación de incentivos nuevos o existentes, realizadas por algunas autoridades regionales y territoriales, institutos de investigación y por organizaciones no gubernamentales. Sin embargo, muchos de los esfuerzos encaminados a nivel local y regional dependen, para su viabilidad económica, legal y financiera, de la orientación política del plan nacional de desarrollo del actual gobierno y otras propuestas de cambios institucionales y de ley por parte del sector ambiental (reforma tributaria, propuesta de modificación de la ley 99/93 y análisis de la constitucionalidad de algunos instrumentos económicos). Hasta el momento, entre 1992-2002 se generaron 20 incentivos tributarios (5 para el tema ambiental, 12 para vivienda y 3 para agua potable y saneamiento básico). Entre agosto 2002-junio 2003, se han creado 11 incentivos (7 para la parte ambiental, 4 para vivienda y 1 para agua potable y saneamiento básico). A nivel local hay varios incentivos como rastrojeras y las redes de reservas de la sociedad civil.

Existen algunas experiencias particulares al respecto⁴⁷.

Darí­a la impresión de que hay una excesiva concentración en 2 elementos del diseño de incentivos enfocados a promover la conservación de la biodiversidad. Por una parte, se aprecia un especial énfasis en usar recursos externos, financieros, para transferir a los usuarios de los ecosistemas buscando que cambien su decisiones económicas; y segundo, se está haciendo énfasis, al parecer, en incentivos focalizados a individuos. Al respecto, hay que evaluar con cautela los riesgos de introducir incentivos materiales que erosionen las motivaciones intrínsecas a la conservación, y segundo, los incentivos individuales pueden erosionar igualmente las motivaciones grupales (ej. comunidades rurales, campesinas, negras, indígenas) que puedan surgir de otras institucionalidades no formales donde la conservación tenga un valor social, cultural e incluso económico.

171. ¿Ha examinado su país los incentivos promovidos por medio del Protocolo de Kyoto en aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático?

Existen los Mecanismos de Desarrollo Limpio, por ejemplo, aprovechamiento de energía Eólica. Actualmente se está negociando la posibilidad de hacer un parque eólico en la Guajira con la financiación de Holanda. Otra es la valoración económica de humedales (Ciénaga Grande de Lorica, y la Cocha).

Artículo 12 Investigación y capacitación

173. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
174. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
d) Muy restringida					
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
175. ¿Se han establecido en su país programas de educación y capacitación científica y técnica en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y sus componentes (12a)?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) programas establecidos					
176. ¿Ha prestado su país apoyo a otras Partes para educación y capacitación en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y de sus componentes (12a)?					
a) no					
b) sí					X
177. ¿Se promueve y fomenta en su país la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica (12b)?					
a) no					
b) sí - amplitud limitada					X
c) sí - gran amplitud					
178. ¿Promueve su país y coopera en la utilización de los adelantos científicos en materia de investigación sobre diversidad biológica para la elaboración de métodos de conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos (12c)?					
a) no					
b) sí - amplitud limitada					X
c) sí - gran amplitud					
En caso de una Parte que sea país desarrollado -					
179. ¿Se tienen en cuenta en la aplicación de las actividades mencionadas por parte de su país las necesidades especiales de los países en desarrollo?					
a) no					
b) sí, de ser pertinentes					

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Existen logros importantes en materia de política y experiencias de educación ambiental. El país ha avanzado en el tema de investigación y educación ambiental, pero la información es dispersa y no se cubren las necesidades de los entes territoriales. Aunque el país hace esfuerzos para fortalecer el

cubrimiento de la demanda, existen deficiencias en la calidad de la información que se ofrece. Por otra parte, los niveles altos de decisiones políticas no valoran la importancia de la investigación en el área de biodiversidad y, aunque existen esfuerzos independientes, se necesita un norte a nivel nacional y un plan estratégico.

Con respecto a los recursos con los que se cuenta, es necesario anotar que se requiere apoyo técnico y presupuestal en el tema de educación, creación de conciencia y para estrategias de comunicación, especialmente para zonas deprimidas y áreas de amortiguación de zonas protegidas.

La educación ambiental se debe concebir como un proceso integral de formación ciudadana, se trata de una actividad de largo plazo que debe ser continua y estar contextualizada en las realidades locales. Por ello resulta necesario darle mayor relevancia a los Programa Ambientales Escolares - PRAES, como instrumento de creación de conciencia pública.

Se requiere incentivar la publicación y mayor divulgación de las investigaciones para evitar la repetición de esfuerzos y desarticulación. Con respecto al problema de la capacitación, hay que considerar también que se ha implementado en algunos temas, parcialmente, pero aún faltan líneas de investigación y un programa estructurado, ya que la misma no siempre responde a las necesidades de datos científicos y técnicos. Por otra parte, se necesita incentivar la calidad de la capacitación, sistematizarla y divulgarla, así como hacerla extensiva a todos los sectores.

En la región de la Amazonía existe trabajo de algunas instituciones⁴⁸ donde se apoya la investigación propia, adelantada por comunidades indígenas. Dado que existe un enorme conocimiento local del bosque y de los recursos naturales en general, es fundamental apoyar la investigación por parte de estos actores y la investigación interdisciplinaria (por ejemplo antropológica-biológica) que permita a los conocimientos tradicionales jugar un papel en la formulación de políticas de protección y manejo. En este sentido hay un déficit en la investigación en conocimientos locales y capacitación para la recuperación y divulgación de los mismos⁴⁹.

Como otras limitaciones que existen con respecto a la investigación y capacitación, falta una mayor articulación entre investigadores, estudiantes, institutos y CARS. En el tema de inventarios, falta conocimiento de base. No existe financiación para estudios que los involucre. Existen, además, vacíos entre la fase de investigación y la continuidad de procesos que lleven a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y falta de estímulos para el sector educativo ya que se desmontan programas y se recortan recursos. Se deben crear indicadores que permitan medir el impacto de los recursos invertidos en investigación en relación con el conocimiento del tema.

Se resaltan algunos logros particulares⁵⁰.

⁴⁸ Tropenbos y Sinchi entre otras.

⁴⁹ Cenibanano: los conocimientos tradicionales es un aspecto importante, sin embargo los recursos para investigación son restringidos y dependen fundamentalmente de proyectos de investigación financiados por instituciones como Colciencias. En capacitación se tiene el apoyo del Sena en proyectos como Banatura.

Se hace necesario trazar un portafolio para la capacitación de personal en el manejo que se esta llevando a cabo de las especies criollas en otros países y poder de esta manera adoptar estrategias para su óptimo manejo.

⁵⁰ El IavH: Labor importante en cuanto a base de datos.

Universidad del Tolima: Programas de estudio que apoyan las actividades de investigación y capacitación.

173. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?

La prioridad es Media.

174. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?

La situación fiscal de la nación ha restringido la asignación de recursos orientados al establecimiento de programas y proyectos de investigación científica, en materia de conocimiento, conservación y utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Aunque existen fondos de cooperación internacional para financiar muchas de las investigaciones que se realizan, los recursos financieros son insuficientes ante las necesidades del país, lo que se refleja en las carencias para la adquisición de equipos de laboratorio, así como para generar ensayos y publicar procesos de investigación en biodiversidad. El fomento a la investigación ha estado dispersa, principalmente en el sector privado: becas IAVH; becas Conservation International; becas Wildlife Conservation Society - Fundación FES; Fondo FEN. Sin embargo, con la crisis financiera del sector privado y la crisis fiscal del sector público, el apoyo y fomento ha disminuido sustancialmente. A esto se agregan las limitaciones en el trabajo de campo, dadas las condiciones de orden público reinantes en la mayor parte del territorio colombiano, con excepciones muy contadas.

175. ¿Se han establecido en su país programas de educación y capacitación científica y técnica en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y sus componentes (12a)?

Existe en Colombia una proliferación de postgrados en ciencias ambientales, enfocados a los diplomados y especializaciones, mientras que programas de maestrías y doctorados son muy escasos y requieren de mayor apoyo. Además, en los programas existentes de maestría y doctorado deben fortalecerse áreas como la ecología de la conservación y ecología del paisaje.

Puede decirse que en el país está en auge la temática ambiental lo que ha desencadenado la proliferación de especializaciones, maestrías y otros cursos de postgrado en biología, ciencias naturales y ecología entre otros. Sin embargo los contenidos curriculares de algunas materias esenciales como ecología de poblaciones animales, ecología del paisaje, etc., no son los más adecuados.

También entidades no académicas - en el sentido estricto- ofrecen espacios de capacitación y educación⁵¹.

⁵¹ IavH: procesos de investigación /capacitación con entidades regionales y locales socias e involucra también las universidades regionales, ONG e investigadores independientes en estos procesos.

Omacha: realiza cursos de capacitación científica y técnica a nivel nacional e internacional, Formación de coinvestigadores locales.

⁵² Monto financiado por Colciencias: \$ 6.752'751.400; Contrapartidas \$ 10.408'529.972. Costo Total de los proyectos: 17.161'281.372

⁵³ Ver en: WEB de Colciencias: www.colciencias.gov.co, ingresando al sitio GrupLAC.

177. ¿Se promueve y fomenta en su país la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica (12b)?

Los recursos económicos son insuficientes para la biodiversidad existente en el país. Además, muchos estudios o investigaciones se quedan en el papel y no se proyectan a la comunidad. Se encuentra que la gente ya no quiere que le pregunten más ante tantas dificultades que tienen por resolver. El enfoque de la investigación que busca principalmente publicar y no aplicar se basa en que los parámetros de calificación de Colciencias no le dan la prioridad debida a investigaciones aplicadas. Los impactos sociales de las investigaciones deberían ser un parámetro importante en la evaluación que Colciencias le hace a los grupos de investigación.

Colciencias tiene un papel preponderante en el país con respecto a este tema. En el período comprendido entre el 2000 y el 2002 financió 86 proyectos de investigación en varios de los Programas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, cuyos temas están relacionados con biotecnología, recursos genéticos, ecosistemas terrestres y de aguas continentales, diversidad biológica marina y costera, agrícola, forestal y otras⁵². A través de Colciencias se tiene acceso a la Información sobre los grupos de investigación que trabajan en el país en estos campos, su conformación, producción científica, etc.⁵³.

178. ¿Promueve su país y coopera en la utilización de los adelantos científicos en materia de investigación sobre diversidad biológica para la elaboración de métodos de conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos (12c)?

Con relación a este punto puede mencionarse la incorporación de nuevas tecnologías de pesca para la reducción del impacto sobre la biodiversidad marina.

179. ¿Se tienen en cuenta en la aplicación de las actividades mencionadas por parte de su país las necesidades especiales de los países en desarrollo?

No aplica la respuesta para el país.

Artículo 13 Educación y conciencia pública

180. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
181. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X d) Muy restringida
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
182. ¿Se promueve y fomenta en su país por conducto de los medios de información la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos (13a)?					
a) no					

b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
183. ¿Se promueve y fomenta en su país la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos, así como la inclusión de estos temas en los programas de educación (13a)?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
184. ¿Colabora su país con otros Estados y organizaciones internacionales en la elaboración de programas de educación y sensibilización del público pertinentes (13b)?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	

Decisión IV/10. Medidas para aplicar el Convenio [parte]

185. ¿Se incluyen en la estrategia y plan de acción nacionales las necesidades de educación y sensibilización del público?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	
c) sí - gran amplitud	X
186. ¿Se han asignado en su país recursos adecuados para la utilización estratégica de los instrumentos de educación y de comunicaciones en cada una de las fases de formulación, aplicación y evaluación de políticas?	
a) recursos limitados	X
b) recursos importantes pero no suficientes	
c) recursos adecuados	
187. ¿Se presta apoyo en su país a las iniciativas de importantes grupos que fomentan la participación de los interesados y se integran los asuntos de conservación de la diversidad biológica en sus prácticas y programas de educación?	
a) no	
a) sí	X
188. ¿Se han integrado en su país las inquietudes en materia de diversidad biológica en las estrategias de educación?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) sí	
189. ¿Se dispone en su país de estudios monográficos sobre educación y conciencia del público y sobre la participación del público o se ha tratado de otro modo de compartir experiencias?	

a) no	
b) sí	X
190. ¿Se han ilustrado en su país y se han traducido las disposiciones del Convenio a los idiomas locales para promover la educación y la conciencia del público en los sectores pertinentes?	
a) no aplicable	X
b) por realizar	
c) en preparación	
e) sí	
191. ¿Presta su país apoyo a programas locales, nacionales, sub - regionales y regionales de educación y toma de conciencia?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición	
192. Al solicitar asistencia por conducto del FMAM, ¿ha propuesto su país proyectos que promuevan medidas de aplicación del Artículo 13 del Convenio?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/17. Educación y concienciación del público

193. ¿Presta apoyo su país a la creación de capacidad para fines de educación y comunicación en materia de diversidad biológica como parte de su estrategia y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica?	
a) no	
b) apoyo limitado	X
c) sí (indique los detalles)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Existen iniciativas y primeras etapas de desarrollo a nivel formal, no formal, técnico y de sensibilización respecto a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. El desarrollo de estrategias para la concienciación del público en el marco de la implementación del CDB se ha centrado en la optimización del Mecanismo de Facilitación del Convenio, que ha promovido de manera exitosa el intercambio de información entre investigadores e interesados en el tema. Además, existen iniciativas independientes de varias entidades a nivel gubernamental y no gubernamental, que manejan el tema de biodiversidad. Las actividades de divulgación, educación y sensibilización son sobre temas puntuales, pero realizadas masivamente para aprovechar al máximo los escasos recursos con los que se cuenta. Sin embargo, no ha sido evaluada la relación entre estas iniciativas y la implementación del artículo 13. Se puede considerar un avance la labor de divulgación sobre el CDB realizada por el MAVDT en el marco del proyecto para la elaboración del presente informe.

Existen experiencias de las entidades ambientales.⁵⁴

⁵⁴ WWF, en su programa de Fortalecimiento de Capacidades considera temas de capacitación, teniendo en cuenta criterios de conservación y sostenibilidad. Algunos son:

No obstante los avances señalados, existen dificultades en la aplicación, aún cuando la mayor parte de los esfuerzos de conservación de la biodiversidad involucran un componente de sensibilización y educación de las comunidades, los programas existentes resultan desarticulados.

180. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?

La prioridad es media.

- Diversidad Biológica.
- Ordenamiento y planificación territorial.
- Ecoturismo.
- Sistemas productivos: Se considera también el manejo de recursos naturales como las artesanías, piangua, cacería, manejo forestal, entre otros. Este manejo se hace desde un punto de vista que permite la generación de estabilidad económica en las familias, teniendo como base criterios de sostenibilidad.

55 Proyecto "Incorporación de la Dimensión Ambiental en la Educación Básica y Media, en Zonas Rurales, Pequeño Urbanas y Urbanas del País": A través de este proyecto - desarrollado conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional - se ha impulsado la formulación de proyectos ambientales escolares para ser contextualizados dentro de los proyectos locales, regionales y nacionales en materia de ambiente y desarrollo.

El objetivo fundamental de este proyecto es el de apoyar la formación y la construcción de procesos de participación para el fortalecimiento y consolidación de la Educación Ambiental, a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), mecanismo a través del cual, las dinámicas en el campo de la educación ambiental, se formulan en el contexto institucional partiendo de la escuela y contribuyendo en la construcción de alternativas de solución a problemas ambientales locales, en los que participan actores como: entidades gubernamentales, ONG, gremios y comunidad en general. Hasta la fecha se han acompañado y asesorado 289 PRAE en escuelas y colegios de 14 departamentos del país.

De igual manera, a través de este proyecto se han consolidado los Comités Técnico Interinstitucionales (CIDEAS) conformados por: Las Secretarías de Educación Departamentales, Las Corporaciones Autónomas Regionales, Las Organizaciones No Gubernamentales, Universidades, Juntas de Acción Comunal, Empresa Privada, Docentes, Padres de familias y Estudiantes. El objetivo de los Comités es incluir la educación ambiental en los planes de ordenamiento territorial y en todos aquellos otros que se deriven de la planificación local departamental. En este contexto, se han conformado los CIDEAS de 18 departamentos.

Política de Educación Ambiental: En el marco de la agenda conjunta desarrollada entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación Ambiental, se formuló la Política de Educación Ambiental, que fue aprobada el 16 de julio de 2002 por el Consejo Nacional Ambiental.

La Política representa un marco conceptual y normativo que busca orientar las acciones frente a la temática educativo-ambiental adelantada en el país e incorpora la construcción de una *cultura ambiental ética* como mediadora de las relaciones sociedad - ser humano - naturaleza, en la perspectiva de aportarle al *desarrollo sostenible*. En dicha Política se identifican con claridad estrategias y retos de la educación ambiental para las áreas formal, no formal e informal. Como retos se plantean entre otros: La implementación de CIDEA a nivel departamental y municipal; el impulso a planes de desarrollo de la educación ambiental y su posicionamiento dentro del plan de desarrollo departamental; la superación de debilidades en la formación de docentes; el desarrollo de propuestas investigativas en educación ambiental; el acompañamiento a programas y proyectos de educación ambiental orientados a fortalecer la descentralización y autonomía regionales en esta materia. Actualmente, los lineamientos establecidos en la Política están siendo implementados en los diferentes ámbitos de acción del SINA (Sistema Nacional Ambiental)

56 IavH: apoyo en la creación de asociaciones de aficionados a la observación de las aves orientadas a la educación y conservación de dichas especies(<http://www.humboldt.org.co/rnoa>)

57 Remitirse a [http:// www.humboldt.org.co/chmcolombia](http://www.humboldt.org.co/chmcolombia)

181. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?

Los presupuestos son exiguos por lo que no se puede asegurar el factor de continuidad y permanencia a largo plazo, fundamental en los procesos educativos. Es usual que se enfrente el dilema entre investigación o educación a la hora de invertir los recursos, siendo que ambos campos son complemento.

Por otra parte, no se ven líneas de financiamiento claras para establecer campañas de concienciación al respecto. Igualmente la capacidad educativa no es estimulada y está truncada por falta de acceso a recursos e información. Aunque sí se ha adelantado en promover una serie de políticas y pasos como los PRAES, vemos bastantes retrocesos y estancamientos debido a la falta de inversión en el área.

182. ¿Se promueve y fomenta en su país por conducto de los medios de información la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos (13a)?

Existen programas de educación y capacitación ambiental, para los cuales se utilizan estrategias masivas de comunicación y de socialización, a fin de propiciar participación de los diferentes actores comprometidos con la preservación de la biodiversidad.

183. ¿Se promueve y fomenta en su país la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos, así como la inclusión de estos temas en los programas de educación (13a)?

Un importante avance del país es el hecho de que exista la Política Nacional de Educación Ambiental, recientemente aprobada, que plantea la necesidad de propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas tendientes al conocimiento, manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas en los proyectos de Educación Ambiental, e incorporar la problemática de la biodiversidad en la educación formal, a través de los Proyectos Ambientales Escolares - PRAES que se vienen desarrollando en diferentes regiones del país (Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Se resaltan algunos logros particulares en materia de educación ambiental alcanzados a la fecha en el marco de las funciones del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial⁵⁵.

184. ¿Colabora su país con otros Estados y organizaciones internacionales en la elaboración de programas de educación y sensibilización del público pertinentes (13b)?

No se ha cooperado con otros estados en temas de educación. La cooperación internacional ha tenido éxito puntual, se deben tomar medidas para que sea más extensiva.

186. ¿Se han asignado en su país recursos adecuados para la utilización estratégica de los instrumentos de educación y de comunicaciones en cada una de las fases de formulación, aplicación y evaluación de políticas?

La asignación de recursos por parte de las entidades a la labor de conciencia pública no se orienta específicamente al desarrollo del tema sobre biodiversidad en el marco del Convenio, sino que se mezcla con otros temas

pertinentes en medio ambiente, donde priman la conservación de las fuentes de agua para consumo humano y agrícola, la deforestación y la disposición de las basuras.

187. ¿Se presta apoyo en su país a las iniciativas de importantes grupos que fomentan la participación de los interesados y se integran los asuntos de conservación de la diversidad biológica en sus prácticas y programas de educación?

Los esfuerzos han sido muy limitados y restringidos, no han tenido amplia divulgación por lo que inhabilitan la participación. Sin embargo existen iniciativas de la sociedad civil y de los Institutos de investigación.56

188. ¿Se han integrado en su país las inquietudes en materia de diversidad biológica en las estrategias de educación?

Existen los PRAES, pero debido a falta de contexto y entendimiento de las problemáticas ambientales nacionales, regionales y locales, los colegios (instituciones educativas) se han limitado a cumplir un requisito con una visión corta a problemas muy internos como las basuras del colegio, por ejemplo. Se sugiere, a fin de superar esta limitación, fomentar la capacidad de ver las relaciones desde el pensamiento sistémico, entendiendo la línea causa-efecto generando procesos formativos constructores de conocimiento. En esto es importante invertir ya que ahí esta la posibilidad de generar futuras generaciones eco - alfabetas y por ende responsables.

190. ¿Se han ilustrado en su país y se han traducido las disposiciones del Convenio a los idiomas locales para promover la educación y la conciencia del público en los sectores pertinentes?

A nivel de traducción de disposiciones del Convenio a lenguas indígenas no se conocen. Sí hay algunas experiencias puntuales de algunos grupos indígenas sobre el tema de biodiversidad para el caso de protección de fauna en la Alta Guajira.

Se ha editado dos veces el texto del Convenio a través del MAVDT y el Instituto Humboldt, y el Mecanismo de Facilitación del Convenio sobre Diversidad Biológica ha realizado esfuerzos para llevarlo a las comunidades locales. En ese sentido, ha liderado el desarrollo del Día de la Biodiversidad que lleva el tema a varios sectores de distintas localidades.57

A pesar de lo anterior, no se han hecho traducciones del CDB a los diferentes dialectos o lenguas usadas en el territorio nacional, pero se considera que lo más necesario es hacer traducción a los lenguajes y contextos locales.

Artículo 14 Evaluación del impacto y reducción al mínimo de impacto adverso

194. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
195. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
				d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
196. ¿Se ha promulgado legislación por la que se exija una evaluación del impacto ambiental de los proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos en la diversidad biológica (14 (1a))?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					
c) etapas avanzadas de desarrollo					X
d) legislación establecida					
e) análisis de la aplicación disponible					
197. ¿Se prevé en tales procedimientos de evaluación del impacto ambiental la participación del público (14(1a))?					
a) no					
b) sí - amplitud limitada					X
c) sí - gran amplitud					
198. ¿Se han establecido en su país mecanismos para asegurarse de que se tienen debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes en la diversidad biológica (14(1b))?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) pleno cumplimiento de los conocimientos científicos					
199. ¿Está su país implicado en los debates bilaterales, regionales y/o multilaterales sobre actividades que previsiblemente tendrían efectos adversos importantes para la diversidad biológica fuera de la jurisdicción de su país (14(1c))?					
a) no					
b) sí - amplitud limitada					
c) sí - gran amplitud					X
200. ¿Aplica su país acuerdos bilaterales, regionales y/o multilaterales sobre actividades que previsiblemente tendrían efectos adversos importantes en la diversidad biológica fuera de la jurisdicción de su país (14(1c))?					
a) no					
b) no, evaluación de opciones en curso					
c) algunas completadas, otras en vías de realización					

b) sí	X
201. ¿Ha establecido su país mecanismos para notificar a otros Estados acerca de peligros inminentes o graves para la diversidad biológica o daños a esa diversidad que tengan origen en su país y que posiblemente afecten a esos Estados (14(1d))?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) mecanismos establecidos	X
e) ninguna necesidad determinada	
202. ¿Ha establecido su país mecanismos para impedir o reducir a un mínimo peligros o daños a la diversidad biológica de otros Estados o en zonas más allá de los límites de su jurisdicción nacional que tengan su origen en su país (14(1d))?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) en pleno cumplimiento con los conocimientos científicos actuales	X
e) ninguna necesidad determinada	
203. ¿Ha establecido su país mecanismos nacionales para respuesta de emergencia a acontecimientos o sucesos que entrañen graves o inminentes peligros para la diversidad biológica (14(1e))?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	
c) etapas avanzadas de desarrollo	X
d) mecanismos establecidos	
204. ¿Ha promovido su país la cooperación internacional a fin de establecer planes conjuntos de situaciones imprevistas a fin de aplicar medidas de emergencia relacionadas con actividades o acontecimientos naturales que entrañen graves e inminentes peligros para la diversidad biológica (14(1e))?	
a) no	
b) sí	X
c) ninguna necesidad determinada	

Decisión IV/10. Medidas para aplicar el Convenio [parte]

205. ¿Ha intercambiado su país con otras Partes contratantes información y experiencias relacionadas con la evaluación del impacto ambiental y correspondientes medidas e incentivos para mitigarlos?	
a) no	
b) información proporcionada a la Secretaría	
c) información proporcionada a otras Partes	
d) información proporcionada al centro de facilitación nacional	X
206. ¿Ha intercambiado su país con otras Partes contratantes información sobre medidas y acuerdos cerca de la responsabilidad civil y la indemnización aplicables por daños causados a la diversidad biológica?	

a) no	X
b) información proporcionada a la Secretaría	
c) información proporcionada a otras Partes	
d) información proporcionada al centro de facilitación nacional	

Decisión V/18. Evaluación del impacto, responsabilidad y reparación

207. ¿Ha integrado su país la evaluación del impacto en los programas sobre esferas temáticas y sobre especies exóticas y turismo?	
a) no	
b) integrado en parte	X
c) integrado por completo	
208. Cuando su país realiza evaluaciones de impactos en el medio ambiente, ¿atiende a la pérdida de la diversidad biológica y a los aspectos socioeconómicos, culturales y de la salud humana interrelacionados de importancia para la diversidad biológica?	
a) no	
b) en parte	X
c) plenamente	
209. Cuando su país elabora nuevos marcos legislativos y reglamentarios, ¿establece, en las primeras etapas del proceso de preparación, mecanismos para asegurar que se tienen en cuenta las inquietudes de la diversidad biológica?	
a) no	
b) en algunas circunstancias	X
c) en toda clase de circunstancias	
210. ¿Se asegura su país de que en todas las etapas del proceso de evaluación participan todos los interesados afectados adoptando un enfoque de participación?	
a) no	
b) sí - en algunas circunstancias	X
c) sí - en toda clase de circunstancias	
211. ¿Ha organizado su país reuniones de expertos, cursos prácticos y seminarios, así como programas de capacitación, de educación y de sensibilización del público y programas de intercambio para promover el desarrollo de los conocimientos especializados locales en cuanto a metodologías, técnicas y procedimientos de evaluación del impacto?	
a) no	
b) algunos programas establecidos	X
c) muchos programas establecidos	
d) enfoque integrado para creación de conocimientos y experiencia	
212. ¿Ha realizado su país proyectos piloto de evaluación de impactos ambientales, con miras a promover el desarrollo de conocimientos locales especializados en cuanto a metodologías, técnicas y procedimientos?	
a) no	
b) sí (proporcione otros detalles)	X

213. ¿Hace uso su país de evaluaciones estratégicas ambientales, no solamente para evaluar el impacto de proyectos particulares sino también sus repercusiones cumulativas y globales y se asegura de que los resultados de las evaluaciones se aplican en la toma de decisiones y en los procesos de planificación?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	
214. ¿Exige su país que en la evaluación de impactos ambientales se incluya el desarrollo de alternativas, medidas de mitigación, y un estudio para elaborar medidas de indemnización?	
a) no	
b) amplitud limitada	
c) gran amplitud	X
215. ¿Se ofrece a nivel nacional información sobre prácticas, sistemas, mecanismos y experiencias en el campo de evaluación estratégica ambiental y evaluación de impactos?	
a) no	X
b) sí (adjunte la información o un sumario)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

Sí se implementa aunque las consideraciones de desarrollo priman sobre las de conservación.

Existen varias iniciativas a nivel regional.⁵⁸

196 - ¿Se ha promulgado legislación por la que se exija una evaluación del impacto ambiental de los proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos en la diversidad biológica (14 (1a))?

Legislación establecida Decreto No. 1753 de 1994, Decreto No. 1728 de 2002 y Decreto No. 1180 de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).

Es una legislación instrumental - técnica de referencia para elaborar evaluaciones de impacto ambiental, estudios ambientales de alternativas para algunos sectores, no necesariamente vinculados al análisis de impacto sobre la biodiversidad, lo que implica ciertas limitaciones de aplicaciones en algunos sectores, y para el caso específico de pérdidas o afectación de la biodiversidad, pero que sin embargo constituyen un buen punto de partida para su adecuación en el uso más amplio asociado con impactos sobre la biodiversidad y sus componentes. Está enfocada a fuentes de contaminación más que ha factores de conservación.

58

Existen estudios de impacto ambiental en ecosistemas marinos, por ejemplo impacto sobre cetáceos.

Corpocaldas: Mitigación, compensación y minimización de impactos generados por las actividades agrícolas sobre los ecosistemas estratégicos

CIOH: Estudios de Aguas de Lastre.

Sector bananero Colombiano: Promueve mejores prácticas agrícolas, en las fincas del sector bananero se han realizado planes de manejo ambiental, donde se identifican los impactos ambientales, entre ellos sobre la biodiversidad, y se propusieron medidas de mitigación.

El Instituto Humboldt, a través del Proyecto Andes y específicamente en el marco del Componente de Coordinación Intersectorial de ese proyecto, ha comenzado a realizar una gestión para identificar la forma como las políticas sectoriales han incidido sobre la biodiversidad, para a partir de allí establecer acuerdos y compromisos con los niveles pertinentes de toma de decisiones en cada sector, que permitan tener en cuenta a la biodiversidad dentro de la formulación de políticas, planes y programas sectoriales. La primera gestión se ha realizado con el sector agropecuario.

197- ¿Se prevé en tales procedimientos de evaluación del impacto ambiental la participación del público (14(1a))?

Título VII del decreto 1180 de 2003, en el cual se establece la Consulta Previa con comunidades tradicionales indígenas y negras.

La Ley 99/93 definió las audiencias públicas y la consulta previa con comunidades indígenas y negras, cuando se requiera. Adicionalmente, los términos de referencia para la elaboración de estudios de impacto ambiental, contemplan la participación de las comunidades afectadas por los proyectos, en la determinación de los impactos y la definición de las medidas de manejo ambiental.

198 - ¿Se han establecido en su país mecanismos para asegurarse de que se tienen debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes en la diversidad biológica (14(1b))?

Sí, de acuerdo con la Ley orgánica de planeación y la Ley 99/93 los sectores han formulado planes de expansión sectorial (eléctrico, minero, portuario, vial, férreo) los cuales incluyen el componente ambiental y en consecuencia la variable biodiversidad.

Adicionalmente, desde hace 4 años, el Ministerio ha concertado agendas interministeriales, las cuales incluyen temas como evaluaciones estratégicas, sistemas de alerta temprana para proyectos de desarrollo de alto impacto, guías ambientales de buenas prácticas, entre otros. La evaluación estratégica hasta ahora empieza a ser desarrollada en el país.

Por parte de algunos sectores de la empresa privada, se han planteado algunas recomendaciones como son:

Definir una estrategia concertada para la gestión de los impactos sobre la biodiversidad entre los sectores y la autoridad ambiental conjuntamente con la participación de las instancias responsables del estudio y conservación de la biodiversidad en Colombia.

Esta estrategia debe incluir la elaboración de métodos normalizados para la caracterización de la biodiversidad y la evaluación de los impactos.

Dentro de la estrategia se deben incluir estímulos de diferentes tipos que hagan que las diferentes empresas se interesen en el conocimiento y protección de la diversidad biológica.

199 - ¿Está su país implicado en los debates bilaterales, regionales y/o multilaterales sobre actividades que previsiblemente tendrían efectos adversos importantes para la diversidad biológica fuera de la jurisdicción de su país (14(1c))?

El V taller regional de biodiversidad preparatorio para la elaboración de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino (Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones), realizado en Bogotá, Colombia, permitió la socialización de las herramientas que utiliza cada país para considerar el impacto ambiental en relación con la biodiversidad. Con base en esta información se realizó un análisis DOFA sobre megaproyectos y biodiversidad en la región. Dicho análisis permitió definir tres objetivos estratégicos: i) fortalecimiento de la institucionalidad ambiental regional, ii) participación en la toma de decisiones y corresponsabilidad de los actores y iii) consolidación de la gestión ambiental responsable acompañada de un ordenamiento territorial regional efectivo, un manejo integrado de información y la reparación de pasivos ambientales.

La Ley 356 de 1997 por medio de la cual se aprueban el protocolo relativo a las áreas y a la flora y fauna silvestres especialmente protegidas del

convenio para la protección y el desarrollo del medio marino en la región del gran caribe - Decreto numero 2701 de 2000, sin implementaciones evidentes.

Hace falta mayor intercambio técnico-científico.

203 - ¿Ha establecido su país mecanismos nacionales para respuesta de emergencia a acontecimientos o sucesos que entrañen graves o inminentes peligros para la diversidad biológica (14(1e))?

Sobre medidas de emergencia relacionadas con desastres, existe la oficina de prevención de desastres, aunque el componente ambiental no es atendido de manera adecuada.

De igual forma, el Instituto Humboldt está avanzando en el diseño de un Sistema de Alerta Temprana que informe sobre los efectos en la biodiversidad que pueden tener grandes proyectos o actividades de tres sectores económicos del país: Agropecuario, Minero - Energético y de Infraestructura y Transporte, que deberá considerar efectos a la biodiversidad en ecosistemas estratégicos, aún que éstos sobrepasen las fronteras del país.

Se cuenta con el Plan Nacional de Contingencia para derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas.

205 - ¿Ha intercambiado su país con otras Partes contratantes información y experiencias relacionadas con la evaluación del impacto ambiental y correspondientes medidas e incentivos para mitigarlos?

Información proporcionada a otras Partes, Intercambio de información sobre valoración de impacto de megaproyectos de infraestructuras en el marco de la Estrategia regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino.

El país ha participado en los diferentes encuentros de la IAIA, con representación gubernamental y de los sectores de la producción. Sin embargo éstas no han sido experiencias únicamente enfocadas al tema de biodiversidad, la mirada es sobre lo ambiental en su conjunto.

207 - ¿Ha integrado su país la evaluación del impacto en los programas sobre esferas temáticas y sobre especies exóticas y turismo?

Sí, La legislación prevé la EIA para proyectos de desarrollo que requieran licencia ambiental, para los que afecten Parques Nacionales y para la introducción de especies silvestres foráneas

208- Cuando su país realiza evaluaciones de impactos en el medio ambiente, ¿atiende a la pérdida de la diversidad biológica y a los aspectos socioeconómicos, culturales y de la salud humana interrelacionados de importancia para la diversidad biológica?

Una de las metas del IAVH en el marco del Proyecto Andes, está encaminada a lograr que las Licencias Ambientales, consideren dentro de los Estudios de Impacto Ambiental, criterios que permitan integrar la biodiversidad. De igual forma se busca que la Evaluación Ambiental Estratégica aplicada a los sectores productivos tenga en cuenta aspectos socioeconómicos, culturales y de salud.

210 - ¿Se asegura su país de que en todas las etapas del proceso de evaluación participan todos los interesados afectados adoptando un enfoque de participación?

La participación de la comunidad en el proceso de otorgamiento de las Licencias Ambientales se considera únicamente en el caso de que existan acciones populares en contra de un proyecto, y cuando se hace consulta previa con comunidades indígenas y negras. Sin embargo, estas comunidades no son partícipes de todas las etapas del proceso de evaluación. Decreto 1180 de 2003. Título VII.

211 - ¿Ha organizado su país reuniones de expertos, cursos prácticos y seminarios, así como programas de capacitación, de educación y de sensibilización del público y programas de intercambio para promover el desarrollo de los conocimientos especializados locales en cuanto a

metodologías, técnicas y procedimientos de evaluación del impacto?

V Taller Regional de Biodiversidad y talleres de capacitación a nivel de Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Periódicamente se hacen cursos de información e intercambio de metodologías y técnicas de evaluación, entre los integrantes del SINA y en particular de las CAR. Los ejercicios conjuntos son coordinados por expertos nacionales y en la mayoría de los casos con el apoyo de expertos internacionales de diversas agencias o países.

212 - ¿Ha realizado su país proyectos piloto de evaluación de impactos ambientales, con miras a promover el desarrollo de conocimientos locales especializados en cuanto a metodologías, técnicas y procedimientos?

Otro de los alcances del Proyecto Andes tiene que ver con el ajuste de las Licencias Ambientales como instrumento regulatorio ambiental de las actividades productivas sectoriales. Se busca que este instrumento, que reglamenta los contenidos de los estudios de impacto ambiental para cualquier tipo de proyecto que lo exija, incluya consideraciones sobre la afectación que tales proyectos tienen en forma específica sobre la biodiversidad.

En el MAVDT no se tiene conocimiento sobre este punto pero se informa de casos particulares en los cuales se han realizado estudios de impactos ambientales a la biodiversidad por efecto del uso de especies exóticas en general y específicamente para la evaluación de humedales.

213 - ¿Hace uso su país de evaluaciones estratégicas ambientales, no solamente para evaluar el impacto de proyectos particulares sino también sus repercusiones cumulativas y globales y se asegura de que los resultados de las evaluaciones se aplican en la toma de decisiones y en los procesos de planificación?

En cuanto al tema de la Evaluación Ambiental Estratégica, el sector eléctrico ha sido pionero en su aplicación. Con ella se determinó el efecto de sus actividades sobre el medio ambiente. De otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2004, Hacia un Estado Comunitario, en la descripción de los programas de inversión en renovación de la administración pública, específicamente en lo que tiene que ver con la descentralización y el desarrollo territorial, establece la implementación de un programa relacionado con el ordenamiento territorial y la evaluación ambiental estratégica en el tema rural. Este plan de Desarrollo considera que parte fundamental de los Planes de Ordenamiento Territorial son los componentes rural y ambiental, temas que también requieren de evaluación y apoyo, y que exigen continuidad y actualización.

El país empezó a trabajar desde el 2003 con la metodología de evaluación ambiental estratégica con el sector eléctrico como piloto. Continuará el año entrante con el sector vial y 4 sub- sectores de la producción agropecuaria. Sin embargo, anteriormente se habían adelantado otros procesos de evaluación sectorial, aunque habían seguido otras metodologías.

214 - ¿Exige su país que en la evaluación de impactos ambientales se incluya el desarrollo de alternativas, medidas de mitigación, y un estudio para elaborar medidas de indemnización?

Las medidas de mitigación, así como la necesidad de un Diagnóstico Ambiental de Alternativas hacen parte de los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo, las medidas de mitigación no son consideradas dentro de su normatividad y no necesariamente se incluye indemnización.

Falta estandarizar la metodología para la evaluación de los impactos, muchas veces el estudio de impacto es un simple requisito y no responde a criterios serios de evaluación, monitoreo ni seguimiento.

Por otro lado, no existen procedimientos eficientes para el manejo de impactos acumulados en la biodiversidad ocasionados por los grandes proyectos de desarrollo (represas, minería, carreteras, etc.), así como el desarrollo urbano. Ni se identifica quién se encarga de vigilar que se incurra en el

mínimo impacto adverso, en este mismo sentido falta capacitación a funcionarios sobre impactos adversos, donde se consideren visiones integrales más allá de lo temático.

El SINA debe tener una interacción permanente en los temas de impacto sobre la biodiversidad, tiene a su cargo la evaluación de la viabilidad ambiental de proyectos de desarrollo, para el otorgamiento de licencia ambiental, por lo cual cuenta con equipos de profesionales de diferentes disciplinas tanto en el MAVDT, como en cada una de las CAR.

Muchos impactos involucran diferentes sectores del desarrollo, lo que dificulta señalar responsabilidades de impactos. La política no es clara en este sentido.

Existe una gran preocupación sobre el tema de fumigación de cultivos para usos ilícitos.

Los impactos producidos por derrames de petróleo a pesar de que se evalúan no tienen determinación de responsable de la indemnización.

Artículo 15 Acceso a los recursos genéticos

216. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media		c) Baja	X
217. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	
				d) Muy restringida	X
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (Remitirse a otros comentarios sobre la implementación del artículo)					
218. ¿Se ha procurado en su país crear condiciones para facilitar a otras Partes contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas (15(2))?					
a) no					
b) sí - amplitud limitada					X
c) sí - gran amplitud					
219. ¿Se ha establecido en su país alguna forma de comprensión o acuerdo mutuos entre diversos grupos interesados y el Estado sobre el acceso a los recursos genéticos (15(4))?					
a) no					X
b) sí - amplitud limitada					
c) sí - gran amplitud					
220. ¿Se ha establecido en su país algún proceso abierto para planificar la participación o cualquier otro proceso para asegurar que el acceso a los recursos está sometido al consentimiento fundamentado previo (15(5))?					
a) no					
b) primeras etapas de desarrollo					X
c) etapas avanzadas de desarrollo					
d) procesos establecidos					
221. ¿Se han adoptado en su país medidas para asegurarse de que cualquier investigación científica basada en los recursos genéticos proporcionados por otros Estados contratantes ha sido elaborada y realizada con la plena participación de tales Partes contratantes (15(6))?					
a) ninguna medida					X

b) algunas medidas establecidas	
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
222. ¿Se han adoptado en su país medidas para asegurar la distribución justa y equitativa de los resultados de la investigación y desarrollo, y de los beneficios derivados de la utilización comercial o de otra índole de los recursos genéticos con la Parte contratante que aporta estos recursos (15(7))?	
a) ninguna medida	X
b) algunas medidas establecidas	
c) posibles medidas en preparación	
d) medidas completas establecidas	
De ser así, son estas medidas	
a) legislativas	X
b) de política constitucional o de legislación subsidiaria	
c) políticas y administrativas	

Decisión II/11 y Decisión III/15. Acceso a los recursos genéticos

223. ¿Ha proporcionado su país a la Secretaría información sobre medidas legislativas, administrativas y de política pertinente, de procesos de participación y de programas de investigación?	
a) no	X
b) sí, en el informe nacional anterior	
c) sí, en estudios monográficos	
d) sí, por otros medios (indique los detalles a continuación)	
224. ¿Se aplican en su país programas de creación de la capacidad para promover el desarrollo con éxito y la aplicación de medidas y directrices legislativas, administrativas y de política sobre el acceso, incluidos la pericia y las capacidades científicas, técnicas, comerciales, jurídicas y administrativas?	
a) no	X
b) algunos programas cubren algunas necesidades	
c) muchos programas cubren algunas necesidades	
d) programas que cubren todas las necesidades observadas	
e) ninguna necesidad observada	
225. ¿Se han analizado en su país las experiencias de las medidas y directrices legislativas, administrativas y de política sobre el acceso, incluidos esfuerzos e iniciativas regionales para ser aplicadas en el desarrollo y aplicación ulteriores de tales medidas y directrices?	
a) no	X
b) análisis en curso	
c) análisis completado	
226. ¿Colabora su país con todos los interesados pertinentes para explorar, desarrollar y llevar a la práctica directrices y prácticas que aseguren beneficios mutuos a los proveedores y usuarios de las medidas de acceso?	

a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
227. ¿Se ha determinado en su país quiénes son las autoridades nacionales responsables de otorgar el acceso a los recursos genéticos?	
a) no	
b) sí	X
228. ¿Interviene activamente su país en las negociaciones correspondientes a la adopción del Compromiso internacional sobre recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/26. Acceso a los recursos genéticos

229. ¿Ha designado su país un centro nacional de coordinación y ha nombrado a una o más autoridades competentes que asuman la responsabilidad de los arreglos de acceso y distribución de beneficios o que proporcionen información sobre tales arreglos?	
a) no	X
b) sí	
c) sí, y el Secretario Ejecutivo ha sido informado	
230. ¿Contribuyen la estrategia nacional y las medidas legislativas, administrativas o de política de su país sobre acceso y distribución de beneficios a los objetivos de la conservación y utilización sostenible?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	
Partes que son destinatarias de los recursos genéticos	
231. ¿Ha adoptado su país medidas administrativas y de política que respaldan los esfuerzos desplegados por los países proveedores para garantizar que el acceso a sus recursos genéticos está sujeto a lo estipulado en las Artículos 15, 16 y 19 del Convenio?	
a) no	
b) otros arreglos establecidos	
c) sí	X
232. ¿Colabora su país con otras Partes para encontrar soluciones prácticas y equitativas en apoyo de los esfuerzos desplegados por los países proveedores para garantizar que el acceso a sus recursos genéticos está sujeto a lo estipulado en los Artículos 15, 16 y 19 del Convenio, reconociéndose la complejidad del asunto, prestándose particular atención a la multiplicidad de aspectos del consentimiento fundamentado previo?	
a) no	
b) sí (indique los detalles)	X
233. Al elaborar su legislación sobre acceso, ¿ha tenido su país en cuenta y ha permitido el desarrollo de un sistema multilateral que facilite el acceso y la distribución de beneficios en el contexto del Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos?	

a) no	X
b) legislación en etapa de preparación	
c) sí	
234. ¿Ha coordinado su país sus posturas ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica y ante el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos?	
a) no	
b) se están adoptando medidas al respecto	
c) sí	X
235. ¿Ha proporcionado su país información al Secretario Ejecutivo sobre instituciones de usuarios, el mercado de recursos genéticos, los beneficios no monetarios, los nuevos y resurgentes mecanismos de distribución de beneficios, los incentivos, la aclaración de las definiciones, los sistemas sui generis y los "intermediarios"?	
a) no	X
b) alguna información	
c) amplia información	
236. ¿Ha presentado su país información al Secretario Ejecutivo sobre asuntos específicos relacionados con la función que desempeñan los derechos de propiedad intelectual en la aplicación de los arreglos de acceso y distribución de beneficios?	
a) no	X
b) sí	
237. ¿Ha proporcionado su país lo necesario para creación de la capacidad y desarrollo y transferencia de la tecnología a fin de conservar y utilizar las colecciones ex situ?	
a) no	
b) sí, amplitud limitada	X
c) sí, gran amplitud	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

En Colombia no existe un sistema de seguimiento ni monitoreo sobre el acceso a recursos genéticos. Después de analizar la información suministrada por algunos entes regionales, se puede inferir que existe poco conocimiento sobre la normatividad nacional que rige el Acceso a los Recursos Genéticos - aplicación de la decisión 391 y demás normas relacionadas -, lo que ocasiona el estancamiento del tema. Puede decirse entonces, que se cuenta con un marco legal en esta materia, pero éste no tiene un impacto social real. En este sentido, y dado el limitado conocimiento sobre los recursos genéticos, se sugiere hacer una mejor divulgación de las medidas administrativas, legislativas y políticas existentes y que las corporaciones tengan planes de acción y líneas específicas de investigación en este tema.⁵⁹ A este nivel se

⁵⁹ CAR: Tienen contemplado, dentro de sus planes de desarrollo a nivel regional, la identificación de los recursos genéticos como una variable crítica para el desarrollo; sin embargo la asignación de recursos no es suficiente.

destaca la participación de Colciencias como institución líder en el fomento de actividades en ciencia y la tecnología, en la medida en que promueve y apoya investigaciones orientadas a la caracterización y uso sostenible de la biodiversidad y a la conservación de los recursos genéticos. Con respecto a este último aspecto, vela porque las investigaciones realizadas cumplan con la normativa vigente.

No obstante los problemas señalados, puede hacerse mención de algunos logros en el campo del acceso a los recursos genéticos. El sector agrícola, por ejemplo, presenta importantes avances en la investigación sobre el manejo y aprovechamiento de la información genética. Por otra parte, de acuerdo con las diferentes necesidades de investigación y con las presiones del mercado de los alimentos y los medicamentos, se han efectuado indagaciones en la búsqueda de nuevas sustancias bioactivas. También se ha hecho un amplio reconocimiento de los usos de los recursos genéticos en la industria cosmética.

Dentro de las dificultades para la aplicación de este artículo, cabe señalar la ausencia de profesionales o expertos en el tema y la falta de sistemas de información adecuados sobre la ubicación geográfica de comunidades locales y grupos étnicos; recursos genéticos endémicos; recursos genéticos en vías de extinción; inventarios, etc. Estos aspectos han sido considerados por el grupo de investigación del Instituto Humboldt,⁶⁰ que en este momento está diseñando una propuesta técnica de política de acceso a recursos genéticos, como respuesta a la inoperancia del régimen de acceso a los recursos genéticos en Colombia.

218. ¿Se ha procurado en su país crear condiciones para facilitar a otras Partes contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas (15(2))?

Sobre la creación de condiciones para facilitar a otras Partes contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas, Colombia firmó el Tratado Internacional de Acceso a los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO. Este mismo está en proceso de ratificación por parte del Congreso de la República.

219. ¿Se ha establecido en su país alguna forma de comprensión o acuerdo mutuos entre diversos grupos interesados y el Estado sobre el acceso a los recursos genéticos (15(4))?

Con relación a este aspecto, la decisión 391 no ha funcionado. Faltan investigación y normas adecuadas en este sentido. Además, no existe recurso profesional adecuado.

221. ¿Se han adoptado en su país medidas para asegurarse de que cualquier investigación científica basada en los recursos genéticos proporcionados por otros Estados contratantes ha sido elaborada y realizada con la plena participación de tales Partes contratantes (15(6))?

Existen posibles medidas en preparación

⁶⁰ Corpocaldas: Ha entregado colecciones al Instituto Alexander von Humboldt, así como a los museos locales de las universidades como el de Historia Natural y el Herbario de la Universidad de Caldas.

⁶¹ Ley 99 de 1993. Numeral 21 del artículo 5.

229. ¿Ha designado su país un centro nacional de coordinación y ha nombrado a una o más autoridades competentes que asuman la responsabilidad de los arreglos de acceso y distribución de beneficios o que proporcionen información sobre tales arreglos?

De acuerdo con la normatividad en materia de acceso a recursos genéticos, es el Ministerio del Medio Ambiente el encargado de "Regular, conforme a la Ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación, exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia, y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la nación por el uso de material genético".⁶¹ Además, la coordinación nacional del MAVDT apoya en este sentido a los institutos de investigación.

230. ¿Contribuyen la estrategia nacional y las medidas legislativas, administrativas o de política de su país sobre acceso y distribución de beneficios a los objetivos de la conservación y utilización sostenible?

Los aspectos contemplados en las medidas legislativas existentes se transcriben a continuación:

Normatividad en materia de Acceso a Recursos Genéticos:

a. La Constitución Política de 1991 en relación con los recursos genéticos establece en el inciso 2 artículo 81°, que el Estado es el único ente facultado para regular la utilización, el ingreso o egreso de los recursos genéticos del país.

b. De igual forma, la Ley 99 de Diciembre de 1993 mediante el artículo 2o dispone la creación del Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

"Regular, conforme a la Ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación, exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia, y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la nación por el uso de material genético". En consonancia con lo anterior, la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena relativa al Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, entró en vigencia el 17 de julio de 1996, fecha de su publicación en la gaceta oficial del Acuerdo. La Decisión Andina 391 es el primer marco jurídico regional que regula el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, de tal forma que además de establecer el procedimiento que se debe surtir para lograr el acceso a dichos recursos, se destaca que sus postulados respetan lo previsto en el Convenio de Diversidad Biológica; y obviamente dentro de ese marco, reconociendo y valorando los derechos y la facultad de decidir de las comunidades sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados.

d. En desarrollo de la Decisión Andina 391 de 1996, el gobierno colombiano expidió el Decreto 730 del 14 de marzo de 1997, mediante el cual se designó al Ministerio del Medio Ambiente como la Autoridad Nacional Competente, en

los términos y para los efectos establecidos en la decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena relativa al Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos. Conforme al citado decreto al Ministerio del Medio Ambiente le compete expedir las regulaciones administrativas internas necesarias para el cumplimiento de dicha decisión; recibir, tramitar y autorizar o no las solicitudes de acceso a recursos genéticos y negociar y suscribir en consecuencia los respectivos contratos de acceso; supervisar y controlar el cumplimiento de las condiciones de los contratos de acceso y establecer en consecuencia los mecanismos de seguimiento y evaluación a que haya lugar; entre otras cosas.

e. El Ministerio del Medio Ambiente expidió la Resolución No. 0620 del 7 de julio de 1997, a través de la resolución citada, se delegaron una serie de funciones al interior de éste Ministerio en lo relacionado con esta materia, y se estableció el procedimiento interno para tramitar las solicitudes de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, de tal forma que se estipuló con claridad la competencia de cada una de las dependencias de este Ministerio que deben adelantar algún procedimiento en esta materia ante una eventual solicitud.

f. Con el objeto de tener mayor claridad sobre el régimen jurídico del dominio aplicable a los recursos genéticos, el Ministerio del Medio Ambiente elevó una consulta la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, la cual fue resuelta mediante Concepto de fecha agosto de 1997. Rad. No. 977. Consejero Ponente: Cesar Hoyos Salazar, en la cual concluyó:

"El régimen jurídico de propiedad aplicable a los recursos genéticos, de utilidad real o potencial, es el establecido para los bienes de dominio público, en forma general en la Constitución Política, y de manera particular, en la decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, en el decreto ley 2811 de 1.974, la ley 165 de 1.994 y las disposiciones legales que en el futuro se expidan sobre la materia.

El tratamiento jurídico de los recursos genéticos no es el mismo que le da la legislación colombiana a los recursos naturales no renovables, porque estos tienen un régimen legal especial, el cual no dispone que sus normas se apliquen también a los recursos naturales renovables. Por el contrario, existe un Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y disposiciones que lo adicionan y complementan.

Al recurso genético puede dársele un tratamiento jurídico de propiedad independiente al previsto para el recurso biológico, Aunque este contiene al primero, mientras formen unidad o estén integrados, la función ecológica impuesta a la propiedad privada y el interés nacional garantizan la propiedad pública de la nación y una vez separados cada uno se sujeta al régimen jurídico que le es propio".

g. Finalmente el Ministerio del Medio Ambiente, en aras de construir un marco conceptual, normativo y operativo en esta materia que nos permita aplicar adecuadamente la Decisión Andina 391 de 1996 (del Acuerdo de Cartagena) y el Convenio de Biodiversidad Biológica en esta materia; suscribió un Convenio con la Universidad Nacional de Colombia, con lo cual se espera contar próximamente con mayores elementos de juicio que nos permitan continuar desarrollando nuestras funciones en esta materia; concretamente en lo relacionado con los lineamientos de política y además diseñar un marco reglamentario que regule el desarrollo integral del tema de acceso a recursos genéticos, sus productos derivados, la protección de conocimientos tradicionales y los derechos intelectuales asociados a la biodiversidad, que incluya: aspectos a ser reglamentados, bases legales y técnicas para el reconocimiento y valoración del componente intangible asociado al recurso genético o a sus productos derivados; bases legales para el reconocimiento y

tratamiento confidencial de los datos e informaciones presentados dentro del proceso de acceso y en la ejecución de contratos; naturaleza jurídica de los diferentes tipos de contratos de acceso incluidas su modificación, suspensión, rescisión o cancelación; mecanismos de seguimiento y evaluación de los contratos y posibles mecanismos y protocolos de distribución de beneficios obtenidos a partir del acceso.

Esta decisión cubre a cinco países andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Las CAR y los institutos de investigación científica adscritos y vinculados al MAVDT, no tienen la potestad de emitir o negar permisos de acceso a recursos genéticos. Sin embargo los segundos han hecho varias investigaciones sobre los impactos de las normas de acceso a recursos genéticos en la investigación del país. Por ejemplo, la elaborada por el IAVH.

232. ¿Colabora su país con otras Partes para encontrar soluciones prácticas y equitativas en apoyo de los esfuerzos desplegados por los países proveedores para garantizar que el acceso a sus recursos genéticos está sujeto a lo estipulado en los Artículos 15, 16 y 19 del Convenio, reconociéndose la complejidad del asunto, prestándose particular atención a la multiplicidad de aspectos del consentimiento fundamentado previo?

Sí, por medio de consultas con diferentes actores del sector privado, como la industria farmacéutica y con comunidades organizadas.

237. ¿Ha proporcionado su país lo necesario para creación de la capacidad y desarrollo y transferencia de la tecnología a fin de conservar y utilizar las colecciones ex situ?

Con amplitud limitada. Aún no son claros los beneficios para el país de los centros ex situ.

Artículo 16 Acceso a la tecnología y transferencia de tecnología

238. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
239. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
				d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios del artículo)					
240. ¿Se han adoptado en su país medidas para proporcionar o facilitar tanto el acceso a la tecnología como su transferencia a otras Partes contratantes que sean pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o en los que se utilizan recursos genéticos sin causar daños significativos al medio ambiente (16(1))?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
241. ¿Se conocen en su país iniciativas en virtud de las cuales se transfiere la tecnología pertinente a su país en condiciones favorables o preferenciales (16(2))?					
a) no					
b) sí (proporcione detalles sucintos a continuación)					X
242. ¿Se han adoptado en su país medidas tales que las Partes contratantes que proporcionan recursos genéticos tengan acceso a la tecnología y a su transferencia en la que se utilicen esos recursos, en condiciones mutuamente convenidas (16(3))?					
a) no aplicable					
b) pertinente, pero ninguna medida					
c) algunas medidas establecidas					X
d) posibles medidas en preparación					
e) medidas completas establecidas					
De ser así, son estas medidas					
a) legislativas					
b) de política constitucional o de legislación subsidiaria					
c) políticas y administrativas					X
243. ¿Se han adoptado en su país medidas tales que faciliten al sector privado el acceso a la tecnología, su desarrollo conjunto y su transferencia en beneficio de las instituciones gubernamentales y el sector privado de los países en desarrollo (16(4))?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					
c) posibles medidas en preparación					

d) medidas completas establecidas	X
De ser así, son estas medidas	
a) legislativas	
b) de política constitucional o de legislación subsidiaria	
c) políticas y administrativas	X
244. ¿Cuenta su país con un sistema para la protección de los derechos de propiedad intelectual (16(5))?	
a) no	
b) sí	X
245. Si su respuesta es afirmativa, ¿se extiende la protección de cualquier modo a los recursos biológicos (por ejemplo, especies de plantas)?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	

Decisión III/17. Derechos de propiedad intelectual

246. ¿Se han realizado en su país y se han proporcionado a la Secretaría estudios monográficos sobre impactos de los derechos de propiedad intelectual en el logro de los objetivos del Convenio?	
a) no	X
b) algunos	
c) muchos	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

<p>Tiene prioridad media y no se disponen de los recursos adecuados para su desarrollo. Otro de los problemas para su implementación es que la reglamentación es de difícil implementación.</p> <p>La inversión pública y privada en el desarrollo científico, técnico y tecnológico ha sido inversamente proporcional a la biodiversidad del país. Por esta razón urgen avances en el marco del Convenio de manera que se concreten las obligaciones contraídas por los países desarrollados en términos de transferencia de tecnología y cooperación tecnológica, incluida la biotecnología.</p> <p>A pesar de lo anterior el país muestra interés en proyectos de carácter biotecnológicos tales como biología molecular o manejo o manipulación genética de organismos.</p> <p>La Red de Desarrollo Sostenible posee una red tecnológica adecuada y suficiente para la implementación de actividades, recolección y difusión de información, pero el acceso a la misma es limitado por las carencias de la población Colombiana con respecto a las nuevas tecnologías.</p> <p>Por último es importante resaltar que se debe incrementar y facilitar el flujo y acceso de información con otros países.</p> <p>240-¿Se han adoptado en su país medidas para proporcionar o facilitar tanto el acceso a la tecnología como su transferencia a otras Partes contratantes que sean pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o en los que se utilizan recursos genéticos sin causar daños significativos al medio ambiente (16(1))?</p>

Existen algunas medidas establecidas como son la **Ley 740 de 2002** que ratifica el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología moderna; **La resolución 3492 del 22 de diciembre de 1998** y **Acuerdo 13 del 22 de diciembre de 1998** -ambos del ICA- que regula los recursos genéticos para agricultura y alimentación tal como la introducción de organismos vivos modificados de uso agrícola.

Además de lo anterior, se ha avanzado en la implementación Convenio CITES y de los compromisos entre la OMC en términos de medidas sanitarias y fitosanitarias que impiden la entrada o salida del país de material biológico que conlleve riesgos para la salud animal, vegetal y humana.

En el sector marino existe transferencia de tecnología del cultivo de bivalvos a escala semi - intensiva en el medio natural; cartillas elaboradas para pescadores artesanales y transferencia de tecnología para disminuir el impacto de la pesca de arrastre.

De otra parte, en Colombia se entiende el CHM, cuyo punto focal es el Instituto Humboldt, como un mecanismo de cooperación técnica y no solamente como uno de intercambio de información. Por esa razón está en marcha una segunda fase de desarrollo de este mecanismo orientada a proporcionar o facilitar acceso a análisis, técnicas, métodos, guías, estrategias y demás instrumentos que se han venido desarrollando con el objetivo de implementar nacionalmente los tres objetivos del CDB.

De manera indirecta Colombia viene contribuyendo al cumplimiento de los tres objetivos del Convenio con asistencia técnica a algunos países vecinos en el diseño y operación del Mecanismo de Facilitación (Bolivia) y de las estrategias de biocomercio sostenible (Bolivia, Ecuador).

Existen otras experiencias importantes a nivel regional y de Institutos de Investigación.⁶²

Los seminarios, talleres, encuentros científicos y las publicaciones resultantes han sido instrumentos efectivos de transferencia de tecnología a los países miembros de la Comunidad Andina y más recientemente al Grupo de Países Megadiversos Afines.

Hace algunos meses Colombia viene organizando su participación en la segunda fase de la Estrategia de Biodiversidad de los Países del Trópico Andino (Decisión 523 de 2002) orientada al diseño y formulación de un 'Plan de Acción' y de un 'portafolio de proyectos' en el ámbito sub -regional andino. Estos dos instrumentos están en preparación.

241-¿Se conocen en su país iniciativas en virtud de las cuales se transfiere la tecnología pertinente a su país en condiciones favorables o preferenciales (16(2))?

Aunque no es extensivo se cuenta con algunas experiencias consideradas como avances en este sentido. Tal es el caso del Programa de oferta nacional agropecuario-PROAGRO y el de fortalecimiento a las Cadenas Forestales Productivas por medio de la cooperación técnica internacional que se realiza mediante la participación de expertos internacionales en los temas de Protección Forestal (Estados fitosanitarios de plagas y enfermedades en flora nativa específica de especies forestales) y en el tema de genética forestal.

242 - ¿Se han adoptado en su país medidas tales que las Partes contratantes que proporcionan recursos genéticos tengan acceso a la tecnología y a su transferencia en la que se utilicen esos recursos, en condiciones mutuamente

⁶² Coramazonía: cuenta con tecnologías disponibles para los interesados, publicaciones a nivel local y regional, así como capacitaciones.

IVA: Publicaciones e informes de investigación que permanentes. Estas contribuciones pueden obtenerse directamente a través del Servicio de Información del portal del CHM.

convenidas (16(3))?

Se tienen algunas medidas establecidas a través de la **Decisión 391 de 1996** que regula el acceso a los recursos genéticos en los países miembros de la Comunidad Andina.

Sin embargo, como viene demostrando una reciente investigación del Instituto Humboldt, la aplicación nacional y operación de esta decisión no ha permitido, en la práctica, que se haya dado acceso legal a los recursos genéticos de Colombia y, por ende, que el país se haya beneficiado de acceso a tecnologías, incluidas biotecnologías que promuevan el logro de los tres objetivos del Convenio.

Es por lo anterior que se percibe nacionalmente que el país se encuentra en etapa de posibles medidas en preparación

Parece necesario entonces realizar algunos ajustes a esta decisión de tal forma que se facilite su aplicación y de paso la aplicación de otras dos decisiones concomitantes, la **Decisión 486 de 2000** sobre propiedad industrial (tecnologías protegidas por derechos de propiedad intelectual) y la Decisión 345 de 1993 sobre derechos de obtentores vegetales (tecnologías privadas de fito - mejoramiento).

Otras medidas legislativas establecidas:

Además de las decisiones andinas 391 de 1996 y 486 de 2000, se cuenta con la **Ley 99 de 1993** por medio de la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental y se le encarga al Instituto Alexander von Humboldt la tarea de formar el inventario nacional de biodiversidad y de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y de apoyar con asesoría técnica y transferencia de tecnología a los entes regionales y locales.

De política constitucional o de legislación subsidiaria:

La Constitución Colombiana en su **Artículo 81** señala al estado la tarea de regular el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional.

Medidas políticas y administrativas:

En la Política Nacional de Biodiversidad, el instrumento del desarrollo y transferencia de tecnología se considera como un aspecto central en la investigación relacionada con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

La Política señala que mientras el MAVDT tiene la responsabilidad de establecer mecanismos para facilitar el acceso de las entidades de investigación y del sector privado a tecnologías de punta, otras entidades gubernamentales como el ministerio de Agricultura impulsarán la investigación orientada al desarrollo y adaptación de tecnologías necesarias para la transformación de los sistemas de producción no sostenibles en sistemas más sostenibles.

La Política especifica asimismo que los sectores académicos, gubernamentales y empresariales adelantarán proyectos que permitan la transferencia de tecnologías y en particular de biotecnologías, para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad con énfasis en usos agrícolas y farmacéuticos.

244 - ¿Cuenta su país con un sistema para la protección de los derechos de propiedad intelectual (16(5))?:

Si existe, pero no es un sistema consolidado y no se aplica para conocimiento tradicional, sin embargo se cuenta con la **Decisión Andina 486 de 2000**.

245¿se extiende la protección de cualquier modo a los recursos biológicos (por ejemplo, especies de plantas)?

Sí, gran amplitud; La **Decisión 486** regula cuestiones referidas a la propiedad industrial (patentes, derechos de autor, secretos empresariales, entre otras figuras). Esta legislación, obligatoria para los países miembros de la Comunidad Andina vincula de manera explícita la concesión de derechos de propiedad intelectual al cumplimiento de las normas sub - regionales y nacionales sobre acceso a los recursos genéticos (**Decisión 391 de 1996**) y, eventualmente, una normativa que proteja los conocimientos tradicionales.

La Decisión 486 no considera como invención "el todo o partes de seres vivos tal y como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural".

Esta Decisión excluye de patentes a las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos. Esto último en consonancia con las obligaciones del Artículo 27.3.b del Acuerdo de los ADPIC. Cabe anotar que para la protección de plantas, se establece la Decisión Andina 345 sobre un régimen común de obtentores de nuevas variedades vegetales.

246¿Se han realizado en su país y se han proporcionado a la Secretaría estudios monográficos sobre impactos de los derechos de propiedad intelectual en el logro de los objetivos del Convenio?

No, estudios monográficos como tal, no se han proporcionado a la Secretaría. No hay una evaluación sistemática de los efectos de los derechos de propiedad intelectual en el logro de los objetivos del Convenio.

Artículo 17 Intercambio de información

247. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?							
a) Alta	<input checked="" type="checkbox"/>	b) Media	<input type="checkbox"/>	c) Baja	<input type="checkbox"/>		
248. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?							
a) Buena	<input type="checkbox"/>	b) Adecuada	<input type="checkbox"/>	c) restringida	<input checked="" type="checkbox"/>	d) Muy restringida	<input type="checkbox"/>
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)							
249. ¿Se han adoptado en su país medidas para facilitar el intercambio de información de todas las fuentes públicamente disponibles (17(1))?							
a) ninguna medida						<input type="checkbox"/>	
b) limitadas por falta de recursos						<input type="checkbox"/>	
c) algunas medidas establecidas						<input checked="" type="checkbox"/>	
d) posibles medidas en preparación						<input type="checkbox"/>	
e) medidas completas establecidas						<input type="checkbox"/>	
En caso de una Parte que sea país desarrollado -							
250. ¿Se tienen en cuenta en estas medidas las necesidades especiales de los países en desarrollo (17(1))?							
a) no						<input type="checkbox"/>	
b) sí - amplitud limitada						<input type="checkbox"/>	
c) sí - gran amplitud						<input type="checkbox"/>	
251. De ser así, ¿se incluyen en estas medidas todas las categorías de información a que hace referencia el Artículo 17(2), incluida la investigación técnica, científica y socioeconómica, los programas de capacitación y de estudio, los conocimientos especializados, la repatriación de la información, etc.?							
a) no						<input type="checkbox"/>	
b) sí - amplitud limitada						<input checked="" type="checkbox"/>	

c) sí - gran amplitud	
-----------------------	--

Artículo 18 Cooperación científica y técnica

252. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?							
a) Alta		b) Media	X	c) Baja			
253. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?							
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X	d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)							
254. ¿Se han adoptado en su país medidas para fomentar la cooperación científica y técnica internacional en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (18(1))?							
a) ninguna medida							
b) algunas medidas establecidas						X	
b) posibles medidas en preparación							
d) medidas completas establecidas							
255. ¿Se tiene en cuenta en las medidas el fomento de la cooperación con otros Estados contratantes para la aplicación del Convenio, prestándose particular atención al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad nacional, mediante el desarrollo de los recursos humanos y la creación de instituciones (18(2))?							
a) no							
b) sí - amplitud limitada						X	
c) sí - gran amplitud							
256. ¿Fomenta su país y se han elaborado métodos de cooperación para el desarrollo y utilización de tecnologías, incluidas las tecnologías autóctonas y tradicionales, para la consecución de los objetivos del presente Convenio (18(4))?							
a) no							
b) primeras etapas de desarrollo						X	
c) etapas avanzadas de desarrollo							
d) métodos establecidos							
257. ¿Se incluye como parte de esa cooperación la capacitación de personal y el intercambio de expertos (18(4))?							
a) no							
b) sí - amplitud limitada						X	
c) sí - gran amplitud							
258. ¿Se ha fomentado en su país el establecimiento de programas conjuntos de investigación y empresas en común para el desarrollo de tecnologías pertinentes a los objetivos del presente Convenio (18(5))?							
a) no							

b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	

**Decisión II/3, Decisión III/4 y Decisión IV/2. Mecanismo de
facilitación**

259. ¿Coopera su país en el desarrollo y funcionamiento del mecanismo de facilitación?	
a) no	
b) sí	X
260. ¿Ayuda su país a elaborar las capacidades nacionales mediante el intercambio y divulgación de información sobre experiencias y lecciones aprendidas en la aplicación del Convenio?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
261. ¿Se ha designado en su país un centro nacional de coordinación para el mecanismo de facilitación?	
a) no	
b) sí	X
262. ¿Proporciona su país recursos para el desarrollo y aplicación del mecanismo de facilitación?	
a) no	
b) sí, a nivel nacional	
c) sí, a nivel nacional e internacional	X
263. ¿Facilita su país y participa en talleres y otras reuniones de expertos para promover el desarrollo del centro de facilitación a nivel internacional?	
a) no	
b) solamente participación	X
c) apoyo a algunas reuniones y participación	
264. ¿Está en funcionamiento su centro de facilitación?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí (indique los detalles a continuación)	X
265. ¿Está su centro de facilitación conectado a la Internet?	
a) no	
b) sí	X
266. ¿Se ha establecido en su país a nivel nacional un comité directivo o un grupo de trabajo del centro de facilitación multi - sectorial y multidisciplinario?	
a) no	X
b) sí	

Decisión V/14. La cooperación científica y técnica y el Mecanismo de Facilitación (Artículo 18)

267. ¿Ha examinado su país las prioridades indicadas en el Anexo I de la decisión, y ha procurado atenerse a las mismas?	
a) no se han examinado	
b) se han examinado pero no se han cumplido	
c) examinado y cumplido en la forma apropiada	X

Otros comentarios sobre la aplicación de estos Artículos

Aunque existen los mecanismos de intercambio de información y sistemas de acceso, las corporaciones autónomas regionales desconocen dichos mecanismos de cooperación científica y técnica y falta mayor participación de las instituciones. Además, el intercambio de información es creciente, pero por escasez de recursos no se tienen los niveles idóneos.

Con relación a las posibilidades de acceso a la información, es necesario mencionar que hay problemas con la disponibilidad que de ella se puede tener. Por otra parte, falta apoyo para la creación de un sistema de acceso a bases de datos nacionales y a comunidades científicas en red, que simplifiquen los términos y permitan acceder fácilmente a los tomadores de decisiones. Existe una base de datos en construcción sobre la cooperación internacional, sin embargo falta otra que incluya toda la información sobre lo que se hace con los recursos de cooperación estatal y privada.

Una dificultad adicional está dada por la falta de divulgación de las acciones. Por este motivo, se debe procurar que los investigadores den a conocer los resultados de sus investigaciones, en medio de una amplia divulgación y de este modo se evita el crecimiento de la literatura gris. Es también importante incentivar el intercambio, pues las instituciones quieren recibir pero no dar información y, aunque a nivel personal existe buen nivel de intercambio entre expertos, en general se debe mejorar en este sentido.

Se destacan logros particulares.⁶³

254. ¿Se han adoptado en su país medidas para fomentar la cooperación científica y técnica internacional en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (18(1))?

Aunque existen convenios de cooperación con los gobiernos de Estados Unidos de América, Europa y algunos asiáticos, se considera una dificultad para este objetivo, la situación de orden público del país que en gran medida ha limitado el ingreso de misiones o investigadores deseosos de intercambiar experiencias y tecnologías con contrapartidas nacionales. Como consecuencia de lo anterior, en la actualidad son escasos los cursos de entrenamiento sobre la exploración y valoración de la diversidad biológica.

El papel de la red Latinoamericana de Botánica vale la pena mencionarlo, como una fuente importante para los colombianos de ayuda y cooperación con entidades extranjeras, a fin de formar científicos calificados en diferentes

⁶³ Se cuenta con la participación de redes de investigación científica con acceso e intercambio de información en material germoplasma de musáceas, manejo integrado de plagas, control biológico, etc.

áreas.

Algunas instituciones también han establecido convenios de cooperación.⁶⁴

255. ¿Se tiene en cuenta en las medidas el fomento de la cooperación con otros Estados contratantes para la aplicación del Convenio, prestándose particular atención al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad nacional, mediante el desarrollo de los recursos humanos y la creación de instituciones (18(2))?

Se están formando jóvenes que están realizando su tesis de postgrado en el INVEMAR, en convenio con universidades europeas.

⁶⁴ INVEMAR: Posee convenios con numerosas instituciones internacionales de investigación y educación en aspectos del Manejo Integrado de Zonas Costeras, Evaluación de la Biodiversidad e impactos de actividades humanas.

Carsucre: Mantiene convenios a nivel internacional con la OIEA, sobre el Estudio de Aguas Subterráneas e Implementación del Plan de Manejo OIEA: Organización Internacional de la Energía Atómica.

Comisión Internacional de Ciencia y Tecnología y con Institutos como SINCHI y Alexander von Humboldt y la Universidad de la Amazonía

Universidad de Antioquia: Tiene facilidades de cooperación científica y técnica, dado que es una de las prioridades en la institución. Pero de nuevo los recursos no corresponden a las necesidades.

Omacha: Tiene convenios con la Universidad de St Andrews (Escocia) y Universidad de Cornell (USA) para cooperación científica y Técnica algunas medidas establecidas.

⁶⁵ CHM Colombia: Abrió en el año 2000 el Directorio Nacional de Investigadores en Biodiversidad en Colombia, que hasta la fecha (2003), reúne información de más de 2000 investigadores y 500 entidades que trabajan alrededor de la Biodiversidad en Colombia. Esta base de datos es completamente interactiva, con posibilidades de consulta abierta para todos los usuarios de la página electrónica del Mecanismo de Facilitación. Además, esta página es una fuente de información permanente para los investigadores, con información actualizada de interés para los investigadores: vacantes, becas, eventos, noticias y eventos concernientes al tema de biodiversidad. Adicionalmente, la página del CHM ofrece una serie de enlaces con Centros de Documentación y Bibliotecas de centros de investigación que permiten hacer consultas bibliográficas en línea.

Mecanismo de Facilitación Colombia: Ha apoyado también eventos regionales en el país. En el 2002 se realizó el Primer Encuentro Regional sobre Biodiversidad y Desarrollo en Antioquia y el Eje Cafetero, en el que el CHM aportó la infraestructura y desarrollo del Nudo Regional, que reunió en un Subdirectorío a los investigadores de las regiones involucradas.

CHM Colombia: Realizó con el Instituto Humboldt, el primer y segundo Día de la Biodiversidad, en Villa de Leyva, Boyacá (2001) y en Finlandia y Quimbaya, Quindío, (2002). Esta actividad se enmarca en el ámbito de cooperación entre investigadores e intercambio de información y experiencias con la comunidad.

⁶⁶ Krieger, Katharina y Juan Esteban Osorio (Editores) 2003.

Estado de la investigación en biodiversidad y de la cooperación científica y técnica en Colombia.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo GTZ.
Bogotá, Colombia

⁶⁷ CHM Colombia: En el 2002 asesoró el montaje y creación del Mecanismo de Facilitación Bolivia, siguiendo los parámetros y funcionamiento de la experiencia colombiana.

Ver anexos Cuadros con información sobre Cooperación técnica internacional relacionada con Diversidad Biológica. Colciencia.

259. ¿Coopera su país en el desarrollo y funcionamiento del mecanismo de facilitación?

El Mecanismo de Facilitación en Colombia inició actividades a finales de 1999. Desde entonces, se ha convertido en una herramienta de apoyo y consulta para los investigadores nacionales y extranjeros interesados en la biodiversidad colombiana. Hasta el año 2002 la implementación del Mecanismo de Facilitación se logró con el apoyo de cooperación internacional, específicamente mediante un proyecto financiado por la GTZ - Alemania. A partir de este año (2003) se empezó la financiación del Mecanismo de Facilitación con recursos de la nación, a través del Ministerio de ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, aunque estos recursos son bastante limitados y no garantizan la continuidad del Mecanismo de Facilitación. Este mecanismo cuenta con una serie de actividades enmarcadas dentro de la cooperación entre investigadores.⁶⁵

En el 2003 el CHM publicó "Actualización Estado de la Investigación en Biodiversidad y de la Cooperación Científica y Técnica en Colombia" ⁶⁶

260. ¿Ayuda su país a elaborar las capacidades nacionales mediante el intercambio y divulgación de información sobre experiencias y lecciones aprendidas en la aplicación del Convenio?

Se han apoyado algunas acciones de carácter bilateral y multilateral dirigidas al fortalecimiento de la capacidad investigativa nacional, que comprende la participación en Programas como CYTED. En términos de cooperación científica-técnica internacional, se han apoyado algunas acciones de participación de algunos grupos en redes de investigación, pasantías de investigadores, cursos cortos, principalmente.⁶⁷

264. ¿Está en funcionamiento su centro de facilitación?

Sí está en funcionamiento.

Artículo 19 Gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios

268. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
269. 8. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
				d) Muy restringida	
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
270. ¿Se han adoptado en su país medidas para prever la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología de aquellas Partes contratantes que aportan recursos genéticos para tales investigaciones (19(1))?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					
De ser así, son estas medidas					
a) legislativas					X
b) de política constitucional o de legislación subsidiaria					
c) políticas y administrativas					X
271. ¿Se han adoptado en su país todas las medidas practicables para promover e impulsar en condiciones justas y equitativas el acceso prioritario de las Partes contratantes a los resultados y beneficios derivados de la biotecnología basada en recursos genéticos aportados por esas Partes contratantes (19(2))?					
a) ninguna medida					
b) algunas medidas establecidas					X
c) posibles medidas en preparación					
d) medidas completas establecidas					

Decisión IV/3. Asuntos relacionados con la seguridad de la biotecnología y Decisión V/1. Plan de trabajo del Comité intergubernamental del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología

272. ¿Es su país Parte contratante en el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología?	
a) no es signatario	
b) firmado, en vías de ratificación	
c) instrumento de ratificación depositado	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

En materia de desarrollo biotecnológico, el país ha adelantado la formulación de una Política Nacional de Biotecnología pero no ha sido aún adoptada y tampoco cuenta con recursos destinados para tal fin. Se prevén, sin embargo, mayores desarrollos de acuerdo con lo estipulado en el actual Plan Nacional de Desarrollo.

El Plan Nacional de Desarrollo señala, en el programa de Conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales de la estrategia de sostenibilidad ambiental, el fomento a la biotecnología a partir de la biodiversidad y gestión en bioseguridad, incluyendo la formulación de una política de biotecnología y la regulación de los riesgos por la introducción, movilización y manipulación genética de organismos vivos. Igualmente, hace énfasis en lo incluido en materia de Biotecnología, teniendo presente que el país cuenta con un inmenso patrimonio en materia de biodiversidad y recursos genéticos que podrían ser aprovechados con las numerosas oportunidades que brinda hoy la biotecnología moderna. De tal manera, se propone el fortalecimiento de la capacidad nacional para mejorar y aplicar el marco legal; y el desarrollo de una estrategia para la divulgación y la comprensión de la opinión pública acerca de los beneficios y los riesgos asociados a la biotecnología.⁶⁸

Considerando que la Biotecnología es un asunto interinstitucional, se ha conformado un comité coordinado por el MAVDT del cual hacen parte, además del anterior, el de Agricultura, Salud y Comercio. En este mismo sentido, y teniendo en cuenta lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo y la necesidad de generar capacidad para la implementación nacional del Protocolo de Cartagena, se conformó un Grupo Interinstitucional coordinado por el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, que definió un Plan de Acción Nacional en Bioseguridad. Para dar desarrollo al Plan, el Grupo de trabajo Interinstitucional de Bioseguridad diseñó y gestionó el Proyecto "Desarrollo de capacidades para implementar en Colombia el Protocolo de Cartagena en Bioseguridad" el cual inicio en el 2003 y consta de cuatro objetivos principales:

1. El desarrollo del marco legislativo y de los mecanismos de coordinación para la toma de decisiones.
2. El establecimiento de núcleos de capacidad en Bioseguridad en las instancias relacionadas con la toma de decisiones.
3. El establecimiento de un mecanismo de Intercambio de Información en Bioseguridad o BCH (Biosafety Clearing House Mechanism).
4. El establecimiento de nodos de excelencia técnica para la investigación, la valoración y el manejo de riesgos relacionados

⁶⁸ En el campo de la seguridad en la biotecnología la competencia esta en manos del MAVDT, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y del Ministerio de Protección Social.

con las actividades de introducción, transporte, investigación, producción, uso y comercialización de los Organismos Modificados Genéticamente, de acuerdo con lo estipulado en el Protocolo de Cartagena.⁶⁹

Con respecto al ámbito regional, el desarrollo de la biotecnología en las regiones es incipiente. De alguna manera esto se entiende como el resultado de la debilidad en la cultura investigativa en los recursos genéticos. La biotecnología surge y avanza en la medida que la investigación en los recursos genéticos así lo va exigiendo y, si en esta última, los métodos que predominan son de carácter tradicional y no se incursiona en el campo de tecnologías alternativas, entonces, el desarrollo en biotecnología se ve retrasado.⁷⁰ Se resaltan algunos casos regionales específicos.⁷¹

En cuanto a los logros institucionales alcanzados, se destacan la labor de Colciencias y el GEF. Colciencias, a través de su oficina del Programa Nacional de Biotecnología, en el marco del Protocolo de Cartagena y de la normativa nacional de bioseguridad, ha realizado las siguientes actividades⁷²:

1. Participación en el "Taller sobre marco normativo nacional en materia de bioseguridad con respecto a organismos genéticamente modificados (OGM)" organizado por el MAVDT. El objetivo del taller era discutir la propuesta del Ministerio sobre el "Proyecto de Marco Normativo Nacional en Materia de Bioseguridad con respecto a Organismos Genéticamente Modificados".

⁶⁹ El proyecto fue aprobado por el Consejo del GEF y el Instituto Alexander von Humboldt será la Entidad Ejecutora que coordinará el desarrollo de las actividades previstas. Para revisar la correcta ejecución del proyecto, se consolidó el grupo interinstitucional que trabaja a nivel técnico y a nivel viceministerial, y que está conformado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Protección Social, el ICA, el INVIMA, el CIAT y Colciencias.

⁷⁰ Hasta ahora se está gestionando un proyecto WWF

⁷¹ En este momento, la orinoquía enfrenta un problema con respecto a productos biotecnológicos como son los organismos genéticamente modificados concretamente, los cultivos transgénicos. Dentro de la política agraria la altillanura se está utilizando para expandir la frontera agrícola con productos como maíz y soya. Las variedades transgénicas de estos dos cultivos, principalmente las conocidas como BT y RR, son probablemente las de mayor crecimiento en términos de área cultivada a nivel mundial. La discusión se presenta actualmente porque dentro de las políticas nacionales se encuentra la adopción de los cultivos transgénicos en el país sin embargo, para los investigadores y extensionistas de la región, los cultivos transgénicos claramente no son la solución a los problemas agropecuarios del país. Existe una enorme contradicción para entidades como Corpoica "la libertad" y otras, cuando su personal competente considera que los transgénicos además de elevar los costos de producción en estos cultivos representan una amenaza no valorada sobre la estabilidad de los recursos fitogenéticos de la región pero teniendo en cuenta que su adopción es una política de estado, tienen entonces que entrar a discusiones apresuradas para determinar de qué manera se irá a dar su adopción.

Para algunos sectores en Colombia, la biotecnología ahonda aún más la brecha entre países desarrollados y en vía de desarrollo. En la región de la Orinoquía a pesar de su clara vocación agropecuaria, aún no se generan programas de investigación en los cuales la biotecnología sea el medio para alcanzar ciertos logros en el mejoramiento de la actividad y nos hemos convertido básicamente en consumidores de la tecnología la cual en muchas ocasiones es transferida dentro de un contexto de empresa privada (como en el caso de la inseminación artificial) o como consumidores de sus productos (semilla y paquetes tecnológicos de transgénicos) sin que esta represente un valor social agregado.

⁷² Ver anexo de Colciencias sobre Informe de Actividades de la Oficina del Programa Nacional de Biotecnología.

2. Participación en el Grupo de Trabajo Intersectorial, creado en junio de 2001, y conformado por los ministerios del Medio Ambiente, de Salud, Agricultura y Desarrollo Rural y Comercio Exterior⁷³, Colciencias y el CIAT, en el que participan todas las entidades responsables de la vigilancia y control de OMG. Su misión es elaborar una propuesta que permita actuar de manera conjunta y armónica en materia de planes, programas y proyectos en bioseguridad de los OMG y sus derivados. Se debe destacar en el trabajo del grupo la propuesta de un "Plan de Acción Interministerial para la Bioseguridad de los OMG y sus derivados", documento en el cual se propone la formulación de un decreto mediante el cual se crea la Comisión Intersectorial de Bioseguridad.
3. El Programa participó activamente con el Grupo de Trabajo Intersectorial en la formulación del proyecto: "*Capacity Building to Implement the Cartagena Protocol*"⁷⁴
4. El programa es miembro del comité directivo y en el comité técnico del Grupo Interministerial de Bioseguridad, que debe ejecutar el proyecto GEF:
5. El Programa coordinó en Colombia, el proyecto: "*Regulaciones de Bioseguridad en América Latina y el Caribe en el marco del Protocolo Internacional de Bioseguridad*".⁷⁵

El proyecto, en general, contribuirá a identificar las debilidades y necesidades para la instrumentación del protocolo de bioseguridad en cada país participante. También permitirá coordinar entre los países las acciones para una mejor implementación del protocolo a nivel regional. Los resultados serán compartidos con los demás países de la Región, facilitando el desarrollo de otros proyectos tanto del sector público como privado.⁷⁶

⁷³ Actualmente; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Protección Social. Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

⁷⁴ Colombia presentó este proyecto al Banco Mundial para solicitar recursos del Global Environmental Facility (GEF), con el objetivo de fortalecer la capacidad de Colombia para implementar los objetivos básicos del Protocolo de Cartagena, incluyendo la evaluación, administración y monitoreo de los riesgos potenciales de OVM.

El GEF aprobó un aporte de un millón de dólares para la ejecución del proyecto en el que se trabajará en cuatro áreas:

- Fortalecimiento del marco legislativo y de mecanismos operacionales para el manejo de la bioseguridad en Colombia.
- Creación de capacidades y establecimiento de un sistema operacional para el manejo y monitoreo del riesgo.
- Establecimiento de la base de datos de bioseguridad: "Biosafety Clearing-House Mechanism" (BCH, por sus siglas en inglés) en Colombia.
- Conformación de Centros de Excelencia: Red para la investigación evaluación y monitoreo del riesgo.

⁷⁵ El proyecto fue financiado por la OEA y participaron además Chile (como país coordinador), Perú y Canadá. En Colombia participaron, Colciencias, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y la Fundación TECNOS.

La primera fase se enfocó a la evaluación de las políticas y sistemas regulatorios en Chile, Perú y Colombia, a la identificación de necesidades, a la realización de una serie de seminarios-taller de bioseguridad en los tres países, en los cuales se contó con la importante colaboración de destacados expertos extranjeros. En una segunda fase, que se iniciará en marzo de 2003, el proyecto se desarrollará en algunos países de América Central y el Caribe.

⁷⁶ El estudio elaborado por Colombia identifica las instituciones y organizaciones relacionadas con la formulación de regulaciones en bioseguridad, con la implementación de sistemas regulatorios y con el proceso de evaluación y gestión de riesgo derivado del uso de OVM en los sectores de salud humana, agrícola y pecuario, de alimentos, y

En el momento se esta preparando una publicación con los resultados del proyecto y se presentó a consideración de la OEA un perfil de propuesta, para continuar con el trabajo iniciado en este proyecto.

270. ¿Se han adoptado en su país medidas para prever la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología de aquellas Partes contratantes que aportan recursos genéticos para tales investigaciones (19(1))?

Si bien ha habido desarrollos legislativos, todavía no son claros los mecanismos para asegurar la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología de las Partes Contratantes de países como Colombia, que aportan recursos genéticos para tales investigaciones.

Dentro de las medidas establecidas puede señalarse el caso de la Decisión Andina 391 en su Artículo 17 que reza: "Las solicitudes y contratos de acceso y, de ser el caso, los contratos accesorios incluirán condiciones tales como: a. La participación de nacionales de la sub - región en las actividades de investigación sobre recursos genéticos y sus productos derivados y del componente intangible asociado; b. El apoyo a investigaciones dentro de la jurisdicción del país miembro de origen del recurso genético o en cualquier otro de la sub - región que contribuyan a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica; c. El fortalecimiento de mecanismos de transferencia de conocimientos y tecnologías, incluidas las biotecnologías, que sean cultural, social y ambientalmente sanas y seguras."

271. ¿Se han adoptado en su país todas las medidas practicables para promover e impulsar en condiciones justas y equitativas el acceso prioritario de las Partes contratantes a los resultados y beneficios derivados de la biotecnología basada en recursos genéticos aportados por esas Partes contratantes (19(2))?

En relación con el acceso prioritario a los resultados y beneficios derivados de la biotecnología, por las partes que aportan los recursos genéticos, cabe anotar que, de acuerdo con las investigaciones realizadas por el Instituto von Humboldt, si bien se ha avanzado a nivel sub - regional en el desarrollo de los marcos legislativos, estos se encuentran sin una aplicación práctica.

medioambiental. Se realizó una comparación entre las disposiciones colombianas vigentes y el articulado del Protocolo de Bioseguridad y se identificaron las carencias de la normativa nacional para cumplir con las exigencias del Protocolo. Se efectuó un análisis sobre la interpretación y utilización del enfoque de precaución y, finalmente, se revisaron las experiencias y metodologías empleadas en otros países para la evaluación de impactos socioeconómicos derivados del uso de OVM. sobre la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, especialmente en relación con el valor que ésta tiene para las comunidades indígenas y locales, con el objeto de proponer una metodología aplicable al caso colombiano.

Las mismas instituciones que hacen parte por Colombia del proyecto, realizaron un taller dirigido a funcionarios de gobierno, particularmente a miembros de las instituciones responsables de la legislación en bioseguridad, a los miembros de Comités Técnicos Nacionales de Bioseguridad, agrícola y pecuario y a miembros del sector académico y del sector productivo. El principal objetivo del taller era el de informar y abrir espacios de discusión entre los organismos de gobierno, el sector académico y el sector productivo.

272. ¿Es su país Parte contratante en el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología?

Sí.

Artículo 20 Recursos financieros

273. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
274. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
d) Muy restringida					
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
275. ¿Ha proporcionado su país apoyo e incentivos financieros respecto de las actividades cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del Convenio (20(1))?					
a) no					
b) sí - solamente incentivos					
c) sí - solamente apoyo financiero					
d) sí - apoyo financiero e incentivos					X
En caso de una Parte que sea país desarrollado -					
276. ¿Ha proporcionado su país recursos financieros nuevos y adicionales para que las Partes que son países en desarrollo puedan sufragar íntegramente los costos adicionales convenidos que entrañen la aplicación de medidas en cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del presente Convenio, según lo convenido entre su país y el mecanismo financiero provisional (20(2))?					
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición					
277. ¿Ha recibido su país recursos financieros nuevos y adicionales para que pueda sufragar íntegramente los costos adicionales convenidos en cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del presente Convenio (20(2))?					
a) no					
b) sí					X
En caso de una Parte que sea país desarrollado -					
278. ¿Ha aportado su país recursos financieros relacionados con la aplicación del Convenio por conducto de canales bilaterales, regionales y otros multilaterales (20(3))?					
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición					
279. ¿Ha utilizado su país recursos financieros relacionados con la aplicación del Convenio por conducto de canales bilaterales, regionales y otros multilaterales (20(3))?					
a) no					
b) sí					X

Decisión III/6. Otros recursos financieros

280. ¿Está trabajando su país para asegurarse de que todas las instituciones de financiación (incluidos los organismos de asistencia bilateral) tratan de hacer que sus actividades presten mayor apoyo al Convenio?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
281. ¿Coopera su país en los esfuerzos para elaborar información normalizada sobre el apoyo financiero destinado a los objetivos del Convenio?	
a) no	X
b) sí (adjunte información)	

Decisión V/11. Recursos y organismos financieros

282. ¿Ha establecido su país un proceso para supervisar el apoyo financiero a la diversidad biológica?	
a) no	
b) Se están estableciendo procedimientos	X
c) sí (indique los detalles)	
283. ¿Se dispone de los detalles acerca del aporte financiero de su país a las actividades nacionales en materia de diversidad biológica?	
a) no	
b) sí, pero no en un formato normalizado	X
c) sí (indique los detalles)	
284. ¿Se dispone de los detalles acerca del aporte financiero de su país a las actividades en materia de diversidad biológica de otros países?	
a) no aplicable	
b) no	X
c) si, pero no en un formato normalizado	
d) sí (indique los detalles)	
Partes que son países desarrollados -	
285. ¿Fomenta su país el apoyo a la aplicación de los objetivos del Convenio en la política de financiación de sus instituciones financieras bilaterales y en aquellas instituciones de financiación regionales y multilaterales?	
Partes que son países en desarrollo -	
286. ¿Debate su país en los diálogos mantenidos con instituciones de financiación acerca de modos y maneras de prestar apoyo a la aplicación de los objetivos del Convenio?	
a) no	
b) sí	X
287. ¿Ha recopilado su país información sobre el apoyo financiero adicional prestado por el sector privado?	
a) no	X
b) sí (indique los detalles)	

288. ¿Ha considerado su país la exención de impuestos en los sistemas tributarios nacionales para donaciones relacionadas con la diversidad biológica?	
a) no	
b) no en consonancia con las condiciones nacionales	
c) se están elaborando exenciones	
d) exenciones establecidas	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

El presupuesto nacional es exiguo, el promedio de la inversión ambiental desde 1998 hasta el 2002 sobre el producto Interno Bruto es del 0.27% según datos suministrados por DNP.

De otra parte con la nueva institucionalidad se han recortado los aportes del Fondo nacional de regalías para el sector ambiental, encaminándolos a saneamiento básico, salud y educación. Prioridades del gobierno actual.

La falta de capacidad de algunas instituciones para gestionar y presentar proyectos deja la sensación en muchos organismos del país de que no hay recursos suficientes. Sin embargo durante los últimos años Colombia ha recibido ayuda multilateral que se ve representada en el incremento de proyectos de biodiversidad.

Según datos suministrados por el grupo de Asuntos Internacionales del MAVDT la asignación y gestión de recursos para Colombia en el área de biodiversidad ha sido significativa lo que se refleja en la información suministrada a continuación:

Aunque no se cuenta con una consolidación nacional de proyectos de biodiversidad desde 1992 hasta el 2001 se han realizado inversiones cercanas a los 47 millones de dólares para financiar más de 12 proyectos de protección de ecosistemas estratégicos y biodiversidad. De este total, 40 millones vienen de cooperación internacional. Otros 38 millones se han dirigido a financiar proyectos de bosques, de los cuales 12 millones han sido contrapartida nacional. También tendría que incluirse la financiación del proyecto de la Ciénaga Grande de Santa Marta, por un valor cercano a los 30 millones de dólares. Un dato aproximado del total de proyectos nacionales relacionados con la conservación, uso sostenible y conocimiento de la biodiversidad está por el orden de los 1.658 millones de dólares en un periodo que abarca desde 1969 hasta 1997.

El GEF financió la primera fase del proyecto Biopacífico (Conservación de la biodiversidad del Chocó biogeográfico colombiano), entre 1993 y 1997, con una donación de 9 millones de dólares.

Se encuentran en su fase final, la asignación de más de 50 millones de dólares para los proyectos:

- "Conservación y Uso Sostenible de Biodiversidad en los Andes Colombianos"
- "Sistema de Áreas Protegidas Marinas y Costeras del Caribe y el Pacífico"
- "Uso Sostenible de la Biodiversidad en el Franco Occidental de la Serranía del Baudó"
- "Conservación y Desarrollo Sostenible del Bosque Mataven en la Amazonia"
- "Gestión Comunitaria para la Conservación del Naya"
- "Reserva de la Biosfera de Archipiélago Caribeño: Sistema Regional de Área Protegida Marina".

Con el GEF y PNUD se tiene actualmente los siguientes proyectos:

- "Conservación de Biodiversidad en los ecosistemas de páramo y bosques montañosos del Macizo colombiano" con recursos correspondientes a 4 millones de dólares. Este proyecto se viene desarrollando con la Unidad de Parques y busca promover la conservación de la biodiversidad en el Macizo colombiano a través del establecimiento de un sistema de áreas protegidas nacionales, regionales y privadas.
- "Segundo Informe Nacional sobre la Implementación del Convenio de Diversidad Biológica" con recursos correspondientes a 83.350 dólares
- "Proyecto 8j" con recursos correspondientes a 64.150 dólares
- "Proyecto NCSA" 174.000 dólares en total, provenientes 144.000 del GEF y 30.000 como Contrapartida del MAVDT

La GTZ está en proceso de aprobar un proyecto presentado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial junto con la Universidad Nacional de Colombia y la WWF sobre "Fortalecimiento de la capacidad de acción en Bioseguridad" con recursos correspondientes a 200000 dólares.

Habría que anotar también que los centros de investigación y las universidades son los principales destinatarios de los recursos aportados por el Estado. Otros centros son financiados y apoyados por gremios específicos, y en su misión está la resolución de problemas puntuales de sus afiliados. Entre ellos se destacan: CENICAFE, CENICAÑA, FEDEPAPA, FEDEARROZ, CORPOCEBADA, CENIBANANO. La principal fortaleza de estos últimos radica en su capacidad de interactuar en forma directa con los usuarios y productores, acortando así el ciclo entre los problemas y su solución.

Paralelamente el MAVDT ha analizado la viabilidad de impulsar un fondo de capital de riesgo para la financiación de mercados verdes. A partir de los estudios de la biodiversidad colombiana, se ha determinado una amplia canasta de productos susceptibles de ser comercializados en los mercados verdes de Europa y Estados Unidos.

En el 2002 se ejecutaron 130 millones de pesos

En el 2003 se cuenta con 475 millones de pesos contando el presupuesto nacional y de cooperación internacional

Algunos de los institutos de investigación se sustentan con recursos del Banco de Proyectos de Inversión -BPIN-. el Fondo de Inversión Ambiental FONAM, entidades como COLCIENCIAS, acuerdos con Corporaciones Autónomas Regionales y entidades nacionales e internacionales, así como la financiación ofrecida a través de convocatorias.

Otros mecanismos de financiación son por cooperación internacional, y fondos nacionales como la Iniciativa para las Américas y el Fondo Nacional de Compensaciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otros.

280 - ¿Está trabajando su país para asegurarse de que todas las instituciones de financiación (incluidos los organismos de asistencia bilateral) tratan de hacer que sus actividades presten mayor apoyo al Convenio?

El país sí ha utilizado recursos financieros relacionados con la aplicación del Convenio por conducto de canales bilaterales, regionales y otros multilaterales, pero en realidad han sido pocos.

288 - ¿Ha considerado su país la exención de impuestos en los sistemas tributarios nacionales para donaciones relacionadas con la diversidad biológica?

Existen exenciones establecidas pero dependen del bien ambiental.

Las exenciones están en el marco de la Ley 29 de 1990 y son válidas para todas las inversiones en ciencia y tecnología, incluidas las investigaciones relacionadas con Diversidad Biológica.

Los incentivos tributarios se refieren específicamente a deducciones tributarias y exenciones de IVA.

Artículo 21 Mecanismo financiero

289. ¿Cuál es la prioridad que se otorga en su país a la aplicación de este Artículo y a las decisiones correspondientes?					
a) Alta		b) Media	X	c) Baja	
290. ¿Con qué amplitud se dispone de recursos adecuados para cumplir con las obligaciones y recomendaciones presentadas?					
a) Buena		b) Adecuada		c) restringida	X
d) Muy restringida					
Otros comentarios sobre prioridad relativa y sobre disponibilidad de recursos (remitirse a otros comentarios sobre la aplicación del artículo)					
291. ¿Ha contribuido su país a intensificar las instituciones financieras existentes para proporcionar recursos financieros destinados a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?					
a) no					
b) sí					X

Decisión III/7. Directrices para la revisión de la eficacia del mecanismo financiero

292. ¿Ha aportado su país información sobre experiencias adquiridas en actividades financiadas por el mecanismo financiero?	
a) ninguna actividad	X
b) no, aunque hay actividades	
c) sí, en el informe nacional anterior	
d) sí, en estudios monográficos	
e) sí, por otros medios (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

El GEF ha sido un apoyo fundamental para la consecución de recursos financieros de cooperación internacional en Colombia

Artículo 23 Conferencia de las Partes

293. ¿Cuántas personas de su país participaron en cada una de las reuniones de la Conferencia de las Partes?	
a) COP 1 (Nassau)	3del MAVDT
b) COP 2 (Yakarta)	2del MAVDT
c) COP 3 (Buenos Aires)	2del MAVDT
d) COP 4 (Bratislava)	4del MAVDT
e) COP 5 (Nairobi)	2del MAVDT

**Decisión I/6, Decisión II/10, Decisión III/24 y Decisión IV/17.
Finanzas y presupuesto**

294. ¿Ha abonado su país todas sus contribuciones al Fondo Fiduciario?	
a) no	X
b) sí	

**Decisión IV/16 (parte) Preparación de las reuniones de la Conferencia
de las Partes**

295. ¿Ha participado su país en reuniones regionales para debatir acerca de la aplicación del Convenio antes de las reuniones de la Conferencia de las Partes?	
a) no	
b) sí (especifique en cuales)	X
En caso de una Parte que sea país desarrollado -	
296. ¿Ha financiado su país reuniones regionales y sub - regionales en preparación de la COP, y facilitado la participación de países en desarrollo en tales reuniones?	
a) no	
b) sí (indique los detalles a continuación)	

**Decisión V/22. Presupuesto para el programa de trabajo correspondiente
al bienio 2001-2002**

297. ¿Abonó su país al 1° de enero de 2001 su contribución al presupuesto central (Fondo Fiduciario BY) correspondiente a 2001?	
a) sí, antes de esa fecha	
b) sí, con puntualidad	
c) no, pero fue abonada más tarde	
d) todavía no abonada	
298. ¿Ha entregado su país contribuciones voluntarias adicionales a los fondos fiduciarios del Convenio?	
a) sí, para el bienio 1999-2000	
b) sí, para el bienio 2001-2002	
c) confía en hacerlo para el bienio 2001-2002	
d) no	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

--

Artículo 24 Secretaría

299. ¿Ha proporcionado su país apoyo directo a la Secretaría en términos de personal ofrecido, contribución financiera para las actividades de la Secretaría, etc.?	
a) no	
b) sí	X

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

<p>Una contribución a la secretaría ha sido mediante el ejercicio de la vicepresidencia de la COP 6 por parte del Dr. Fernando Casas en representación del GRULAC. El apoyo se ha concretado hasta ahora en comentarios específicos a los documentos preparatorios del SBSTTA 8 y de la reunión del MYPOW. En los dos casos el Dr. Casas ha contado con el personal de Investigadores y analistas del IAvH en temas de Agenda tales como transferencia y cooperación tecnológica, y acceso y distribución de beneficios</p> <p>También ha sido importante el apoyo de Colombia a través del IAvH para que el representante del GRULAC en el Bureau informe a todos los miembros del grupo, sobre las actividades, sugerencias y propuestas que emanan del Bureau o de la Secretaría. En el desarrollo de esta actividad, el IAvH, ha abierto una ventana especializada en el portal del CHM (Mecanismo de Facilitación) para que los miembros del GRULAC puedan recibir información y contribuir mejor a la tarea de la secretaría del CDB.</p> <p>Anteriormente se dio igual respaldo a la secretaria en la presidencia del SBSTTA del Convenio, cuando fue ejercida por el Dr. Cristian Samper Kutsbach.</p> <p>Para la celebración de la VII reunión del grupo de expertos en bioseguridad y la I COP del CDB, realizada en Cartagena de Indias, Colombia, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial aportaron todos los apoyos tanto técnicos como financieros a la secretaria para la celebración exitosa de ambas reuniones.</p>
--

Artículo 25 Órgano subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico

300. ¿Cuántas personas de su país han participado en cada una de las reuniones del OSACTT?	
a) SBSTTA I (París)	
b) SBSTTA II (Montreal)	
c) SBSTTA III (Montreal)	
d) SBSTTA IV (Montreal)	
e) SBSTTA V (Montreal)	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

--

Artículo 26 Informes

301. ¿En qué situación se encuentra su primer informe nacional?	
a) no presentado	
b) informe resumido presentado	
c) informe provisional/proyecto presentado	
d) informe final presentado	X
En caso de que su respuesta sea b), c) o d), se presentó su informe:	
¿En la fecha límite original del 1.1.98 (Decisión III/9)?	X
¿En la fecha límite prolongada del 31.12.98 (Decisión IV/14)?	
Más tarde	

Decisión IV/14 Informes nacionales

302. ¿Han participado todos los interesados pertinentes en la preparación de su informe nacional o en la recopilación de información para el informe?	
a) no	X
b) sí	
303. ¿Se han adoptado en su país las medidas para asegurar que su primer y/o su segundo informe nacional se ponen a disposición de los interesados pertinentes?	
a) no	X
b) sí	
Si su respuesta es afirmativa se realizó esto mediante:	
a) ¿distribución oficiosa?	
b) ¿publicación del informe?	
c) ¿proporcionando el informe a solicitud?	
c) ¿colocación del informe en Internet?	

Decisión V/19. Informes nacionales

304. ¿Ha preparado su país voluntariamente informes temáticos detallados sobre uno o más temas para su examen en profundidad en una reunión ordinaria de las Partes, de conformidad con la orientación proporcionada?	
a) no	
b) sí - ecosistemas forestales	X
c) sí - especies exóticas	
d) sí - distribución de beneficios	

Otros comentarios sobre la aplicación de este artículo

La elaboración del primer informe de país fue liderado por el MAVDT, mediante la contratación de una consultora que compiló la información, lo redactó y supervisó su impresión; no se llevó a cabo una distribución del producto dentro del país.

En cuanto a informes temáticos, el Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, como punto focal, se ha encargado de coordinar la elaboración y el envío de tres informes: montañas, áreas protegidas y

transferencia de tecnología. En algunos casos se ha dado participación a través del CHM, aunque no es un proceso sistemático de consulta. Actualmente está en proceso de elaboración en informe temático sobre diversidad biológica forestal y con el instituto humboldt y el ministerio de agricultura se esta elaborando un informe de país sobre agrobiodiversidad.

Decisión V/6. Enfoque por ecosistemas

305. ¿Se aplica en su país el enfoque por ecosistemas, tomándose en consideración los principios y la orientación que figuran en el anexo a la Decisión V/6?	
a) no	
b) en estudio	
c) se aplican algunos aspectos	X
d) esencialmente aplicado	
306. ¿Desarrolla su país expresiones prácticas del enfoque por ecosistemas en la política y legislación nacionales y en las actividades de aplicación, adaptadas a las condiciones locales, nacionales y regionales, particularmente en el contexto de las actividades desarrolladas en el entorno de las esferas temáticas del Convenio?	
a) no	
b) en estudio	
c) se aplican algunos aspectos	X
d) esencialmente aplicado	
307. ¿Ha identificado su país estudios monográficos y proyectos piloto de aplicación que demuestran el enfoque por ecosistemas, y hace uso de cursos prácticos y de otros mecanismos para mejorar la toma de conciencia y compartir experiencias?	
a) no	
b) estudios monográficos identificados	
c) proyectos piloto en curso	X
d) cursos prácticos previstos/celebrados	
e) información disponible por conducto del mecanismo de facilitación	
308. ¿Se refuerza en su país la capacidad de aplicación del enfoque por ecosistemas, y se presta apoyo técnico y financiero para la creación de capacidad con miras a aplicar el enfoque por ecosistemas?	
a) no	
b) sí, dentro del país	X
c) sí, incluido el apoyo prestado a otras Partes	
309. ¿Ha promovido su país la cooperación regional al aplicar el enfoque por ecosistemas a través de las fronteras nacionales?	
a) no	X
b) cooperación oficiosa	
c) cooperación oficial (proporcione detalles)	

Ecosistemas de aguas continentales

Decisión IV/4. Situación y tendencias de la diversidad biológica y de los ecosistemas de aguas continentales y opciones para su conservación y utilización sostenible

310. ¿Ha incluido su país la información sobre la diversidad biológica de los humedales al presentar la información e informes a la CDS (Comisión sobre desarrollo sostenible), y considerado la inclusión de los asuntos de la diversidad biológica de aguas continentales en las reuniones para impulsar las recomendaciones de la CDS?	
a) no	
b) sí	X
311. ¿Ha incluido su país las consideraciones sobre diversidad biológica de aguas continentales en su labor con organizaciones, instituciones y convenios que trabajan en el asunto de las aguas continentales?	
a) no	
b) sí	X
En caso de una Parte que sea país en desarrollo o con economía en transición -	
312. ¿Al pedir apoyo al FMAM para proyectos relacionados con los ecosistemas de aguas continentales, ha dado su país prioridad a indicar las esferas importantes para la conservación, preparación y puesta en práctica de planes de ordenación integrados de cuencas hidrográficas, de captación y de ordenación de cuencas fluviales y para la investigación de los procesos que contribuyen a la pérdida de la diversidad biológica?	
a) no	
b) sí	X
313. ¿Ha examinado su país el programa de trabajo especificado en el anexo 1 de la decisión y señalado las prioridades para medidas nacionales de aplicación del programa?	
a) no	
b) en preparación	
c) sí	

Decisión V/2. Informe sobre el progreso alcanzado en la aplicación de los programas de trabajo sobre la diversidad biológica de los ecosistemas de aguas continentales (aplicación de la decisión IV/4)

314. ¿Presta su país apoyo o participa en la Iniciativa sobre las cuencas fluviales?	
a) no	
b) sí	X
315. ¿Recopila su país información sobre la situación de la diversidad biológica de las aguas continentales?	
a) no	
b) evaluaciones en curso	X
c) evaluaciones completadas	
316. ¿Disponen otras Partes de esta información?	
a) no	X

b) sí - informe nacional	
c) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	
d) sí - por otros medios (indique los detalles a continuación)	
317. ¿Ha elaborado su país planes nacionales y/o sectoriales para la conservación y utilización sostenible de los ecosistemas de aguas continentales?	
a) no	
b) sí - solamente planes nacionales	X
c) sí - planes nacionales y de los principales sectores	
d) sí - planes nacionales y de todos los sectores	
318. ¿Ha aplicado su país medidas de creación de la capacidad para elaborar y llevar a la práctica estos planes?	
a) no	
b) sí	X

Decisión III/21. Relación del Convenio con la CDS (Comisión sobre desarrollo sostenible) y los convenios relacionados con la diversidad biológica

319. ¿Se han incorporado plenamente la conservación y utilización sostenible de los humedales y de las especies migratorias y sus hábitats en sus estrategias, planes y programas nacionales de conservación de la diversidad biológica?	
a) no	
b) sí	X

Otros comentarios sobre aplicación de estas decisiones y sobre el correspondiente programa de trabajo

En los últimos años (entre 1999 y 2003) el país ha hecho esfuerzos en la implementación de este programa de trabajo: se han realizado estudios de humedales para la determinación de sitios RAMSAR y se ratificó este Convenio, se formuló la Política Nacional de Humedales Interiores - Continentales y se ha gestionado financiación con organismos internacionales.⁷⁷

Existe implementación a través de esfuerzos específicos en cada una de las regiones naturales de Colombia.⁷⁸ Sin embargo se evidencia que en el país, la

⁷⁷ WWF - FAO - PNUD, entre otros.

⁷⁸ Estudios de humedales en la llanura Caribe - Depresión Momposina

Programa de trabajo en humedales de la Orinoquía - Universidad de los Llanos

Ordenación del humedal de San Vicente, zona de rebalse del río Ariari - Cormacarena.

Omacha: Una década de Investigación en delfines de río (Toninas); Investigaciones en puertos del río Meta y Orinoco sobre poblaciones ícticas; Evaluación de poblaciones en el río Inírida y Guaviare; Trabajos con nutrias gigantes, manatíes, tortugas y caimanes.

Universidad Nacional - Arauca y Sociedad Civil: Proceso de recuperación humedales del Departamento de Arauca.

Programa Alamedas para los Humedales - Alcaldía de Leticia

prioridad de inversión en este programa de trabajo varía según las regiones, siendo adecuada para la región andina en los programa de páramos; mientras que para los ecosistemas de manglares en las costas atlántica y pacífica la prioridad es media; y para la orinoquía y amazonía la inversión es escasa.

311 - ¿Ha incluido su país las consideraciones sobre diversidad biológica de aguas continentales en su labor con organizaciones, instituciones y convenios que trabajan en el asunto de las aguas continentales?

Existen esfuerzos regionales como es el caso de los Planes de Ordenamiento Territorial - POT y otros estudios.

Hay un reconocimiento a través de la política de biodiversidad y la política de humedales interiores contempla este aspecto.

Se incluyen las consideraciones sobre biodiversidad, pero están restringidas a especies comerciales, especies de interés multinacional y específicamente en vía de extinción que no siempre representan la diversidad de aguas continentales. Del mismo modo se consideran algunas especies de plantas acuáticas asociadas a ecosistemas de aguas continentales.

314 - ¿Presta su país apoyo o participa en la Iniciativa sobre las cuencas fluviales?

Sí participa, aunque el énfasis es en aspectos de tipo forestal y repoblamiento con especies nativas y en menor medida con respecto a la diversidad acuática.

Existen trabajos puntuales en cuencas binacionales de la orinoquía y la amazonía, en esta última se hace énfasis en la conservación de las especies migratorias que pueden transitar entre los departamentos o de uno a otro país y se ha avanzado en reglamentaciones y acuerdos binacionales. 79

Programa de Ecosistemas Acuáticos - Sinchi

Programa de Manglares dirigido por Heliodoro Sánchez. Parques Nacionales- MAVDT

79 En especial el modelo de trabajo desarrollado por el PEA del Sinchi en conjunto con el Instituto Nacional de Desarrollo - INADE del Perú, ya ha mostrado su eficacia en relación a la ordenación fronteriza de cuencas compartidas. Se cuenta con el Decreto No. 1729 del 6 de agosto del 2002, por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-Ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993.

80 Estudios del Instituto Sinchi donde se identifican problemas e inconsistencias que se tienen en la Amazonía colombiana específicamente para el grupo peces consultar Fabre et al (eds), 2000.

81 Programa liderado por el INVEMAR.

82 Corpomojana: Proyectos sobre especies comerciales.

Corpourabá: procesos de concertación con gremios y otros actores regionales para la conservación de fauna y flora acuática en sectores de humedales, así como el no vertimiento de dragados.

83 Recuperación de humedales urbanos

84 CAR del Quindío: Ha apoyado monitoreos de aves acuáticas (29 especies) asociadas al río La Vieja.

Experiencia Áreas de Importancia para la Conservación de Aves -AICAS.

Trabajo de la Fundación Calidris.

315 - ¿Recopila su país información sobre la situación de la diversidad biológica de las aguas continentales?

Sí, se recopila información sobre este tema, para lo cual se pueden destacar trabajos y aportes de la Universidad de Antioquia, Nacional, Nariño, Javeriana y del Quindío pero no de manera extensiva. Una dificultad para los investigadores nacionales es la ausencia de información referenciada.

Se ha dado un gran interés a la biodiversidad y a su conservación, (Meffe & Carroll, 1997), pero generalmente se concentran en especies de gran porte o que representan en algún grado un beneficio económico (Pérez, 1993, Fabré et al (eds), 2000). Por el contrario, los "microorganismos" han sido relegados de este inventario.

Para el caso de la ictofauna los datos que se tienen provienen de estudios llevados a cabo por institutos de investigación⁸⁰, corporaciones y esfuerzos individuales de investigadores lo que arroja datos restringidos; con respecto a aguas lóxicas existe información para la Región Andina, pero en menor medida para la Región Atlántica.

En la región de la Amazonía colombiana se está trabajando el proceso de Línea Base que constituye una de las herramientas más importantes para recoger información actualizada sobre diferentes variables y así establecer el estado actual de los ecosistemas acuáticos estratégicos en la región a través de indicadores ambientales de orden biológico, ecológico, cultural y social.

Por último, aunque los libros rojos tienen muchos vacíos de información, se debe destacar que estos son un proceso de investigación constante.

317- ¿Ha elaborado su país planes nacionales y / o sectoriales para la conservación y utilización sostenible de los ecosistemas de aguas continentales?

Existe La Política Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción Siglo XXI - sobre implementación de la Política, que incluye toda la biodiversidad del territorio nacional, conteniendo la de aguas continentales, y tiene implementación en las regiones, sin embargo falta diseminación e implementación respecto a este programa.

El país cuenta, además, con el Programa Nacional de Investigación en Biodiversidad Marina y Costera -PNIBM- 2001-2010, el cual cuenta con el plan nacional en bioprospección continental y marina.⁸¹

318 - ¿Ha aplicado su país medidas de creación de la capacidad para elaborar y llevar a la práctica estos planes?

Se han elaborado planes, pero hace falta implementación, aunque se tienen experiencias puntuales.⁸²

319 - ¿Se han incorporado plenamente la conservación y utilización sostenible de los humedales y de las especies migratorias y sus hábitats en sus estrategias, planes y programas nacionales de conservación de la diversidad biológica?

Sí se han incorporado los temas de conservación y utilización sostenible de los humedales, gracias a la Convención Ramsar, pero ambos tópicos se encuentran en etapa de formulación. Falta implementación y toma eficaz de decisiones para solucionar problemas urgentes⁸³ así como urge generar un inventario extenso de los humedales de Colombia, ya que la mayoría de la riqueza biótica se encuentra en estos ecosistemas.

En este mismo sentido existen experiencias regionales en el país.⁸⁴

Diversidad biológica marina y costera

**Decisión II/10 y Decisión IV/5. Conservación y utilización sostenible
de la diversidad biológica marina y costera**

320. ¿Se fomenta en su estrategia y plan de acción nacional la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
321. ¿Se han establecido en su país y/o se han intensificado los arreglos institucionales, administrativos y legislativos para el desarrollo de una ordenación integrada de los ecosistemas marinos y costeros?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) arreglos establecidos	
322. ¿Ha proporcionado su país asesoramiento e información al Secretario Ejecutivo sobre acciones futuras relativas a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera?	
a) no	X
b) sí	
323. ¿Ha emprendido su país y/o ha intercambiado información sobre proyectos de demostración a título de ejemplos prácticos de ordenación integrada de zonas marinas y costeras?	
a) no	
b) sí - informe nacional anterior	
c) sí - estudios monográficos	X
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
324. ¿Ha establecido su país programas para profundizar y mejorar los conocimientos sobre la estructura genética de poblaciones locales de especies marinas sometidas a actividades de mejora de las reservas y/o de maricultura?	
a) no	X
b) programas en preparación	
c) programas aplicados a algunas especies	
d) programas aplicados a muchas especies	
e) no se considera como problema	
325. ¿Ha revisado su país el programa de trabajo especificado en un anexo de esa decisión, e indicado las prioridades para las medidas nacionales en la aplicación del programa?	
a) no	
b) en preparación	X
c) sí	

Decisión V/3. Informe sobre el progreso alcanzado en la aplicación del programa de trabajo sobre la diversidad biológica marina y costera (aplicación de la Decisión IV/5)

326. ¿Contribuye su país a la aplicación del programa de trabajo sobre decoloración de corales?	
a) no	
b) sí	X
c) no aplicable	
327. ¿Aplica su país otras medidas para reaccionar ante la decoloración de corales?	
a) no	X
b) sí (indique los detalles a continuación)	
c) no aplicable	
328. ¿Ha presentado su país al Secretario Ejecutivo estudios monográficos sobre el fenómeno de la decoloración de corales?	
a) no	X
b) sí	
c) no aplicable	

Otros comentarios sobre la aplicación de estas decisiones y sobre el correspondiente programa de trabajo

A través de los Institutos del SINAS⁸⁵ encargados de la investigación básica y aplicada de estos ecosistemas se han logrado avances en este programa de trabajo, se cuenta con la Política Nacional del Océano y Zonas Costeras y con fuentes de cooperación internacional interesadas en el tema. Sin embargo la prioridad que se le otorga es media y los recursos insuficientes en relación con la extensión de mares y costas que posee el país; no se alcanza a cubrir la costa Caribe, la costa Pacífica y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en cuanto a investigación, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina y costera.

320- ¿Se fomenta en su estrategia y plan de acción nacional la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera?

Sí. El país, a través de la implementación de su política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia -PNAOCI- y su plan de acción establecido en el CONPES 3164, fomenta la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera.

Dicha Política fue establecida como respuesta a los compromisos adquiridos por Colombia dentro del CDB para el año 2000 y su objetivo general es el de "Propender por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y zonas costeras, que permita contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, al desarrollo armónico de las actividades productivas y a la conservación y preservación de los ecosistemas y recursos marinos y costeros".

En el marco de la PNAOCI, se estableció para el país el Programa Nacional de Investigación en biodiversidad marina y Costera -PNIBM-, a través del cual se

86 En la Unidad de Manejo Integrado Guapi-Iscuandé (existe una publicación al respecto realizada entre INVEMAR-CRC-Corponariño e IIAP y está disponible en el INVEMAR), en la Unidad Ambiental Costera río Sinú-Golfo de Morrosquillo y en la Unidad Ambiental Costera del Darién (existen reportes sin editar de estas dos últimas en el INVEMAR), en la Unidad Ambiental Caribe Oceánico (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina), cuyos resultados sirvieron para el establecimiento del área como Reserva de Biosfera Sea Flower.

87 Delta del río San Juan y Delta del río Baudó

88 Cuantificación de la pesca incidental en pesquerías industriales y artesanales; medidas de manejo conducentes al uso sostenible de pesquerías (INVEMAR, UNIVERSIDAD JAVERIANA). Colombia hace parte de la Comisión Interamericana del Atún Tropical, que contempla acciones para minimizar impacto de capturas incidentales sobre delfines.

Diseño de reservas marinas para la conservación de la biodiversidad (INVEMAR, CORALINA, UAESPNN, CORPAMAG).

Indicadores pesqueros del efecto de la pesca sobre la biodiversidad marina (INVEMAR).

Efectos de especies introducidas (p.e. Tilapia en la CGSM) (INVEMAR).

Planes nacionales de manejo y conservación de algunos grupos de fauna particularmente vulnerable (p.e. tortugas marinas)

Planes de monitoreo de la biodiversidad marina y costera (INVEMAR, U. Javeriana, CORALINA).

Gestión ante la Organización Marítima Internacional (OMI) y su comité de protección de medio marino para declarar Isla Malpelo como zona especialmente sensible (Resolución MEPC 97(47) del 8 de Marzo del 2002 (DIMAR).

Plan estratégico para la protección del medio marino, costero y fluvial (2002-2006) (DIMAR).

Declaración de dos reservas de la biosfera del programa MAB de UNESCO: Ciénaga Grande de Santa Marta y Sea flower (Archipiélago de San Andrés y Providencia).

Estudios de línea base en ecosistemas marinos (UNIVERSIDADES, INVEMAR, CORALINA, CORPOGUAJIRA, CVS).

Elaboración y publicación de los Libros rojos y guía CITES de organismos marinos (INVEMAR-MAVDT).

Diseño y formulación del Programa Nacional de Investigaciones en Biodiversidad Marina y plan de acción 2001-2010 (INVEMAR-MAVDT).

Estudio de la diversidad genética del ecosistema de mangle del pacífico colombiano, análisis con marcadores moleculares de las especies *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Pelluciera rhizophorae* y *Mora megistosperma*. Creación de cartilla para el conocimiento de la diversidad genética de los manglares y su utilidad en el manejo sostenible del recurso y fomento de planes de conservación. Grupo de Estudios ecogenéticos y Biología molecular (UNIVERSIDAD DEL VALLE-DEPTO BIOLOGÍA-SECCIÓN GENÉTICA).

89 Corpoguajira, Coralina, Carsucre, Corporación del Valle del Sinú, Carsucre.

90 Los municipios y las CAR no tienen jurisdicción sobre las áreas marinas, esta jurisdicción hasta el momento le corresponde a DIMAR.

91 I) proveer información sobre el tema, experiencias relacionadas con el Manejo Integrado de Zonas Costeras -MIZC- y su uso potencial para el desarrollo a nivel nacional y regional; II) difundir información de las actividades (p.e. educación y capacitación) relacionadas con el MIZC a nivel nacional e internacional; III) establecer un directorio nacional de personas e instituciones que estén trabajando en MIZC a nivel nacional y enlazarlo con los directorios internacionales del tema; y IV) brindar asesoría en el tema de planificación y gestión marina y costera.

92 A través de CENIACUA estudios en camaronicultura, trabajos preliminares en diferentes áreas marinas como el de la estructura poblacional de *Eugerres s.p.* para la CGSM (INVEMAR);

Estudios de variabilidad genética del coral *Palithoa mamillosa* encaminados a la mejora de reserva en áreas marinas y costeras protegidas;

llevan a cabo las investigaciones actualmente.

También se han realizado estudios encaminados al conocimiento y conservación de la diversidad biológica marina y costera en las regiones integrales de planificación y las unidades de manejo establecidas en la PNAOCI⁸⁶

Igualmente se ha apoyado las nominaciones de dos áreas estuarinas del Pacífico colombiano como sitios Ramsar⁸⁷

En el CONPES 3164 (plan de acción de la PNAOCI) se insta a realizar el inventario de recursos marinos y costeros y a caracterizar los ecosistemas y recursos marinos y costeros por Unidades Ambientales Costeras, tarea que ha venido llevando a cabo el INVEMAR en conjunto con las Corporaciones Autónomas Regionales con injerencia en las zonas marinas y costeras y otros institutos de investigación como el IIAP.

Por último existen esfuerzos puntuales representados en la formulación de proyectos de investigación tendientes a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina y costera.⁸⁸

321-¿Se han establecido en su país y/o se han intensificado los arreglos institucionales, administrativos y legislativos para el desarrollo de una ordenación integrada de los ecosistemas marinos y costeros?

Sí, en etapas avanzadas de desarrollo. Existen planes de ordenamiento territorial, planes de gestión regional de áreas protegidas, planes de gestión ambiental regional, políticas nacionales para el manejo de zonas costeras, así como declaración de áreas de conservación de las mismas.

Se han implementado declaratorias de reserva y planes de manejo en las CARS e Institutos de Investigación.⁸⁹

Se han involucrado el componente costero dentro de los planes de ordenamiento territorial -POT- y los planes de gestión ambiental regional -PGAR-; por razones jurídicas⁹⁰ no se ha incluido el componente marino.

Se estableció la Red Costera, integrada inicialmente por Corporaciones Autónomas Regionales con injerencia costera; la Comisión Colombiana del Océano -CCO-, institutos de investigación y sus investigadores en temas marinos y costeros. Este arreglo institucional permitirá avances en la ordenación integrada de los ecosistemas marinos y costeros.⁹¹ Así mismo, existe el Comité Nacional de Manejo Integrado de los Espacios Oceánicos y Zonas Costeras, como máxima instancia responsable de orientar la formulación e integración de las políticas sectoriales, para impulsar la ordenación y desarrollo sostenible de las zonas marinas y costeras.

322 - ¿Ha proporcionado su país asesoramiento e información al Secretario Ejecutivo sobre acciones futuras relativas a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera?

El INVEMAR desde 2001 ha participado del foro global sobre mares y costas, organizado por la UNESCO, el cual reúne diferentes instituciones e instancias internacionales como el Convenio Diversidad Biológica, Convenio de Cambio Climático, así como de la Ley del Mar. A través de dicho foro se da asesoramiento e información sobre el tema marino y costero en Colombia. Dentro de dicho foro se contribuyó por ejemplo con el informe sobre mares y costas que se hizo para la cumbre de Johannesburgo, en el cual quedaron incluidas las prioridades de investigación, de conservación y de uso

Propuestas para determinar conectividad entre áreas marinas protegidas (Flujo genético, determinación de poblaciones de especies comerciales);

Trabajos de genética en variedad del camarón.

sostenible de la diversidad biológica marina y costera, para los países participantes.

Las instituciones ambientales dan recomendaciones al MAVDT sobre acciones tendientes a conservación de especies (libros rojos) y ecosistemas amenazados. Del mismo modo existe un Informe nacional de todas las entidades ambientales, el Informe anual sobre el estado de los recursos marinos y costeros (INVEMAR), La DIMAR recibe información y a su vez genera información ante el comité de protección de medio marino (OMI) y el Informe nacional ante la CPPS sobre introducción de especies exóticas marinas en Colombia y problemática de las aguas de lastre.

323- ¿Ha emprendido su país y / o ha intercambiado información sobre proyectos de demostración a título de ejemplos prácticos de ordenación integrada de zonas marinas y costeras?

El país a través del MAVDT, INVEMAR y las CAR Coralina y CVC, hace parte de la red internacional para el entrenamiento en manejo integrado de zonas costeras - COASTMAN. A través de este ente, se vienen intercambiando metodologías y experiencias prácticas de ordenamiento y manejo integrado de zonas marinas y costeras, con países como Chile, Ecuador, Perú y México de Latinoamérica e Indonesia, Vietnam y Filipinas del Continente Asiático.

A su vez a partir de la divulgación de la Política Nacional Ambiental de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia (PNAOCI) se comenzaron tres proyectos piloto demostrativos: uno en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Caribe insular) (Reserva de Biosfera "Sea Flower"), otro en la Unidad Ambiental Costera río Sinú - Golfo de Morrosquillo (Caribe continental) y otro en la Unidad de Manejo Integrado del complejo de las Bocanas de Guapi-Iscuandé (Pacífico), los cuales, sirvieron como referentes para la construcción e implementación de estrategias regionales y locales para el MIZC en el país y cuyos resultados servirán para retroalimentar en la práctica la política y generar los lineamientos metodológicos para abordar el tema. En este momento se está desarrollando diagnóstico y caracterización de la UAC del Darién. A partir de estas experiencias piloto se generó una metodología estándar de trabajo para abordar el tema de manejo costero en el país, la cual está siendo divulgada actualmente.

324 - ¿Ha establecido su país programas para profundizar y mejorar los conocimientos sobre la estructura genética de poblaciones locales de especies marinas sometidas a actividades de mejora de las reservas y/o de maricultura?

No, pero se han realizado esfuerzos puntuales.⁹²

328 - ¿Ha presentado su país al Secretario Ejecutivo estudios monográficos sobre el fenómeno de la decoloración de corales?

Sí se han hecho, pero aún se han presentado.

Diversidad biológica agrícola

Decisión III/11 y Decisión IV/6. Conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola

329. ¿Se han identificado y evaluado en su país las actividades en curso pertinentes y los instrumentos existentes a nivel nacional?	
a) no	
b) primeras etapas de análisis y evaluación	X
c) etapas avanzadas de análisis y evaluación	
d) evaluación completada	
330. ¿Se han identificado en su país los asuntos y prioridades a los que es necesario atender a nivel nacional?	
a) no	
b) en vías de realización	X
c) sí	
331. ¿Se utilizan en su país métodos e indicadores para supervisar los impactos en la diversidad biológica de proyectos de desarrollo agrícola, incluida la intensificación y extensión de sistemas de producción?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) mecanismos establecidos	
332. ¿Se han adoptado en su país medidas para compartir experiencias dirigidas a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) sí - estudios monográficos	
c) sí - otros mecanismos (especifique)	X
333. ¿Se han realizado en su país estudios monográficos sobre los asuntos identificados por el OSACTT: i) los polinizadores, ii) biotas de suelos, y iii) ordenación integrada de paisajes y sistemas agrícolas?	
a) no	
b) sí - polinizadores	X
c) sí - biotas de suelos	X
d) sí - ordenación integrada de paisajes y sistemas agrícolas	X
334. ¿Se han establecido en su país o se han mejorado los mecanismos para profundizar en la toma de conciencia del público y en la comprensión de la importancia de la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) mecanismos establecidos	
335. ¿Cuenta su país con estrategias y programas y planes nacionales mediante los cuales se asegura el desarrollo y aplicación con éxito de las	

políticas y medidas que conducen a la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) primeras etapas de desarrollo	X
c) etapas avanzadas de desarrollo	
d) mecanismos establecidos	
336. ¿Se promueve en su país la transformación de prácticas agrícolas insostenibles a prácticas de producción sostenibles adaptadas a las condiciones bióticas y abióticas locales?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
337. ¿Se promueve en su país la utilización de prácticas de cultivo que no solamente aumentan la productividad sino que también detienen la degradación así como fomentan la regeneración, rehabilitación, restauración y mejora de la diversidad biológica?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
338. ¿Se promueve en su país la movilización de las comunidades agrícolas para el desarrollo, mantenimiento y utilización de sus conocimientos y prácticas en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
339. ¿Ayuda su país a aplicar el Plan de acción mundial para la conservación y utilización sostenible de los recursos Fitogenéticos?	
a) no	
b) sí	X
340. ¿Colabora su país con otras Partes contratantes para determinar y promover las prácticas agrícolas sostenibles y la ordenación integrada de paisajes?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/5. Diversidad biológica agrícola: examen de la fase I del programa de trabajo y aprobación de un programa de trabajo para varios años

341. ¿Ha examinado su país el programa de trabajo anexo a la Decisión y determinado la forma por la que puede colaborar en su aplicación?	
a) no	
b) sí	X
342. ¿Promueve su país la cooperación regional y temática dentro de este marco del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola?	
a) no	

b) alguna cooperación	X
c) amplia cooperación	
d) plena cooperación en todas las esferas	
343. ¿Ha prestado su país apoyo financiero para la aplicación del programa de trabajo sobre la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) fondos adicionales limitados	X
c) importantes fondos adicionales	
En caso de una Parte que sea país desarrollado -	
344. ¿Ha proporcionado su país apoyo financiero para la aplicación del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola, particularmente para creación de la capacidad y estudios monográficos, en países en desarrollo y en países con economías en transición?	
a) no	
b) sí, en el ámbito de programas de cooperación existentes	
b) sí, incluidos fondos adicionales limitados	
c) sí, con fondos adicionales importantes	
345. ¿Ha prestado apoyo su país a medidas para despertar la conciencia del público en apoyo de sistemas de agricultura y de producción de alimentos sostenibles en los que se mantenga la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) sí, amplitud limitada	X
c) sí, gran amplitud	
346. ¿Se ha coordinado la postura de su país ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica y ante el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos?	
a) no	
b) se están adoptando medidas al respecto	
c) sí	X
347. ¿Es su país Parte en el Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo para ciertos productos químicos y plaguicidas peligrosos en el comercio internacional?	
a) no es país signatario	
b) país signatario - ratificación en curso	X
c) instrumento de ratificación depositado	
348. ¿Presta apoyo su país a la solicitud del Secretario Ejecutivo de participar en calidad de observador en el Comité de Agricultura de la Organización Mundial del Comercio?	
a) no	X
b) sí	
349. ¿Colabora su país con otras Partes en la conservación y utilización sostenible de los polinizadores?	
a) no	X
b) sí	
350. ¿Recopila su país estudios monográficos y realiza proyectos piloto	

pertinentes a la conservación y utilización sostenible de los polinizadores?	
a) no	X
b) sí (indique los detalles)	
351. ¿Ha proporcionado su país información a otras Partes contratantes acerca de evaluaciones científicas pertinentes a tecnologías de restricción de usos genéticos por conducto de medios tales como el Mecanismo de Facilitación?	
a) no aplicable	
b) no	X
c) sí - informe nacional	
d) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	
e) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
352. ¿Ha considerado su país la forma de responder a las inquietudes genéricas respecto a tecnologías tales como la de restricción de usos genéticos en el marco de enfoques internacionales y nacionales para la utilización segura y sostenible de germoplasmas?	
a) no	
b) sí - en estudio	X
c) sí - medidas en preparación	
353. ¿Ha realizado su país evaluaciones científicas, entre otras cosas, acerca de los efectos ecológicos, sociales y económicos de las tecnologías de restricción de usos genéticos?	
a) no	X
b) algunas evaluaciones	
c) programa importante de evaluaciones	
354. ¿Ha divulgado su país los resultados de evaluaciones científicas, entre otros fines, sobre efectos ecológicos, sociales y económicos de las tecnologías de restricción de usos genéticos?	
a) no	X
b) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	
c) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
355. ¿Ha determinado su país medios y maneras de responder a los posibles impactos de las tecnologías de restricción de usos genéticos en la conservación y utilización sostenible <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> de la diversidad biológica agrícola, incluida la seguridad de los alimentos?	
a) no	X
b) algunas medidas identificadas	
c) análisis en curso de posibles medidas	
d) amplio análisis completado	
356. ¿Ha evaluado su país si sería necesaria a nivel nacional una reglamentación eficaz de las tecnologías de restricción de usos genéticos para garantizar la seguridad de la salud humana, del medio ambiente, la seguridad de los alimentos y la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola?	
a) no	
b) sí - reglamentación necesaria	X

c) sí - reglamentación innecesaria (indique otros detalles)	
357. ¿Ha elaborado y aplicado su país tal reglamentación, tomando en consideración, entre otros elementos, la índole particular de las tecnologías de restricción de usos genéticos específicas para variedades y específicas para rasgos?	
a) no	X
b) sí - elaboradas pero no aún aplicadas	
c) sí - elaboradas y aplicadas	
358. ¿Se ha puesto la información acerca de estas reglamentaciones a disposición de otras Parte contratantes?	
a) no	X
b) sí - por conducto del mecanismo de facilitación	
c) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la aplicación de estas decisiones y sobre el correspondiente programa de trabajo

Los sectores productivos colombianos están trabajando en la inclusión de planes y programas con criterios de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como en la asignación de recursos y en la participación de las comunidades indígenas y locales. Se observa una tendencia a la asimilación de la importancia de la conservación en cuanto a cambio y uso del suelo, soportado en los institutos de investigación de las diferentes entidades. 93

Por otro lado se debe resaltar el trabajo del sector palmero en Colombia

Se deben destacar los avances del sector palmero en Colombia por las inversiones hechas en la implementación y uso de tecnologías limpias con bajos impactos en los diferentes ecosistemas terrestres y acuáticos, por el bajo consumo de productos químicos y por el alto valor dado a la biodiversidad para recuperar y mantener áreas naturales significativas dentro de sus predios, que funcionan como áreas naturales especiales y corredores biológicos, los cuales aseguran una mayor diversidad y actividad de poblaciones naturales y que ayudan a fortalecer los mismos procesos de control biológico en las plantaciones de palma de aceite. Estas estrategias han servido hasta la fecha para tener en la Zona Norte del país, 5000 hectáreas de palma de aceite certificadas como cultivos orgánicos. Es importante destacar igualmente el papel de CENIPALMA en los procesos de investigación y transferencia de tecnología que se realiza en colaboración de los departamentos agronómicos de las empresas para mantener el status y la importancia de la diversidad biológica en los cultivos de palma de aceite.

La tendencia del uso y conservación de la diversidad biológica agrícola en el país se ha centrado en colecciones útiles y bancos de germoplasma o colecciones *ex situ* para la alimentación y la agricultura con énfasis en especies comerciales. Estos bancos tienen limitantes relacionados con los procesos de caracterización, valoración y al igual que la protección, recuperación y valoración de los conocimientos tradicionales relacionados.

De otra parte al igual que ocurre para el sistema nacional de bancos de germoplasma para la gestión de los recursos zoogenéticos, se cuenta con un convenio tripartito entre el Ministerio de Agricultura, Corpoica e IICA para el mantenimiento y conservación de razas criollas bovinas porcinas, ovinas y caprinas ubicadas en diferentes agroecosistemas del país. Este convenio

93 CENIBANANO investiga diferentes aspectos relacionados con biodiversidad agrícola y biodiversidad en general, en busca de variedades de banano más resistentes a plagas y enfermedades, así como busca de antagonistas de plagas y enfermedades (p.e. hongos nativos).

permite acceder a recursos relativamente limitados para llevar a cabo las estrategias de manejo para la conservación de la variabilidad genética en los diferentes Bancos de germoplasma.

Algunos de los retos que enfrenta el país en el tema son: lograr que las prácticas ecológicas influyan sobre las prácticas de los campesinos y otras comunidades; asignar recursos adecuados para la conservación *in situ*; generar un inventario con respecto a erosión, pérdida genética o subutilización de las economías campesinas o indígenas; generar investigaciones sobre el valor económico de las especies silvestres.

Con respecto a tecnologías de restricción de usos genéticos se debe resaltar que las mismas, son desconocidas en el país. Sólo contados expertos conocen el tema y no se ha incorporado en la toma de decisiones políticas, por tanto no se ha generado ningún instrumento y mucho menos evaluado sus posibles implicaciones. Sin embargo el tema deberá ser evaluado en el desarrollo legal y normativo previsto dentro del Plan Nacional de Bioseguridad.

329 - ¿Se han identificado y evaluado en su país las actividades en curso

94 Corpoica: Proyecto de Biotecnología para pequeños productores; Programa Pacofor de agroforestería comunitaria; Trabajo con ONG (i.e. Semillas, Red de Estrategias Campesinas): Giras y mercadeo de semillas locales; DAMA: Asistencia técnica agropecuaria con tendencia sostenible en las áreas rurales del Distrito Capital.

95 i) Polinizadores: Algunos estudios sobre Flora Apícola de la Universidad Nacional de Medellín.

ii) Biota del suelo: estudios en variación de microorganismos en sistemas productivos agroforestales de la Universidad de Córdoba y Corpoica; La Universidad Javeriana con la línea de Investigación en Microbiología Agrícola; Algunos trabajos de la Universidad del Tolima; así como un reciente evento del CIAT sobre suelos y microbiología; y estudios de microorganismos orientados a la generación de agroinsumos para control biológico y biofertilizantes de Corpoica.

iii) Ordenación integrada de paisajes y sistemas agrícolas: línea de investigación y caracterización de paisajes rurales y cafeteros del Instituto Humboldt, ordenamiento de la Mojana realizado por Corpoica y estudios del DAMA.

96 Corpoica Caribe: estudios que incorporan el conocimiento local y que han generado una base de datos.

97 IICA: 2 ferias de semilla en Río Negro y Sansón, Antioquia 2003

98 Las colecciones indicadas son: Algodón, información de 307 entradas; maíz, datos de 2050 accesiones, papa, variables mínimas de 839 accesiones, plátano y banano, variables de 135 accesiones y soya, información de 1203 materiales.

99 Cuyes, chigüiros, razas criollas y bovinos lecheros; Proyecto GEF Silvopastoril (Nicaragua, Costa Rica, Colombia).

100 Jardín Botánico de Bogotá: "Visitantes florales *Bombus spp* (HYM: APIDAE) en *Espeletia argentea*, especie dominante en parches de vegetación relictual, en el páramo de Cruz Verde, Bogotá D.C.

Trabajos en palma africana con un polinizador traído de África.

El Programa Banatura.

Programa de gestión social y ambiental del sector bananero Colombiano.

pertinentes y los instrumentos existentes a nivel nacional?

El país se encuentra en las primeras etapas de análisis y evaluación mediante la articulación de distintas agencias gubernamentales e intersectoriales.

330- ¿Se han identificado en su país los asuntos y prioridades a los que es necesario atender a nivel nacional?

Está en vías de realización; la formulación del proyecto de Conservación y Uso Sostenible de la Agrobiodiversidad, espera aportar elementos integrados de las prioridades nacionales, regionales y locales.

332-¿Se han adoptado en su país medidas para compartir experiencias dirigidas a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola?

Sí aunque con alcance limitado, través de mecanismos puntuales como eventos de capacitación, seminarios, cursos y talleres en los cuales se intercambian experiencias tanto productivas como de investigación⁹⁴ y donde se fortalecen las experiencias de investigación participativa.

333- ¿Se han realizado en su país estudios monográficos sobre los asuntos identificados por el OSACTT: i) los polinizadores, ii) biotas de suelos, y iii) ordenación integrada de paisajes y sistemas agrícolas?

Algunas iniciativas puntuales sin carácter de estudios monográficos nacionales. Existen programas⁹⁵, pero su impacto es limitado ya que se encuentran en primeras etapas de desarrollo.

En cuanto a ordenación integrada de paisajes y sistemas agrícolas se ha avanzado en otros aspectos diferentes a estudios monográficos, como es la ley 388 de 97 de ordenamiento territorial y el consecuente desarrollo de los planes de ordenamiento territorial.

334- ¿Se han establecido en su país o se han mejorado los mecanismos para profundizar en la toma de conciencia del público y en la comprensión de la importancia de la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica agrícola?

Primeras etapas de desarrollo, algunas iniciativas orientadas a los consumidores sobre productos agropecuarios sostenibles, así como cartillas, boletines divulgativos e iniciativas dispersas de ONG, pero no se conocen instrumentos masivos de concienciación del público. Existe un aumento de la conciencia pública sobre las ventajas de la biodiversidad agrícola y de los sistemas productivos sostenibles.

335 - ¿Cuenta su país con estrategias y programas y planes nacionales mediante los cuales se asegura el desarrollo y aplicación con éxito de las políticas y medidas que conducen a la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica agrícola?

Hay políticas que indirectamente se pueden asociar a los objetivos del programa plurianual de la convención sobre agrobiodiversidad, sin embargo, actualmente el país no cuenta con estrategias y programas y planes nacionales mediante los cuales se asegure la aplicación del Programa de diversidad biológica agrícola. Sin embargo la formulación del proyecto de Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, espera aportar elementos integrados de las prioridades nacionales, regionales y locales.

336 -¿Se promueve en su país la transformación de prácticas agrícolas insostenibles a prácticas de producción sostenibles adaptadas a las condiciones bióticas y abióticas locales?

Sí con amplitud limitada, Los principales avances son en aspectos

relacionados con el manejo sostenible de los factores biofísicos (agua y suelo) y el control biológico. Cabe resaltar los programas relacionados con labranza mínima y siembra directa, los programas de Manejo Integrado de Plagas, el Programa de Agricultura Ecológica, entre otros.

Se hace necesario que en cada región se desarrollen cursos de capacitación con las autoridades del sector agrícola con el propósito de que se implementen políticas que garanticen un buen uso de los recursos naturales y una producción sostenible.

337 - ¿Se promueve en su país la utilización de prácticas de cultivo que no solamente aumentan la productividad sino que también detienen la degradación así como fomentan la regeneración, rehabilitación, restauración y mejora de la diversidad biológica?

Sí con amplitud limitada, los principales avances son en aspectos relacionados con el programa agropecuario ecológico.

Varias iniciativas que incorporan la regeneración, rehabilitación, restauración y mejora de la diversidad biológica, como son los programas relacionados con alternativas agroforestales y silvopastoriles, labranza mínima o de conservación, manejo integrado de plagas y enfermedades, desarrollo de bioinsumos, proceso de modernización ganadera entre otros aportes realizados desarrolladas principalmente por Corpoica, Conif y CIPAV y alguno gremios, institutos de investigación y ONG. Se puede mencionar el trabajo desarrollado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la SAC para la formulación de las guías ambientales que incorporan componentes de fauna y flora. Iniciativas como la de Café de conservación de la CVC. El IAvH viene trabajando en herramientas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en paisajes ganaderos y cafeteros. No obstante, la dimensión de las iniciativas es incipiente ante la problemática nacional.

338 -¿Se promueve en su país la movilización de las comunidades agrícolas para el desarrollo, mantenimiento y utilización de sus conocimientos y prácticas en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?

Sí con amplitud limitada; en esta materia se evidencian acciones muy puntuales⁹⁶ generadas en su mayoría por ONG que frente a la dimensión de las propuestas programáticas para solucionar problemas específicos, no responden a sus retos, ni adquieren la envergadura para solucionar el problema.

Se han realizado Ferias de semillas⁹⁷, en las cuales se intercambian materiales y conocimientos y a través de las cuales ha ingresado al Sistema de Bancos de Germoplasma del Estado Colombiano para alimentación y agricultura 1370 accesiones de diferentes especies.

339 - ¿Ayuda su país a aplicar el Plan de acción mundial para la conservación y utilización sostenible de los recursos Fitogenéticos?

Los avances que ha tenido el país son reducidos frente a la dimensión del Plan de Acción Mundial; sólo se ha desarrollado con énfasis particular el objetivo de conservación *ex situ*, a continuación se especifican los aspectos en los que existen conexiones entre este programa de la Convención y el plan de acción en Colombia:

Mantenimiento de colecciones *ex situ*: El país con esfuerzos propios se ha insertado en el plan mundial para la conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos. En lo pertinente a las actividades *ex situ*, se ha venido implementando el Sistema de Bancos de Germoplasma para alimentación y agricultura, el cual es manejado por Corpoica, a través de un convenio tripartito, suscrito al tenor de la ley de Ciencia y Tecnología, entre el

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Colombiano Agropecuario (entidad del estado en cuya cabeza figuran los bancos) y Corpoica como tenedor de los mismos. El sistema cuenta con un Banco Base, con facilidades para conservación a largo plazo, en las cuales se encuentran actualmente alrededor de 12000 accesiones de diferentes especies, colecciones activas con cuartos fríos para almacenamiento a mediano plazo, con lo cual se tienen en almacenamiento entre el banco base y la colección activa alrededor de 14000 entradas y colecciones de campo, con alrededor de 4600 accesiones. De las colecciones de campo, se cuenta con duplicados de seguridad de alrededor del 70% de los materiales, en bancos satélites de campo y en condiciones *in vitro*.

De igual manera durante el año 2002, se realizaron actividades de monitoreo de la viabilidad de 2884 materiales con semilla ortodoxa y conservación rutinaria de accesiones de campo y conservadas *in Vitro*.

Regeneración de accesiones mantenidas *ex situ*: En el 2002, se renovaron 4428 accesiones de especies con semilla almacenable, y 1262 accesiones de colecciones de campo con ciclos cortos de vida. Además se subcultivaron de 339 duplicados de las colecciones de campo mantenidas en condiciones *in Vitro*.

Colectas: En el 2002, se obtuvieron 374 nuevas accesiones de diversas especies para alimentación y agricultura, a través de acciones de colecta en campo.

Expansión de las actividades de conservación *ex situ*: Como se indicó en el mantenimiento de las colecciones *ex situ*, el Sistema de Bancos tiene actividades de conservación de materiales con semilla recalcitrante y de propagación vegetativa, de las cuales se incluyeron conservación en campo e *in vitro* de este tipo de colecciones.

En el área de Utilización de los recursos fitogenéticos:

Expansión de la Caracterización, Evaluación y número de colecciones nucleares: Mediante esfuerzos realizados hasta el 2002 por el Sistema de Bancos de Germoplasma del Estado Colombiano para Alimentación y Agricultura se tienen evaluadas (evaluación preliminar) 12304 accesiones, 5385 con caracterización morfológica (variables cualitativas), 880 con caracterización molecular, 210 con caracterización isoenzimática, 67 con evaluación fisiológica, y 892 con evaluación química (relacionada con potencial de procesamiento).

Premejoramiento e incremento de la base genética: Con materiales de los bancos se han desarrollado procesos de domesticación con el frutal andino lulo (*Solanum quitoense* Lam), producto de lo cual se entregó el primer clon mejorado de esta especie, proveniente de hibridación interespecífica (lulo "La Selva").

Se identificó un gene de resistencia a la antracosis de los frutos de frutal andino: tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* (*Solanum betaceum*), Cav. Sendt) en una especie relacionada y se obtuvieron híbridos interespecíficos para transferir la característica. La antracosis es el problema más limitante de esta especie.

Se ha implementado una base genética amplia para el desarrollo de la especie andina lulo a partir de hibridación interespecífica de los mejores materiales de la colección con 7 accesiones de la especie relacionada *Solanum hirtum* (Solanaceae, sección Lasiocarpa)

En el área de Desarrollo de capacidad institucional:

Desarrollo de sistemas amplios de información: Se colocó una base de datos - "Bancos Digitales de Germoplasma"- en la página Web de Corpoica, la cual contiene información de variables mínimas de 5 colecciones⁹⁸, con el fin de promover una mayor utilización de las mismas.

Expansión de actividades de entrenamiento y educación: Funcionarios del Sistema han implementado y enseñan cursos de "Recursos Genéticos" (nivel pregrado y posgrado) y de "Aspectos Legales y Políticos de los Recursos Genéticos (curso de contexto), n la Universidad Nacional de Colombia, seccional Medellín.

340 - ¿Colabora su país con otras Partes contratantes para determinar y promover las prácticas agrícolas sostenibles y la ordenación integrada de paisajes?

Sí, pero con cobertura limitada.

El tema de Agrobiodiversidad quedó estipulado dentro de la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Comunidad Andina de Naciones como uno de los temas estratégicos a desarrollar. Para ello se formuló el informe Agrobiodiversidad - CAN. Sin embargo, no existe una estrategia constante de cooperación sur- sur o similar.

Existen algunas iniciativas puntuales en programas regionales pecuarios. ⁹⁹

341- ¿Ha examinado su país el programa de trabajo anexo a la Decisión y determinado la forma por la que puede colaborar en su aplicación?

Sí, primeras etapas de desarrollo por lo que su alcance es limitado. La formulación del proyecto de Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, espera aportar elementos integrados de las prioridades nacionales, regionales y locales. Restringido a técnicos y entidades.

342- ¿Promueve su país la cooperación regional y temática dentro de este marco del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola?

Existe alguna cooperación pero le falta desarrollo para dar respuesta específicamente al Programa de Trabajo en Agrobiodiversidad. Sin embargo, el tema de agrobiodiversidad quedó estipulado dentro de la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Comunidad Andina de Naciones como uno de los temas estratégicos a través del informe Agrobiodiversidad - CAN. Otras iniciativas se realizan a través del IICA, Prociandinos y Prociatrópicos.

346 -¿Se ha coordinado la postura de su país ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica y ante el Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos?

Si, existe el grupo interministerial coordinado por la Chancillería y se cuenta con el tratado internacional de recursos fitogenéticos, los principales avances son en aspectos relacionados con el programa agropecuario ecológico.

El compromiso del país está relacionado en particular con la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica agrícola *ex situ*.

Existen discusiones entre la decisión, el tratado de recursos fitogenéticos de la FAO y el CDB.

350 - ¿Recopila su país estudios monográficos y realiza proyectos piloto pertinentes a la conservación y utilización sostenible de los polinizadores?

Los esfuerzos son incipientes. Se promueven prácticas agroecológicas en algunas regiones y se desarrollan programas institucionales¹⁰⁰ pero no existe un proyecto masivo en el que se incentive la agricultura sostenible.

Se ha presentado a la comunidad internacional los informes correspondientes a

los recursos zoogenéticos y fitogenéticos.

Diversidad biológica forestal

Decisión II/9 y Decisión IV/7. Diversidad biológica forestal

359. ¿Ha incluido su país los conocimientos y experiencias en materia de diversidad biológica forestal en sus delegaciones enviadas al Grupo intergubernamental sobre los bosques?	
a) no	
b) sí	X
c) no aplicable	
360. ¿Ha examinado su país el programa de trabajo anexo a la decisión y señalado la forma en la que puede colaborar en su aplicación?	
a) no	
b) en preparación	X
c) sí	
361. ¿Ha integrado su país los aspectos de la diversidad biológica forestal en su participación y colaboración con organizaciones, instituciones y convenios que influyen o que trabajan en el tema de la diversidad biológica forestal?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	X
c) sí - gran amplitud	
362. ¿Se da en su país elevada prioridad a la asignación de recursos para actividades que adelantan los objetivos del Convenio respecto a la diversidad biológica forestal?	
a) no	
b) sí	X
<i>En el caso de una Parte que sea país en desarrollo o país con economía en transición -</i>	
363. ¿Al solicitar asistencia por conducto del FMAM, propone su país proyectos que promueven la aplicación del programa de trabajo?	
a) no	
b) sí	X

Decisión V/4. Informe sobre el progreso alcanzado en la aplicación del programa de trabajo sobre la diversidad biológica forestal

364. ¿Se conforman al enfoque por ecosistemas las medidas adoptadas por su país para atender a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica forestal?	
a) no	
b) sí	X
365. ¿Se tienen en cuenta en las medidas adoptadas por su país para atender a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica forestal los resultados del cuarto período de sesiones del Foro Intergubernamental sobre Bosques?	

a) no	
b) sí	X
366. ¿Contribuirá su país al trabajo futuro de Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques?	
a) no	
b) sí	X
367. ¿Ha proporcionados su país información pertinente sobre la aplicación de este programa de trabajo?	
a) no	
b) sí - presentación de estudios monográficos	X
c) sí - informe nacional temático presentado	
d) sí - otros medios (indique los detalles a continuación)	
368. ¿Ha integrado su país los programas nacionales sobre bosques en sus estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica aplicando el enfoque por ecosistemas y la ordenación forestal sostenible?	
a) no	
b) sí - amplitud limitada	
c) sí - gran amplitud	X
369. ¿Ha adoptado su país medidas para asegurar la participación del sector forestal, del sector privado, de las comunidades indígenas y locales y de las organizaciones no gubernamentales en la aplicación del programa de trabajo?	
a) no	
b) sí - algunos interesados	X
c) sí - todos los interesados	
370. ¿Ha adoptado su país medidas para fortalecer las capacidades nacionales, incluidas las locales para mejorar la eficacia y las funciones de las redes de zonas forestales protegidas, así como las capacidades nacionales y locales para la aplicación de la ordenación forestal sostenible, incluida la regeneración de los bosques?	
a) no	
b) algunos programas que abarcan varias necesidades	X
c) muchos programas que abarcan varias necesidades	
d) programas que abarcan todas las necesidades observadas	
e) ninguna necesidad observada	
371. ¿Ha adoptado su país medidas para aplicar las propuestas de acción del Foro Integubernamental sobre Bosques y del Grupo Integubernamental sobre Bosques acerca de la valoración de los bienes y servicios proporcionados por los bosques?	
a) no	
b) en estudio	X
c) medidas adoptadas	

Diversidad biológica de zonas áridas y sub - húmedas

Decisión V/23. Examen de opciones para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en los ecosistemas de zonas secas, mediterráneas, áridas, semiáridas, de pastizales y de sabanas

372. ¿Ha examinado su país el programa de trabajo anexo a la Decisión y determinado la forma de llevarlo a la práctica?	
a) no	
b) análisis en curso	
c) sí	X
373. ¿Presta su país apoyo científico, técnico y financiero, a nivel nacional y regional, a las actividades indicadas en el programa de trabajo?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	
374. ¿Fomenta su país la cooperación para la aplicación regional o sub - regional del programa de trabajo entre los países que comparten biomas similares?	
a) no	
b) amplitud limitada	
c) gran amplitud	X

Otros comentarios sobre la aplicación de estas decisiones y sobre el correspondiente programa de trabajo

Diversidad Biológica forestal:

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en conjunto con las Corporaciones autónomas regionales viene apoyando proyectos orientados a la protección de micro - cuencas a través de plantaciones protectoras y aislamientos, así como la ejecución de proyectos de restauración ecológica en las áreas protegidas seleccionadas por el Sistema Regional de Áreas Protegidas- SIRAP, con el fin de propiciar regeneración natural y recuperación de ecosistemas. Existen además, iniciativas del sector académico y de ONGS.¹⁰¹

Dentro de la problemática del país en este tópico se cuenta la introducción de especies exóticas y reforestación con las mismas; un mayor interés en la reforestación encaminada a la regulación hídrica que ha generar procesos de recuperación de la DBF y la presión sobre los bosques naturales por la extracción de maderas preciosas.

Sobre el último punto, las CARS aplican las medidas de control, pero no con

¹⁰¹Centro Forestal Tropical - CFT de la Universidad del Tolima: dentro de su Plan de Investigaciones (institucionalizado en 1995), apoya la línea de profundización en vegetación, lo referente al estudio de los bosques naturales del andén pacífico vallecaucano y colombiano, en general. Actualmente lidera estudios sobre la dinámica sucesional de bosques de segundo crecimiento y primarios intervenidos en la región; asimismo en conjunto con la empresa privada y las comunidades indígenas del Bajo río San Juan estudia los ecosistemas de guandal. En el Bajo Calima, tiene establecidos ensayos de silvicultura de plantación a campo abierto, en donde la especie Aceite María se ha destacado por su crecimiento y desarrollo.

WWF - Colombia: trabajos en la zona de los ríos del Pacífico de Colombia, con respecto al uso sostenible de la biodiversidad en general lo que incluye el componente vegetal.

Grupo de trabajo en Certificación forestal Voluntaria de Colombia: líder en la región andina.

la eficacia requerida, quizá por los límites que impone la fragmentación de áreas por jurisdicciones.

361 -¿Ha integrado su país los aspectos de la diversidad biológica forestal en su participación y colaboración con organizaciones, instituciones y convenios que influyen o que trabajan en el tema de la diversidad biológica forestal?

Sí con amplitud limitada. Se cuenta con la participación de instituciones y en convenios, así como la integración a institutos nacionales e internacionales.

Por otra parte se han integrado mecanismos de apoyo de instituciones y organizaciones como el IICA, GTZ, FAO, ONFI, BIRF, Países Bajos, JICA, USAID, PNUD y otros, han dado recursos y han implementado programas para el desarrollo de actividades forestales en el país. De estas instituciones los recursos asignados por la GTZ, la Organización Internacional de Maderas Tropicales y los de los Países Bajos, han estado enfocados al tema de conocimiento de la diversidad de flora en bosques en el país.

Los convenios que integran la participación de las instituciones en Colombia, son el de Diversidad Biológica, el Convenio Internacional de Maderas Tropicales, el Convenio de Desertificación, el de Cambio Climático y el de Comercio Exterior.

Estos convenios y programas establecidos son insuficientes y de corto plazo para adquirir información específica y validada en los diferentes ecosistemas y regiones estratégicas del país. Por tanto algunas regiones requieren iniciar éste tipo de estudios de investigación en diversidad biológica forestal - DBF y otras regiones deben ser fortalecidas.¹⁰²

¹⁰²Región Atlántica: las actividades de conocimiento en DBF, han sido adquiridas de forma indirecta a través de los POT, la caracterización de ecosistemas de Manglar, de zonas desérticas y de los bosques secos tropicales.

¹⁰³ En la región de la guajira es donde se encuentra la mayor cantidad de bosques secos tropicales, pero en donde a la vez se ha incrementado la deforestación.

¹⁰⁴ Atrato (bajo, medio y alto); Chocó (Urabá); Buenaventura (Bajo San Juan y Bajo Calima); Nariño (Satinga, Barbacoas, El Charco, Sala Honda y Tumaco); Guaviare (San José); Amazonas; regiones desérticas del occidente del departamento del Huila; oriente del Tolima; Bosques Secos de Valle del Cauca, Magdalena y Santanderes.

¹⁰⁵Corpoguajira: en la actualidad realiza aislamiento de zonas, protección de áreas de bosque, saneamiento en sectores de acueductos; lo anterior con recursos del Plan Verde.

¹⁰⁶ DIMAR: estudio sobre caracterización de zonas costeras, identificando en él cuatro componentes principales dentro de los que se cuentan suelos, ecosistemas acuáticos, ecosistemas vegetales y estructura geomorfológica y geológica.

Corporaciones CVS, CRA y CORPOMOJANA: caracterizaciones con enfoque de ecosistema en las áreas que tienen bajo su administración.

MAVDT en la subdirección de ecosistemas a través del Convenio Internacional de Maderas Tropicales: uso sostenible de maderas tropicales, Colombia esta adscrito como país productor.

¹⁰⁷ Información tomada de las memorias de la I jornada Nacional de Sensibilización en el tema de Desertificación y Sequía; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - Dirección de Ecosistemas. Bogotá, febrero de 2003.

¹⁰⁸ Herbario de Medellín (U. Nacional): En Antioquia se está realizando la primera fase para el estudio de la flora de bosque seco. Es necesario un esfuerzo nacional para homologar la información taxonómica y tener más certeza al momento de identificar prioridades de conservación de especies amenazadas. Se debe buscar el aporte financiero y de compromiso de conservación con propietarios privados que posean áreas relictuales de vegetación original que en estas zonas de vida.

Facultad de Ciencias de la Universidad Militar Nueva Granada, programa de Biología Aplicada: Estudio de la malacofauna terrestre de la Sabana de Bogotá.

362- ¿Se da en su país elevada prioridad a la asignación de recursos para actividades que adelantan los objetivos del Convenio respecto a la diversidad biológica forestal?

Existe alta prioridad a nivel nacional sobre la política forestal. Se cuenta con el CIF y el programa de familias guardabosques, entre otras iniciativas.

Aunque la asignación de recursos no es elevada, sí se han asignado algunos para la investigación básica y aplicada, como es el caso del programa plan verde, el establecimiento de zonas de reserva forestal, uso y manejo sostenible de ecosistemas estratégicos del país como son los manglares, los bosques de Guandal, los bosques húmedos tropicales y los bosques secos tropicales.

La mayoría de experiencias que se tienen en bosques secos han sido para la región del Valle del Magdalena y del Cauca y en menor medida para la zona caribe donde se debe dar mayor prioridad.103

El énfasis de la financiación para el uso y conservación de ecosistemas forestales ha sido principalmente en las regiones de la costa pacífica, 104 mientras que en la costa atlántica los aportes de las entidades públicas, privadas, ONGS y comunidades, han sido bajos.

Los proyectos forestales en ecosistemas como las Ciénagas, los Manglares, los Bosques Secos Tropicales, así como en la Sierra Nevada de Santa Marta, han dado un conocimiento general sobre la presencia y variedad de especies forestales que allí se encuentran. Del mismo modo la mayoría de las corporaciones autónomas de la costa tienen asignaciones del Plan Verde.105

364 - ¿Se conforman al enfoque ecosistémico las medidas adoptadas por su país para atender a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica forestal?

Sí, en baja proporción, aunque se ha hecho para algunos ecosistemas del país, quedan por fuera muchos de los que existen. El conocimiento de flora forestal en los ecosistemas es muy bajo, en algunos casos se limita a levantamientos de inventarios o caracterizaciones rápidas, que pueden ser útiles, pero no suficientes para abarcar el aspecto funcional de los ecosistemas y así lograr que las medidas de conservación que se adopten sean efectivas a largo plazo.

Por otro lado es usual que los estudios apunten principalmente al diagnóstico de especies maderables comerciales y no a la gran amplitud de especies potenciales o promisorias en el sector forestal, aunque en este último aspecto existen esfuerzos de algunas CARS.

Existen mayores estudios sobre el funcionamiento ecosistémico de los bosques tropicales que sobre el bosque seco tropical, este último es el ecosistema menos conocido y protegido.

368- ¿Ha integrado su país los programas nacionales sobre bosques en sus estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica aplicando el enfoque por ecosistemas y la ordenación forestal sostenible?

El Programa Nacional Sobre Bosques o Plan Nacional de Desarrollo Forestal - PNDF (2000), ha sido transversal a los objetivos ambientales y productivos, de industria y de comercio del país, así como a los de planeación que tiene el Estado. Sin embargo, en el plan de acción nacional sobre diversidad biológica no se especifica la DBF, este es simplemente un componente intrínseco.

Los esfuerzos que se han realizado están representados en las ordenaciones territoriales de los municipios que orientaron el uso del suelo y la conservación de regiones forestales, así como en la labor de la DIMAR, de las

CARS (que por ley deben declarar zonas de ordenamiento forestal), y el MAVDT.106

369- ¿Ha adoptado su país medidas para asegurar la participación del sector forestal, del sector privado, de las comunidades indígenas y locales y de las organizaciones no gubernamentales en la aplicación del programa de trabajo?

Sí, con algunos interesados, iniciativas puntuales y cobertura reducida; como es el caso de los mecanismos que están integrando la participación de sectores en torno a iniciativas nacionales tales como la cadena forestal productiva, la participación comunitaria en torno al uso adecuado de los bosques y la implementación de criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible.

Para algunas regiones donde hay beneficio mutuo de ONG, del sector privado, de comunidades indígenas o negras, como en el caso del alto, medio y bajo Atrato; del bajo San Juan y de los 5 distritos forestales que tiene Corponariño en la zona del pacífico. Igualmente para la región del Guaviare, Amazonas y Caquetá se han implementado algunos programas en ese tema, donde participan comunidades y que involucra tantos bosques naturales como bosques plantados.

En la costa atlántica se han realizado programas que integran a los reforestadores, ganaderos, ONG, comunidades y cabildos indígenas en regiones específicas del Magdalena Bajo Seco y del Sur de Bolívar. Así mismo, trabajos en Manglares y en las Ciénagas. Sin embargo se percibe un descuido del recurso forestal de la zona caribe.

370- ¿Ha adoptado su país medidas para fortalecer las capacidades nacionales, incluidas las locales para mejorar la eficiencia y las funciones de las redes de zonas forestales protegidas, así como las capacidades nacionales y locales para la aplicación de la ordenación forestal sostenible, incluida la regeneración de los bosques?

Existen pocos programas que abarcan algunas necesidades.

La pregunta tiene tres componentes, a cada uno de ellos se da respuesta a continuación.

La UAESPNN cuenta con una red nacional para identificar, delimitar y evaluar el estado en sus condiciones ambientales, sociales y económicas de zonas forestales protegidas del país.

La ordenación forestal sostenible ha sido implementada en forma de proyecto piloto en las regiones de Olaya Herrera - Nariño y en Putumayo, como cumplimiento al convenio que el país tiene con la Organización Internacional de Maderas tropicales al ser país productor. Estas actividades no se realizaron en el marco del CDB. Sin embargo, existen otras regiones del país que son importantes y estratégicas para establecer mecanismos de ordenación.

Es prioritario para el país realizar antes de la ordenación forestal, la zonificación forestal de bosques a nivel de todo el país. La caracterización de Unidades de Ordenación forestal y posteriormente la Unidades de Manejo Forestal, las cuales llevan asociados los planes de Ordenación Forestal que incluyen la caracterización de flora y fauna.

Antes de la ley 70 sobre tierras colectivas, el manejo y ordenación de los bosques lo realizaban empresas forestales privadas, las cuales debían cumplir criterios de sostenibilidad debido principalmente a las grandes áreas en concesiones que poseían. Dichos estudios aparecen publicados en el país.

Actualmente, la titularización de éstas tierras a las comunidades negras, indígenas y campesinas, ha ocasionado un cambio en el uso de los ecosistemas

forestales en unidades de aprovechamiento muy pequeñas, que no aplica a un plan de ordenamiento, lo cual causa bajo control en los bosques y reduce la posibilidad de manejo sostenible de ecosistemas importantes del país por la riqueza de su biota.

Hoy en día no existen planes de ordenación forestal desarrollados por las comunidades en todas las regiones del país, ya que a poseen baja capacidad para realizarlos e implementarlos. Esta situación limita el aseguramiento de la regeneración natural de los bosques.

Diversidad biológica de zonas áridas y sub - húmedas 107:

El Programa de Trabajo sobre las zonas áridas y sub - húmedas se retoma en el Plan Nacional de Acción en la Lucha Contra la Desertificación y Manejo de Ecosistemas de Zonas Secas en Colombia - PAN (en formulación), a través del Programa Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica, el cual incluye metas y acciones a desarrollar por parte de las entidades relacionadas con este tema.

Ante la pérdida de biodiversidad en ecosistemas secos y semi - húmedos a nivel mundial el CDB impone ciertos compromisos que para ser implementados nacionalmente exige esfuerzos complementarios entre las convenciones de desertificación y cambio climático entre otras. Para tal efecto se destaca la conformación de grupos de expertos en campos interdisciplinarios, como uno de los métodos de acción conjunta; opciones de diseños programáticos que articulen los objetivos y resultados esperados en conservación de biodiversidad y suelos, con las políticas sectoriales y macroeconómicas del país.

Existe un programa tentativo de trabajo en estos ecosistemas, que contiene el componente de evaluaciones y acciones focales en respuesta a las necesidades identificadas y algunas acciones puntuales en universidades y jardines botánicos.108

Decisión V/20. Operaciones del Convenio

375. ¿Se tienen en cuenta en su país, al designar expertos que hayan de ser incluidos en la lista, el equilibrio entre los sexos, la participación de pueblos indígenas, y de miembros de las comunidades locales, y la gama de disciplinas y conocimientos especializados pertinentes?	
a) no	
b) sí	X
376. ¿Ha participado activamente su país en actividades sub - regionales y regionales para preparar las reuniones del Convenio y mejorar la aplicación del Convenio?	
a) no	
b) amplitud limitada	X
c) gran amplitud	
377. ¿Ha emprendido su país un análisis de los programas y necesidades nacionales relacionados con la aplicación del Convenio y, cuando procede, informado acerca de ello al Secretario Ejecutivo?	
a) no	X
b) en vías de realización	
c) sí	

Utilice esta casilla para indicar las actividades concretas que desempeña su país como RESULTADO DIRECTO de adherirse como Parte contratante al Convenio, citando, según corresponda, las preguntas anteriores:

La adhesión de Colombia al Convenio ha permitido crear una conciencia nacional, a involucrar en los procesos de desarrollo el manejo adecuado de los recursos, a potenciar aspectos muy concretos que se hallaban poco investigados (especies exóticas, transgénicos, búsqueda de sustancias bioactivas, entre otros), a propender por la utilización sustentable de los recursos naturales en un país megadiverso.

Como consecuencia directa de ser parte contratante del CDB el país cuenta con proyectos de cooperación multilateral, con la Política nacional, la Estrategia y el Plan de Acción en BD.

El país ha tenido acceso a importantes recursos de cooperación para proyectos en biodiversidad, donde se Incluye el GEF - Andes del IAvH.

La Red de Desarrollo Sostenible se suscribe a este convenio como herramienta social para dar a conocer las disposiciones en torno al tema y para promover la conciencia de Desarrollo Sostenible en la conservación y utilización sostenible de los recursos que posee la Nación, desde la formación y la información impartida y expuesta por todos los integrantes de ésta.

El país como tal posee institutos especializados en el estudio taxonómico en Biodiversidad, así como los mecanismos e insumo humano para la consecución de datos y su análisis.

375 :

Sí se ha avanzado en la dirección que insinúa la pregunta. Es decir en una participación interdisciplinaria y de amplia base social. Pero concretamente la designación de expertos descansa en el Ministerio de Relaciones Exteriores, tomando en cuenta las hojas de vida que se presentan a nominación, ya que es la autoridad competente a nivel nacional para definir las delegaciones a cualquier evento internacional. Cualquier acreditación para desplazarse oficialmente fuera del país en misión de experto o en una delegación nacional conlleva un proceso de aprobación mediante decreto presidencial en caso de expertos de entidades estatales y de justificación del viaje y de la capacidad de asumir todos los costos de parte de entidades no estatales. En estas condiciones el equilibrio entre sexos, interdisciplinas, etc. está mediado por realidades presupuestales y de oportunidad.

376:

Amplitud limitada, en las reuniones de GRULAC preparatorias de las COP, usualmente asiste una persona delegada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, y puede ser de cualquier entidad, dependiendo de los temas centrales que se vayan a tocar. Cabe recalcar nuevamente que es el Ministerio de Relaciones Exteriores la entidad nacional que define las delegaciones nacionales a cualquier evento internacional.

En actividades sub - regionales que mejoran la aplicación del Convenio, como las que se organizan en el marco del CAAAM (Comité Andino de Autoridades Ambientales), la participación ha sido más intensa y ampliada. Este es el caso del proceso de diseño y formulación de una estrategia de biodiversidad para los países del Trópico Andino (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Colombia) en la que se tuvo una nutrida participación preparatoria de distintos sectores representativos del gobierno, las ONG, los pueblos indígenas, la academia y gremios empresariales.

En otro nivel de preparación y coordinación regional, Colombia ha sido particularmente activa en las reuniones del Grupo de Países Megadiversos Afines (LMMC). Por otro lado, por iniciativas institucionales no gubernamentales, varios institutos han colaborado activamente en la preparación temática de reuniones, como es el caso del Instituto Humboldt

quien ha ofrecido documentos de información y análisis que han servido de apoyo a las deliberaciones de este grupo en temas de interés común.

Otras actividades han sido funcionales a la preparación de Colombia en los temas de la agenda de las distintas COP. Este ha sido el caso de las declaraciones de presidentes de la Comunidad Andina, declaraciones de presidentes y jefes de Estado del Grupo de Río, y reuniones del Grupo de Países No Alineados.

377:

En vías de realización, se avanza en las instituciones y organismos directamente relacionados con la biodiversidad, como institutos de investigación, universidades y algunas oficinas del MAVDT. Sin embargo aún es precaria la extensión de este análisis a sectores de la economía y de la sociedad directamente relacionados (agricultura, salud pública, comunidades locales) e indirectamente relacionados (comercio exterior, infraestructura y transporte, energía y minas). Más alejada aún está la tarea de interrelacionar sectores en el Plan Nacional de Desarrollo teniendo la biodiversidad como eje transversal a todos ellos.

Algunos esfuerzos específicos relacionados con la implementación del Convenio son: los reportes temáticos, el Primer Informe Nacional presentado en 1998 y el presente II Informe Nacional.

Utilice esta casilla para indicar iniciativas en colaboración con otras Parte, citando, según corresponda, las preguntas anteriores:

Debido a la gran importancia que cobra la concienciación y el conocimiento frente a la Diversidad Biológica que posee Colombia, la Red de Desarrollo Sostenible ha entablado un convenio con la ONG internacional ECOPLAN para llevar a cabo un proyecto informativo-educativo a nivel nacional que consiste en una publicación (revista-periódico) con el fin de involucrar en este tema como en Desarrollo Sostenible a los sectores urbano y rural, ya que el acceso a las nuevas tecnologías es bastante limitado.

Utilice esta casilla para proporcionar otros comentarios sobre asuntos relacionados con la aplicación nacional del Convenio:

La redacción de estas preguntas se basa en los Artículos del Convenio y en las decisiones de la Conferencia de las Partes. Se le ruega que indique si ha tenido dificultades en interpretar el sentido de estas preguntas

Con el formato se deja por fuera todo lo relacionado con suelos y su importancia a nivel de diversidad biológica.

La opinión generalizada de los delegados de cada institución para diligenciar el formulario, fue que el mismo es de difícil interpretación ya que la redacción de las preguntas es densa y en algunos casos la traducción no es fidedigna al sentido de la pregunta en inglés.

Dentro de las dificultades específicas encontradas se cuentan:

Algunas preguntas contienen dos o más enunciados que se tienen que cumplir, para su respuesta, lo que causa que aunque se cumpla con una parte no se pueda responder en forma afirmativa, porque no se cumple con las otras.

Para las instituciones que llenan por primera vez este tipo de encuestas resulta muy complicado.

Desconocimiento del texto del Convenio de Diversidad Biológica.

Algunas instituciones participantes consideran que sería más productivo si las preguntas apuntaran a los compromisos de las entidades y no del país.

El formato no permite que las instituciones se extiendan a asuntos relevantes y complementarios a los temas del Convenio.

Otros participantes consideran, por el contrario que las preguntas son claras y que la dificultad radica en evaluar el estado exacto de avance nacional en un aspecto específico.

Debería haber respuestas abiertas para que haya la posibilidad de establecer puntos intermedios mostrando las debilidades y fortalezas del país.

El formato pregunta por planes y programas pero no especifica que tipo de plan o programa, lo que se presta para muchas interpretaciones y puede arrojar resultados subjetivos.

Se deben introducir indicadores que muestren de una forma más clara la realidad del país sobre la biodiversidad marina y costera, ya que el formulario está enfocado hacia las políticas pero no se hace evidente la aplicabilidad que puede tener hacia las necesidades del país.

El número de preguntas sobre aguas continentales es reducido en relación con el de aguas marinas y costeras lo que refleja un desconocimiento global de estos ecosistemas.

La selección de las preguntas es sesgada y no parecen responder a un análisis profundo de los avances de las áreas temáticas, donde el país podría mostrar mayores logros.

Hay desconocimiento sobre algunos de los temas que plantea el formato como es el caso de los programas plurianuales.

Si su país ha completado su estrategia y plan de acción nacional sobre diversidad biológica (EPANDB), proporcione la siguiente información:

Fecha de terminación:	La política nacional de Biodiversidad se culminó en 1997 y la propuesta técnica de Plan de acción nacional en biodiversidad se culminó en 1998.
Si el EPANDB hubiera sido adoptado por el gobierno	
¿En nombre de qué autoridad?	El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
¿En qué fecha?	Los lineamientos de la Política Nacional de Biodiversidad fueron adoptados en el consejo nacional ambiental de 1996.
Si se hubiera publicado el EPANDB indique lo siguiente:	
Título:	Política Nacional de Biodiversidad. Biodiversidad siglo XXI: Propuesta técnica para la formulación de un plan de acción nacional en biodiversidad.
Nombre y dirección del editor:	POLÍTICA: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - Dirección Nacional de Planeación - Instituto Alexander von Humboldt PLAN DE ACCION EN BIODIVERSIDAD :María Claudia Fandiño, Paola Ferreira, Instituto Alexander von Humboldt
ISBN:	POLÍTICA: No tiene ISBN PLAN DE ACCIÓN EN BIODIVERSIDAD:958-96529-4-8
Precio (de ser aplicable):	
Otra información sobre pedidos:	
Si no se hubiera publicado el EPANDB	
Proporcione detalles completos acerca de la forma de conseguir ejemplares:	
Si el EPANDB se hubiera colocado en un sitio nacional de Internet	
Indique la dirección completa URL:	
Si el EPANDB ha sido preparado por conducto de un organismo de ejecución del FMAM	
Indique el organismo:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Proporcione detalles similares si ha completado un estudio de país sobre diversidad biológica o cualquier otro informe o plan de acción pertinente a los objetivos del Convenio

En el año de 1998 se publicó el Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad en Colombia- 1997. Este informe consta de 3 volúmenes:

En el primero se compila la información existente sobre diversidad a nivel ecosistémico, de especies (amenazadas y endémicas), y agrobiodiversidad genética. En el segundo volumen se presentan las principales causas directas e indirectas de pérdida de biodiversidad en el país y en el tercer volumen se presenta la capacidad nacional para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en Colombia. Este informe también cuenta con el mapa de ecosistemas de Colombia a escala 1:1500000.

En su elaboración participaron más de 90 investigadores de entidades de investigación, organizaciones no gubernamentales, universidades, entre otros. Se han presentado informes temáticos sobre Áreas protegidas, Montañas y Transferencia de Tecnología.

Dentro de otras políticas se destacan las de bosques, humedales, zonas marinas y costeras; para el desarrollo de la política nacional de biodiversidad se cuenta con la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción, el Reporte Nacional sobre el Estado de la Diversidad (INSEB) y el I Informe al CDB sobre implementación.

Proporcione los detalles relativos a cualquier organismo nacional (p.ej., oficina nacional de auditoría) que haya examinado o esté encargado de examinar la aplicación del Convenio en su país

El punto focal del Convenio de Diversidad Biológica en Colombia es la Cancillería.

El MAVDT es el punto focal para el organismo de asesoramiento científico, técnico y tecnológico del Convenio al tiempo que es centro de coordinación nacional para el tema de acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios.

El Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia es el punto focal de Colombia para la iniciativa global de taxonomía.

El Instituto Alexander von Humboldt es el punto focal del mecanismo de facilitación para la cooperación científica y técnica del convenio - CHM. Así mismo, el Ministerio ha promovido la conformación de un Sistema Ambiental Nacional que entre otros fines, busca consolidar la información y el conocimiento en torno a los diferentes ecosistemas y las diferentes especies que posee el País.

Anexos

Anexo 1 Lista de participantes

Mirar archivo en Excel "lista de participantes II Informe"

Anexo 2 Tendencias

Mirar archivo en Excel "tendencias"

Explicación de las tendencias¹⁰⁹: Para una pregunta se tiene un número de entidades que respondieron igual al 100%, cada pregunta tiene numerales y no todas las entidades responden a un numeral.

¹⁰⁹ Por Andrés Ramón, Ingeniero del Sistema de Información en Biodiversidad del Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Si todas las entidades respondieran un numeral, el resultado para este sería del 100% de respuestas afirmativas para este numeral. Siguiendo con este razonamiento, si todas respondieran afirmativamente a cada numeral (y si se tienen 4 numerales) se tendría un 400% al final. Si una pregunta tuviera dos numerales, sumaría 200%.

Como no todas responden todos los numerales y algunas responden a más de un numeral de una pregunta. La suma del final no siempre da un 100% solo da el porcentaje de respuestas afirmativas por numeral.

Anexo 3 - fuentes de información

Otras fuentes de información consultadas por las instituciones participantes para la preparación del informe:

- Información disponible en la Subdirección de Patrimonio Ambiental de la Corporación Autónoma Regional Cundinamarca - CAR. Convenio 244/2001 : Plan de manejo para la recuperación y manejo de los relictos de humedales del Altiplano cundiboyacense- laguna de la Herrera, Neuta- Tierra Blanca y Pedro Palo
- Informes de las actividades de la Subdirección Administración de Recursos Naturales - 2002 de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga - CDMB.
- Diferentes publicaciones, investigaciones y convenios adelantados por parte de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA en los programas corporativos "Biodiversidad para el Desarrollo" y "Áreas de Manejo Especial".
- Información de la Secretaría de Agricultura y otras dependencias internas de la Corporación Autónoma Regional de Urabá - CORPOURABÁ.
- Legislación ambiental vigente.
- Metodologías de Caracterización de flora y fauna silvestre en ecosistemas de páramos y bosques de niebla. Mario Avellaneda.
- Estudio de caracterización flora y fauna silvestre en la micro - cuenca "la Honda".
- Listados de especies vivas y colección herbario Jardín Botánico Eloy Valenzuela.
- Convenio de las Naciones Unidas Sobre Diversidad Biológica (Ley 165 de 1994)
- El protocolo de Cartagena sobre seguridad en la biotecnología.
- Programa Nacional de Ciencia y Tecnología
- Política Nacional de Biodiversidad
- Convocatoria COLCIENCIAS 2002-2003
- Diagnóstico de Biodiversidad de la Orinoquía
- Plan de Gestión Ambiental Regional Corporinoquía
- Agenda en Sistemática siglo XXI
- Programa Humedales Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- Discusión Interinstitucional sobre Política de Adopción de Cultivos Transgénicos - Corpoica, La Libertad - Villavicencio.
- Alvarado Forero, H. y Gutiérrez B. F de P. 1997. Especies hidrobiológicas continentales introducidas, trasplantadas y su distribución en Colombia. En: M.E. Chaves y N. Arango (eds). 1998. Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad de

Colombia. Instituto Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente y PNUMA, 1998. 3 Vol. Bogota Colombia.

- Alvarado Forero, H. y Gutiérrez B. F de P. 2002. Especies hidrobiológicas continentales introducidas, trasplantadas y su distribución en Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, RAMSAR, CVC. 2002. Bogota Colombia.
- Biodiversidad, historia de vegetación y análisis del efecto antrópico de los humedales de la Sabana de Bogotá, Colombia. Convenio CAR- Universidad de Ámsterdam.
- Revegetalización para la recuperación y protección de zonas estratégicas del valle del Río Magdalena Convenio 071/2001, 076/2001 CAR. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Manejo Ambiental de las Rondas de las Principales fuentes que abastecen los acueductos berreadles y municipales de la Jurisdicción CAR. Convenio 081/2001 CAR- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

El Instituto Humboldt contó con la participación de 32 investigadores pertenecientes a los diferentes Programas y líneas de investigación del Instituto en elaboración del presente informe. Los investigadores consultaron informes internos del Instituto, así como documentos del Centro de Documentación del Instituto en los casos donde se requirió una sustentación bibliográfica. Algunos aspectos a tener en cuenta en este proceso son:

- El Programa de Inventarios de la Biodiversidad tiene 3 líneas de investigación: Caracterización de Ecosistemas, Caracterización de Especies y Sistema de Información en Biodiversidad que incluye generación y manejo de información alfanumérica y geográfica.
- El Programa de Biología de la Conservación tiene 3 líneas de investigación: Especies focales (amenazadas, endémicas e invasoras), Conservación de biodiversidad en paisajes rurales y Áreas Protegidas.
- El Programa de Uso y Valoración de la Biodiversidad tiene 3 líneas de investigación: Conocimiento tradicional, valoración y equidad, y biocomercio/ uso de fauna y flora.
- El Programa de Política y Legislación tiene las siguientes líneas de investigación: Desarrollo de la política de biodiversidad que incluye planes de acción regionales en biodiversidad y política intersectorial; Seguimiento a la Política de biodiversidad que incluye la definición del sistema de indicadores de seguimiento a la política de biodiversidad; Convenios Internacionales que incluye el mecanismo de facilitación de la CDB, y la coordinación de la autoridad científica CITES.
- El proceso preparatorio para la elaboración de la información presentada por el Instituto se realizó a través de una minuciosa revisión de la información contenida en el portal de la Red de Desarrollo Sostenible.
- Esta búsqueda dejó ver en principio, que es bastante mesurada la información contenida en éste, más que todo respecto a documentos de investigación, taxonomía y demás elementos que constituyen un estudio y reconocimiento real y profundo respecto al convenio y al tema en cuestión.
- Otra información asociada que utilizó el Humboldt fue:
 - Resultados del Proyecto GIS del Instituto HUMBOLDT, a cargo de Milton Romero.
 - -Resultados del Proyecto BIOPACIFICO / WWF, a cargo de Andrés Rubio.

- -Resultados del Proyecto Indicadores Ambientales del HUMBOLDT, a cargo de Néstor Ortiz.
 - -Resultados del Proyecto Indicadores de la Política de la Biodiversidad del HUMBOLDT, a cargo de Guillermo Rudas.
 - Ley 299, donde los jardines botánicos para su misión, harán uso de tecnologías no contaminantes para el desarrollo de sus procesos de investigación y aplicabilidades de las mismas.
 - Texto del Convenio diversidad biológica y protocolo de Cartagena
- Igualmente se hizo un repaso por diferente bibliografía especializada en el tema, como:
 - Los Libros Rojos de las Especies Amenazadas y Extintas de Colombia publicados por el Instituto Ion Humboldt, IDEAM, MAVDT, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Conservación Internacional, INVERMAR, con el apoyo de diferentes organismos internacionales.
 - Diversidad Biológica y Cultural, Retos y propuestas desde América Latina, elaborado, entre otras, por el Grupo *ad hoc*, ILSA, el Grupo Semillas, IGEA y la WWF.

Se consultaron además los proyectos de investigación actualmente en desarrollo en las áreas temáticas de conservación *in - situ* y *ex - situ* del Jardín Botánico "José celestino Mutis"

Bibliografía:

R. ÁLVAREZ- Z- Z- Álvarez-León, R. 1997. Bibliografía sobre el conocimiento de los ecosistemas de manglar en Colombia. Proy. PD 171/91 Rev. 2 (F) Fase I. Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia, MMA / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia). Inf. Técnico, 9: 1-169.

Álvarez-León, R. 2000. Los manglares colombianos y su capacidad productiva en términos de materia orgánica, pesquería y acuicultura. UBJTL-Geotrópica, 5: 41-46.

Álvarez-León, R. 2003. Los manglares de Colombia y la recuperación de sus áreas degradadas: revisión bibliográfica y nuevas experiencias. Rev. Maderas y Bosques, 9 (1): (en prensa)

Guevara-Mancera, O. A. 1998. Manual para la restauración de los bosques de manglar en áreas degradadas del Pacífico colombiano. Proyecto PD 171/91 Rev. 2 Fase II (Etapa 1) Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia, MMA / ACOFORE / OIMT, Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 16 p.

Guevara-Mancera, O. A. & F. Pinto-Nolla. 1998. Monitoreo y caracterización de aguas de los manglares del Pacífico colombiano. PD 171/91 Rev. 2 Fase II (Etapa I) Conservación y Manejo para el Uso Múltiple de los Manglares de Colombia, MMA / ACOFORE / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia). Inf. Técnico, 27: 1-37.

Guevara-Mancera, O. A., H. Sánchez-Páez, G. O. Murcia-Orjuela, H. E. Bravo-Pazmiño, F. Pinto-Nolla & R. Álvarez-León. 1998. Conservación y uso sostenible de los manglares del Pacífico colombiano, *In*: Sánchez-Páez, H., O. A. Guevara-Mancera & R. Álvarez-León (eds.) Proy. PD 171/91 Rev. 2 Fase II (Etapa I) Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares de Colombia, MMA / ACOFORE / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 178 p.

IAvH / MMA. 1999. Bases Técnicas para la Conservación y Uso Sostenible de los Humedales Interiores Inst. Invest. Biol. Alexander von Humboldt / Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia).

MMA. 1998a. Lineamientos de la Política Nacional de Ordenamiento Integrado de las Zonas Costeras. Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia).

MMA. 1998b. Política Nacional de Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia).

MMA. 1999a. Programa para la Implementación del Plan Estratégico de la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia -Plan Verde 1999-2002. Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia).

MMA. 1999b. Políticas ambientales de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 610 p.

MMA. 2002. Programa Nacional para el Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar. Ministerio del Medio Ambiente. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 59 p.

Sánchez-Páez, H. & R. Álvarez-León. 1998. Los manglares del Caribe y Pacífico: ecosistemas estratégicos para Colombia, alcances y lecciones de un Proyecto sobre Desarrollo Sostenible de Humedales, pp. 93-105 In: E. Guerrero (ed.); H. Sánchez-Páez, R. Álvarez-León & E. Matilde Escobar-Vélez (comp.) Una Aproximación a los Humedales en Colombia. Fondo FEN-COLOMBIA / UICN. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 163 p.

Sánchez-Páez, H. & G. A. Ulloa-Delgado. 2000. Experiencias de restauración en el Proyecto Manglares de Colombia, In: Ponce de León, E. (ed.) Mem. Sem. Nal. de Restauración Ecológica y Reforestación, FAAE / FFEC / FESCOL / FNA / GTZ, dic. 2 y 3 de 1999. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), p: 219-258.

Sánchez-Páez, H. & R. Álvarez-León. 2002. Zonificación y categorías de manejo para áreas silvestres costeras de Colombia y su representatividad en los ecosistemas de manglar. PUJ-IDEADE-Rev. Ambiente y Desarrollo, 10 (1): 33-46.

Sánchez-Páez, H. R. Álvarez-León, O. A. Guevara-Mancera & G. A. Ulloa-Delgado. 2000. Lineamientos estratégicos para la conservación y uso sostenible de los manglares de Colombia. Proy. PD 171/91 Rev. 2 (F) Fase II (Etapa II). Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares de Colombia, MMA / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 81 p.

Sánchez - Páez, H., R. Álvarez-León, F. Pinto-Nolla, A. S. Sánchez-Alfárez, J. C. Pino-Renjifo, I. García-Hansen & M. T. Acosta-Peñaloza. 1997 a. Diagnóstico y Zonificación Preliminar de los manglares del Caribe de Colombia. In: Sánchez-Páez, H. & R. Álvarez-León (eds.) Proy. PD 171/91 Rev. 2 (F) Fase I. Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares de Colombia, MMA / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 511 p.

Sánchez - Páez, H R. Álvarez-León, O. A. Guevara-Mancera, A. Zamora-Guzmán, H. Rodríguez-Cruz & H. E. Bravo-Pazmiño. 1997 b. Diagnóstico y Zonificación Preliminar de los manglares del Pacífico de Colombia. In: Sánchez-Páez, H. & R. Álvarez-León (eds.) Proy. PD 171/91 Rev. 2 (F) Fase I. Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares de Colombia, MMA / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 343 p.

Sánchez-Páez, H., G. A. Ulloa-Delgado, R. Álvarez-León, W. O. Gil-Torres, A. S. Sánchez-Alfárez, O. A. Guevara-Mancera, L. P. Callejas & F. E. Páez-Parra. 2000. Hacia la recuperación de los manglares del Caribe de Colombia. In: Sánchez-Páez, H., G. A. Ulloa-Delgado & R. Álvarez-León (eds.) Proy. PD 171/91 Rev. 2 (F) Fase II (Etapa II). Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares de Colombia, MMA / OIMT. Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 294 p.

Ulloa-Delgado, G. A., W. O. Gil-Torres, J. C. Pino-Rengifo & H. Rodríguez-Cruz. 1998a. Manual sobre técnicas de vivero y restauración de áreas de manglar del Caribe colombiano. Proyecto PD 171/91 Rev. 2 Fase II (Etapa I) Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia, MMA / ACOFORE / OIMT, Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 24 p.

Ulloa-Delgado, G. A., H. Sánchez-Páez, W. O. Gil-Torres, J. C. Pino-Rengifo, H. Rodríguez-Cruz & R. Álvarez-León. 1998b. Conservación y uso sostenible de los manglares del Caribe colombiano. In: Ulloa-Delgado, G. A., H. Sánchez-Páez & R. Álvarez-León (eds.). Proyecto PD 171/91 Rev. 2 Fase II (Etapa I) Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia, MMA / ACOFORE / OIMT, Santa Fe de Bogotá D. C. (Colombia), 224 p.

Anexo 4

Lista de Siglas y Abreviaturas

ACCI	Agencia Colombiana de Cooperación Internacional
AUGURA	Centro de Investigaciones del Banano
ADPIC	Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio
BCH	Biosafety Clearing-House Mechanism
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BMZ	Ministerio Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo
BPIN	Banco de Proyectos de Inversión
CAAAM	Comité Andino de Autoridades Ambientales
CAN	Informe Agro biodiversidad
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
CCCP	Centro de Control de la Contaminación del Pacífico
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
CENIBANANO	Centro de Investigaciones del Banano
CENICAFE	Centro Nacional de Investigaciones del Café
CENICAÑA	Centro de Investigaciones de la Caña de Azúcar

CFT	Centro Forestal del Tolima
CHM	Mecanismo de Facilitación para la Cooperación Científica Técnica
CIAT	Centro Interamericano del Atún Tropical
CIAT	Centro Internacional de la Agricultura Tropical
CIDEAS	Comités Técnico Interinstitucionales
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
CIMARRÓN	Organización Afro colombiana de Colombia
CIOH	Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas
CIPAV	Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
CMS	Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres
COLCIENCIAS	Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas
CONIF	Corporación Nacional de Investigaciones Forestales
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas
CORPOCEBADA	Corporación para la Modernización de la Cebada y Diversificación de Cultivos
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
CORPOURABÁ.	Corporación Autónoma Regional de Urabá
CREG CRGAA	Comisión de Recursos Genéticos para la alimentación y la agricultura de la FAO
CVS	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge
DAMA	Departamento Administrativo del Medio Ambiente
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

DBF	Diversidad Biológica Forestal
DIMAR	Dirección General Marítima
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EPA	Establecimiento Público Ambiental de Cartagena
FAO	Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura
FEDEARROZ	Federación Nacional de Arroceros de Colombia
FEDEPAPA	Federación Nacional de Productores de Papa
FEN	Fondo para la Protección del Medio Ambiente
FONAM	Fondo de Inversión Ambiental
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
GIWA	Global International Water Assessment
GRULAC	Grupo de América Latina y el Caribe
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana
GEZ	Gestión de zonas costeras
GURTS	Tecnologías de Restricción Genética
IAIA	International Association for Impact Assessment
IAVH	Instituto de Investigación en Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"
ICANH	Instituto Colombiano de Antropología e Historia -
ICN	Instituto de Ciencias Naturales - de la Universidad Nacional.
IDEAM	Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann"
IICA	Instituto Colombiano Agropecuario
INCIVA	Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas
INSEB	Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas Y Costeras "José Benito Vives De Andreis"
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
ISA	Empresa de Interconexión Eléctrica S.A.

ITTO	Organización Tropical Internacional de Madera
JICA	Agencia de Cooperación Japonesa
LMMC	Grupo de Países Megadiversos
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MHNMC	Museo de Historia Natural Marino de Colombia
MIZC	Manejo Integrado de Zonas Costeras
MYPOW	Programa Multianual de Trabajo
NCSA	National Capacity Self Assessment - GEF Project
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
OEA	Organización de Estados Americanos
OIEA	Organización Internacional de la Energía Atómica
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMG	Organismos Modificados Genéticamente
OMI	Organización Marítima Internacional
ONGS	Organizaciones No Gubernamentales
ONIC	Organización Nacional Indígena Colombiana
OPIAC	Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana
OVM	Organismos Vivos Modificados
PAN	Plan Nacional de Acción en la Lucha Contra la Desertificación y Manejo de Ecosistemas de Zonas Secas en Colombia
PEA	Programa de Ecosistemas Acuáticos
PGN	Presupuesto General de la Nación
PNAOCI	Política Nacional Ambiental de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia
PNDF	Plan Nacional de Desarrollo Forestal
PNIBM	Programa Nacional de Investigación en Biodiversidad Marina y Costera
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PRAES	Proyectos Ambientales Escolares

PROAGRO	Programa de Oferta Nacional Agropecuario
RAMSAR	Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
SBTTA	Organismo de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIB	Sistema de Información en Biodiversidad
SIDAP	Sistemas Departamentales de Áreas Protegidas
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINCHI	Instituto de Estudios Amazónicos
SIRAP	Sistema Regional de Áreas Protegidas
SIRAPS	Sistemas Regionales de Áreas Protegidas
UAESPNN	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WWF	Fondo Mundial para la Vida Silvestre

	ENTIDAD Entity	PERSONA -CARGO Person Post	E-MAIL	DIRECCIO N Address	TELEFONO Telephone	DEPARTAMENTO Colombian Department
REGION ANDINA						
	CORPOURABA - CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA	Jairo Guillermo Vásquez Arango, profesional especializado	proforest@edatel.net.co /subpot@edatel.net.co	-	094- 3811369(Medellín)/8283003/8280 170/1023(apartadó)	Antioquia
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, Escuela de Biociencia	Jorge Andrés Pérez Zabala		-	2560873 -4309348	Antioquia
	CORANTIOQUIA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA -	Juan Lazaro Toro Murillo	jtoro@corantioquia.gov.co	-	4938888 - 2656823 - 8305733 - (Cel)Dir (310) 8245974	Antioquia
	CORNARE - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE	Jorge Mauricio Orozco	mrrozco@cornare.gov.co/dire@epm.net.co		094-5461466/5461616	Antioquia
	FUNDACION NEOTROPICOS	Jaime Badel	info@neotropicos.org	-	094 -2161317	Antioquia
	CENIBANANO - CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL BANANO - AUGURA	Miguel Montoya	miguelm@geo.net.co	-	8236602/3211333	Antioquia
	CORPOCHIVOR - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CHIVOR -	Harold Gómez Núñez, Coordinador programa de Biología y ecosistemas estratégicos	cchivor@corpochivor.gov.co	-	0987-500772	Boyacá

	CORPOBOYACA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA	Juan Carlos Pino, Coordinador Proyecto Lago de Tota	jcpino@yahoo.com /corpoboy@col1.telecom.com.co		098- 7432071,73,407520,	Boyacá
	JARDIN BOTANICO Universidad Pedagógica Técnologica de Colombia	Ricardo Manrique y Pedro Chaparro	rico73@mixmail.com,supersona@RedColombiana.com		Celular: 3105528520- 3107637721	Boyacá
	CORPOCALDAS - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS	Mónica Dunoyer	monicadunoyer@yahoo.com, corpocaldas@epm.net.co	-	0968-830285,8849570,8830038	Caldas
	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	Maria Elfy Chaves o Maria Claudia Fandiño	mechaves@humboldt.org.co/ mcfandino@humboldt.org.co	-	36812370 / 2134(571) - 6086900	Cundinamarca
	CONSERVACIÓN INTERNACIONAL - COLOMBIA	José Vicente Rueda	jvrueda@yahoo.com	-	(571) 3452852 - 3452863	Cundinamarca
	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA-IDEADE	Juan Ricardo Gómez, Germán Jimenez, Andrés Rimel Acosta.	jrgomez@javeriana.edu.co/german.jimenez@javeriana.edu.co/andres.acosta@javeriana.edu.co	-	3208320 ext. 4819 - 4080	Cundinamarca
	RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA	Adriana Fernanda Rodriguez Durán-Paula Martínez	adriana@rds.org.co	-	2324246,3492(1) 3380264 cel:310 -2958780	Cundinamarca
	IDEAM INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Sandra Patricia Cruz Arguello, profesional subdirección de ecosistemas/ Mónica Cuellar, profesional	spcruz@ideam.gov.co/moni@ideam.gov.co		6356230 ext 706 6356114- 3158501441-celular Arango	Cundinamarca

		especializado				
	JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS-	Guadalupe Caicedo, Bióloga Entomóloga/ Claudia Patrica Gonzales	bogotanico@jbb.gov.co		4377060	Cundinamarca
	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	Flor Ángela Durán	angela.duran@minrelext.gov.co/dmambienc@minrelxt.gov.co		5662008 ext2257	Cundinamarca
	MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR	Pedro García	pedrog@mincomex.gov.co		6067676 ext 1341	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - Depto de Ciencias biológicas e instituto de genética	Oscar Ramos	o-ramos@uniandes.edu.co		3324534/3394949 ext. 2769	Cundinamarca
	COLCIENCIAS	María Cristina Durán - Ciencias del Medio Ambiente y Habitad	mcduran@colciencias.gov.co	-	6258480 ext 2242 - 2243	Cundinamarca
	DAMA - DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE	Dorís Tautiva	rural@dama.gov.co	-	4441030, ext 594	Cundinamarca
	CAR - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Dalila Camelo, profesional universitario subdirección de patrimonio ambiental	dcamelos@car.gov.co	-	3209000 ext 1409	Cundinamarca

UAESPNN - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Martha Suarez	mlsruarez@parquesnacionales.gov.co		2431850	Cundinamarca
ICA - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO--	Camilo Silva	camilo.silva@ica.gov.co	-	3323702 ext 308	Cundinamarca
CONIF - CORPORACIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y FOMENTO FORESTAL	Ing. Héctor González	conif@colomsat.net.co/hgonzale8@hotmail.com/conifpre@colomsat.net.co	-	(57) 1 3417000 ext 108-Celular: 3153934050	Cundinamarca
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	Patricia Guzmán	pguzman@externado.edu.co	-	3420288 3419900 Ext. 1161 - 1163	Cundinamarca
CORPONOR - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL	Sergio Niño, profesional del área de planeación	corponor@ col1.telecom.com.co/ serarbol@ latinmail.com		(097) 5716219	Norte de Santander
CORTOLIMA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA	Luz Mary Cifuentes/Ruben Dario Gómez	cortolima@cortolima.gov.co/ merycifuentes@hotmail.com/cortoli3@bundetolinet.com.co		(0982) 0382- 654551-654553	Tolima
CORPORACION AUTONOMA DE SANTANDER	Armando Rodríguez	asesordireccion@cas.gov.co	-	097-7248341-7236889	San Gil - Santander
FUNDACION UNIVERSITARIA POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	Juan Carlos Quintero	ccamacho@poligran.edu.co/jcarlosq@poligram.edu.co	-	3469248	

	CECODES	Sergio Rengifo, profesional proyecto de Biodiversidad	cecodes_sr@cable.net.co		6621224, 6221303 Cel (573) 2595076	Cundinamarca
	MINISTERIO DE AMBIENTE -OFCINA DE ECOSISTEMAS	Margarita Gnecco			3323434 ext 411	Cundinamarca
	MINISTERIO DE AMBIENTE - PROYECTO NCSA- (GEF)	Carolina Isaza/Anamaría Aristizabal	carolainisaza@netscape.net		52536864/52451082	
REGION PACIFICA						
	MINISTERIO DE AMBIENTE -OFICINA DE EDUCACION Y PARTICIPACION CIUDADANA	Luz Stella Rojas H.	lsrojas@minambiente.gov.co		3323400-3406236	Cundinamarca
	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA	Rosaura Bermúdez	rosaura@crc.gov.co	Cra 6c 26n 35 Popayán	092-8203232	Cauca-Popayán
	CVC - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA -	María Isabel Salazar/Natalia Gómez	maria- isabel.salazar@cvc.gov.co/natalia.gomez@cvc.gov.c o	Cra 56 # 11-36 / Centro de Estudios Hidrobiológ icos	092- 3307470/ 3396671 ext 300- 301/ 2424035	Valle del Cauca- Cali
	JARDIN BOTANICO DE POPAYAN - FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN	Hernando Vergara	herveva@hotmail.com/lucarvajal3@hotmail.com		092-8238005/238213	Cauca-Popayán
	CCCP	Paula Judith Rojas	paulaj31@hotmail.com		092 7272650	Tumaco
	ARMADA/CIOH/DIMAR	Silvia Rondón	srdon@cioh.org/silviaroci7@hotmail.com		095-6694465/6694104/	Cartagena
	IIAP - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO	Emilio Arenas	iiap@iiap.org.co		0946-709127	Chocó

	INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD UNIVERSIDAD DEL CHOCÓ	Fabio García y Alicia Rios Hurtado	fgcossio@col2.telecom.com.co/fgcossio@hotmail.com/alirios@hotmail.com	Cudadela Universitaria	094 - 6712099/0723/0237 ext 115 y 136	Chocó
	WWF - WORLD WILDLIFE FUND - FONDO MUNDIAL PARA LA NATURALEZA - COLOMBIA	Ximena Barrera, César Suárez y Ana María Lora	xbarrera@wwf.org.co /amlora@wwf.org.co	Cra 35 #4A-25 San Fernando	57 2 5582577	Valle del Cauca-Cali
	CONSERVACION INTERNACIONAL	Jaime Salazar	jsalazar@conservation.org		3452852	Cundinamarca
	NATURA	Carlos Vieira	cavieirab1@cable.net.co		8037338/3456188/5264666	Cundinamarca
	CENICAÑA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA	Juan Carlos Ángel	jcangel@cenicana.org/jcangel@telesat.com.co	Calle 58N # 3BN 110.	(2) 6648025 - 30	Valle del Cauca-Cali
	CALIDRIS - ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO Y LA CONSERVACION DE LAS AVES ACUÁTICAS EN COLOMBIA CALIDRIS	Fernando Castillo/Felipe Estela	calidris@telesat.com.co/falk@emcali.net.co/lfcastillo7@hotmail.com/faestela@telesat.com.co	Cra 24 F Oeste # 3 - 110 Barrio Tejares de San Fernando	5585585	Valle del Cauca-Cali
	YUBARTA	Julio Herrera	yubarta@emcali.net.co/falk@emcali.net.co	Cra 24 F Oeste # 3 - 110 Barrio Tejares de San Fernando	(572) 5585598	Valle del Cauca-Cali
	ISA/ANDI	Esteban Alvarez/Fernando Cadena	fecadena@ISA.com.co		4-3157065	Medellín
	RED DE RESERVAS	Lourdes Peñuela	resnatur@resnatur.org.co		092-6534538	Valle del Cauca-Cali

	MINISTERIO DEL INTERIOR-OFICINA DE ETNIAS	Laura Román	lauraromang@yahoo-com	cra 8 N 13-31 piso 6	5662638	Cundinamarca
	CENTRO FORESTAL TROPICAL BAJO CALIMA	Hugo Martinez Higuera	martinez@colombianet.net, famartinez@telesat.com.co	Universidad del Tolima, Barrio Santa Helena - facultad de Ingeniería Forestal - Ibagué	2-2644219	Valle del Cauca
	COMUNIDADES INDIGENAS	Antonio Jacanamijoy - Mayibe Ardila	coicacol@007mundo.com, mayibeardila@yahoo.com		Antonio-3102603938/2698760	Cundinamarca
	OPIAC	José Soria	sorialeti@hotmail.com		2826010/2814456	Cundinamarca
	CIMARRON	Juan de Dios Mosquera	cimarron_@latinmail.com	Clle 13 N 5-63 oficina 403	2848431/ 2867883	Cundinamarca
	INCIVA	Juan B.Adarve	jadarve@teletulua.com.co/	A.A. 314 Tulua/	2260975	Valle del Cauca - Tulua
	INVESTIGADORA INDEPENDIENTE	Olga L. Cifuentes	olcifuen@hotmail.com	Cra 53 N 6A-90 Cali	5131575	Valle del Cauca - Cali
REGION ATLANTICA						
	MINISTERIO DE AMBIENTE -OFICINA DE EDUCACION Y PARTICIPACION Y OFICINA DE ASUNTOS INTERNACIONALES	Luz Estela Rojas (Educación) Jimena Nieto (Grupo Asuntos Int.)	Isrojas@minambiente.gov.co / jnieto@minambiente.gov.co	calle 37 NO. 8-40	3323400	Cundinamarca
	AVE FENIX	Fabio Ocampo	avefenix@col3.telecom.com.co	edif, mar azul, apto 1101.Rioacha	3157110137	Guajira

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	Jorge Luis Mican (Biologo) Direccion Cadenas productivas/ Wiliam Rene Gutierrez Ortegon (Zootecnista- Direccion desarrollo tecnologico)/Jimmy Ruiz (pasante-Política sectorial)	jmican@minagricultura.gov.co/wgurierrez@minagricultura.gov.co/ jruiz@minagricultura.gov.co		3341199- ext 443 cadena productivas	Cundinamarca
	ICA - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO--	Camilo Silva,encargado de Asuntos Ambientales(planeación) - Rodrigo Artunduaga, coordinador de bioseguridad y recursos geneticos, agrícolas	camilo.silva@ica.gov.co/ rartundis@hotmail.com	calle 37 No. 8-43, piso 5- oficina 507	3323700 ext 308/2855520-2884427-2325315	Cundinamarca
	CORPOICA	Jorge Granados/Carlos Fernando Ortiz (Bogotá) y Antonio Jose López (monteria)	jhgranados@corpoica.org.co/cfortiz@corpoica.org.co /alopez@turipana.org		4227300 Bogotá y (0947) 860217-860052 (monteria-señor López)	Cundinamarca
	IDEAM	Sandra Patricia Cruz	spcruz@ideam.gov.co		3500111 ext (1611)-3158501441- celular Gonzalo Arango	Cundinamarca
	CORPOURABA - CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA	Jairo Guillermo Vásquez Arango, profesional especializado	proforest@edatel.net.co /subpot@edatel.net.co	calle 92 No. 98-39- Apartadó	094- 3811369(Medellín)/8283003/8280170/1023(apartadó)	Antioquia
	CORALINA -	Yolima Granados	jgranados@yahoo.com/blackcrab@coralina.gov.coc oralina@coralina.gov.co	Via San Luis- Bight	(09851) 20080-26853-28272	San Andrés y Providencia

	CORPOMOJANA	Emiro Cordero, bilógo	cemiro@hotmail.com/mojana2@terra.com.co/ yahoo.com corpomoj@col3.telecom.com.co		(095) 2954877/ 869 -	Sucre
	CARSUCRE	Iván Sierra Martínez, Coordinador Fauna Silvestre	carsucre@col3.telecom.com.co, ivan01@col3.telecom.com.co		2811418- cel (315)7435824	Sucre
	CORPOCESAR - CORPORACION AUTONOMA DEL CESAR	Libardo Lascarro Ditta.	corpovidaong@ latimail.com/corpoce@teleupar.net.co		(0955) 737346/733925-709095	Cesar
	CVS - CAR- VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE	Rafael Espinosa, director grupo control y saneamiento ambiental	rafael.espinosa@cvs.gov.co		(094) 7829951-ext 701	Cordoba
	CORPOGUAJIRA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA	Gregoria Fonseca	glfoseca3@latinmail.com/ corpogua@col3.telecom.com.co	Edificio el ejecutivo of 503- Rioacha	(0957) 272581-273905-273652- 283473	Cordoba
	CSB	Hugo Romero, jefe de Fauna Silvestre	csb327@col3.telecom.com.co,		6878819-6878016,12	
	EPA -Establecimiento Público Ambiental de Cartagena	Rafael Vergara	rvergaran@yahoo.com	-	(315)7383031/6564231	Bolivar
	INVEMAR	Juan Manuel Díaz, Lina Barrios, Milena Benavides, Mario Rueda	fariasias@invemar.org.co, linab@invemar.org.co, jmdiaz@invemar.org.co, mbenavides@invemar.org.co		5 4214774 -4214413- 4211380	

	INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT	María Teresa Palacios	mtpalacios@humboldt.og.co		(571) - 6086900, 3682702/ Villa de Leyva (987) 320164 ext.170	Cundinamarca
	CIOH	TN. Silvia Rondon/ Paula Tigreros/Tatiana Vanegas	/srondon@cioh.org.codesat@cioh.org.co/cioh@cioh. org.co/ tigrerosballz@bdzmail.com/tatianavs@yahoo.com		6694465/6694104/6694427/6694 323/6694286	
	CONIF	Ing. Héctor González	conif@colomsat.net.co/hgonzale8@hotmail.com/coni fpre@colomsat.net.co	Av circunvalar No. 16-20- Detrás instituto Rossvelt.	3417000 Ext. 108/ 3417000Celular: 3153934050	Cundinamarca
	INGEOMINAS	Luz Helena Molina	ingeominas@col3.telecom.com.co		5-6620258/7960	Bolivar
	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	Guillermo Rueda	biologia@unimag.edu.co	-	095-4303368 095-4303619 / 4301140 - 4303368	Magdalena
	UNIVERSIDAD JAVERIANA - Facultad de ciencias	Luis Alberto Acosta	alberto.acosta@javeriana.edu.co	-	3208320 ext 4081	Cundinamarca
	FUNDACION BIOZOO	Gloria María Fernandez	biozoo@hotmail.com	-	4-7850165	Córdoba
	UNIVERSIDAD DE CALDAS	Daniel Ricardo Toro, Director Instituto Biología Tropical Andina	biotropican@ucaldas.edu.co	-	Celu:(315)5912041/ casa8868757/096-8861250	Caldas
	CAPITANÍA DE PUERTO- Turbo- DIMAR	Teniente de Navio Camilo Forero, Capitán de puerto Turbo-/ DIMAR	juancamiloforero@yahoo.com/capiturbo@edatel.net. co	-	Celulares(315)5789302/(315)035 08348	Cundinamarca/

	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	Octavio Galvis/Luis Carlos Gútierrez	agalvis@uniatlantico.edu.co, rotifero@hotmail.com	Carrera 4 No. 19-125 - Barranquilla / Carrera 38 No. 84-115, B-2 Apto 301 - C.R Oasis-Barranquilla	315-7218196 / 3157348259	Atlántico
REGION ORINOQUIA						
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE ARAUCA	Carlos Jaramillo	martorre@dnic.edu.co	Kilometro 9, Via Tame	09878853004-0978853004	Arauca
	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA	Edgar Humberto Murcia	edgarhmurcia@hotmail.com	Av. Circunvalación Barrio El Porvenir	098-4360733 (casa)-4358786 ext 166 (oficina)	Caquetá
	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO-	Pablo Ávila	avilafernando@hotmail.com	Ciudadela Universitaria -Jopal	0986320700 - 0986320701	Casanare
	CORPORINOQUÍA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA	Rafael Vargas Riveros	controlinterno@corporinoquia.gov.co/corpquia@col1.telecom.co/rafavargas@hotmail.com	Cra 19 No 21 34	6358588 6355481	Casanare 1 cupo
	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS - UNILLANOS	Clara Ines Caro-Alvaro Ocampo-	mojana2@yahoo.com-ccaro@unillanos.edu.co	Kilometro 12 vía Pto. López	6698600 ext 124-6698631	Meta-Llanos

	CORMACARENA - CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL DE LA MACARENA	Beltsy Barrera y Henry Hernández	cormacarena@hotmail.com- corma01@col1.telecom.com.co	Cra 35 # 25-57 3 Piso San Benito	(0986)678797-983285 (José luis)- 0986582158(Eduardo)	Meta
	ORIOUS BIOTECNOLOGIA LTDA	Ernesto Andrade	oriusbiotc@andinet.com-eandrade@orius.com.co	Calle 15 N° 37 J-04. Esperanza 8ª	8-6700202	Cundinamarca
	FUNDACION HORIZONTE VERDE	Jhon Diego Jaramillo, Francisco Castro	fhverde@andinet.com, aocampo@andinet.com	Centro Comercial Villacentro, local 4	6632494	Meta-Llanos
	OMACHA	Maria Claudia Diazgranados	omacha@cable.net.co		2873665	Cundinamarca
	COMUNIDADES INDIGENAS	Antonio Jacanamijoy	coicacol@007mundo.com			Cundinamarca- Bogotá
	ONIC	Nilson Zurita	onic@colnodo.apc.org		2843465-3158572995	Cundinamarca
	OPIAC	Jose Soria y Casildo Yepes	sorialeti@hotmail.com, jos_soriajava@yahoo.es		2826010-2814456, 310-7652563 (soria), 2842168 (yepes)	Cundinamarca
	CIMARRON	Julián Gutierrez	cimarron_@latinmail.com	calle 34 No. 34-14- Barrio Galán	098-5656712-0985656340	Puerto Inirida
	UNITROPICO	Luz Teresa Ayala	uzteresaayala@yahoo.com	Ciudadela Universitari a -Jopal	098-6320702	Casanare
	FUNDACION BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE SANO	Julio Roberto Camargo y Héctor Iván Santiago	fundabiodiversidad@hotmail.com, jrcamargo50@hotmail.com		0986580172- 3157845232	Villavicencio-Meta

	FEDEPALMA	Miguel Angel Mazorra, Director Ambiental	mmazorra@fedepalma.org		3210300	Cundinamarca- Bogotá
REGION AMAZONIA						
	SINCHI	Luz Marina Mantilla Cárdenas.(Leticia) Clara Peña (Leticia) Luis Eduardo Acosta.(leticia) Juan Carlos Arias. (Leticia) Edwin Agudelo (Leticia) Augusto Mazorra (Leticia) Dairon Cárdenas. (Bogotá) Luisa Fernanda Ricaute(Bogotá) Rene Lopez. (Bogotá)	comunicaciones@sinchi.org.codireccion@sinchi.org. co subdiradmi@sinchi.org.co, herbario@sinchi.org.co, elcenizo@yahoo.es, juancariasg@yahoo.com, rlopez@sinchi.org.co		2836755 2846369(Btá)/ 0985928171 (Leticia)- 3153386784 celular luz marina	Leticia-Bogotá
	CIMARRON	Juan de Dios Mosquera	cimarron_@latinmail.com	Calle 13 No. 5-63, oficina-403	2848431/ 2867883	Cundinamarca
	CORPOAMAZONÍA - CORPORACION POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMZONIA	Laureano Roa (Asuntos Ambientales) y Wilson Muñoz (Director).	carama_d@col1.telecom.com.co, larobonilla@hotmail.com, Wimuca@starmedia.com,Winuca@starmedia.com	Barrio La Esmeralda	098-5925659, 5927619	Amazonas-Leticia
	IMANI - INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Edgar Prieto	efprietop@unal.edu.co	KM. 2 Via Tarapaca	098 - 5927996 ext 102	Amazonas-Leticia
	FUNDACIÓN TROPENBOS COLOMBIA	Paula Ungar	ftropenbos@cable.net.co	Cra 21 # 39- 35	3203319 / 3203502	Cundinamarca

	FUNDACIÓN JARDÍN BOTÁNICO, ZOOLOGICO Y ACUARIO DEL AMAZONAS, LETICIA	Natalia Flórez (Proyecto Boa - Bio -observatorio Amazonas)	nataliaflor@hotmail.com	Cr 3 A # 60 A 34 Apto 602 Bogotá	(57+1) 2482016	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD NACIONAL - INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES	José Iván Mojica	mgandrad@ciencias.ciencias.unal.edu.co, jimojica@unal.edu.co	Ciudad Universitaria -Bogotá.	3165000 ext: 11521	Cundinamarca
	JARDÍN BOTÁNICO DEL VICHADA CERRO EL BITA	Ruben Arango	rubenarango20032003@yahoo.es - car8266@hotmail.com	Cerro El Bitá	(57+1)5618485-5619827-3339577 - 3158526907	Puerto Carreño
	MIN-AMBIENTE - EDUCACION	Luz Estela Rojas	lsrojas@minambiente.gov.co		3323400 Min-Ambiente	Cundinamarca
	COMUNIDADES INDIGENAS	Antonio Jacanamijoy	coicacol@007mundo.com		310-2603938 Cel	Cundinamarca-Bogotá
	ONIC	Geronimo Laureano del Aguila	onic@colnodo.apc.org		2846815 tel en Bogotá	Amazonas-Leticia
	OPIAC	Jose Soria	sorialeti@hotmail.com, jos_soriajava@yahoo.es		2826010-2814456, 310-7652563	Cundinamarca
	RED DE SOLIDARIDAD	Olga Beatriz Maldonado	olgabeld@yahoo.com		5927749	Amazonas-Leticia
	FUNDACION FAUNA AMAZONICA	Carlos Pinto	karpinto@hotmail.com	km 6 Via Leticia	3108073419	Amazonas-Leticia
	RESERVA TANIMBOCA	María Kuivu	tanimboca@yahoo.com		3104857482-3155703589	Amazonas-Leticia
	RESGUARDO INDIGENA. PTO. NARIÑO	Roberto López			098-4857482-5703589	Amazonas-Leticia
	GOBERNACION DEL AMAZONAS	José Tomàs Quiñonez			098-5926629	Amazonas-Leticia
	ALCALDIA - AMAZONAS	Andrés Zambrano	anzam73@hotmail.com		098-5927158	Amazonas-Leticia

	ASOCIACION DECABILDOS INDIGENAS DE LA AMAZONIA	Rosendo Ahue	ahuecoello@latinmail.com		5924450, 5927811, 5221100	Amazonas-Leticia
	HUMBOLDT	Roberto Franco	mechaves@humboldt.org.co/ mcfandino@humboldt.org.co			Cundinamarca- Bogotá
	GRUPO ORGANIZADOR	Susana Díaz/Mónica Eslava/ Efrain Peña	amhernandez@minambiente.gov.co		2889860	Cundinamarca
TALLER NACIONAL						
	AUGURA	Miguel Montoya	mmontoya@augura.com.co		8236602/3211333-3315123	Antioquia
	FUNDACION NEOTROPICOS	Jaime Badel	info@neotropicos.org	CI 50 No. 38-50 apto. 206	094 -2161317	Antioquia
	ECOSISTEMAS-Min- Ambiente	Gonzalo Andrade	mgandrad@ciencias.ciencias.unal.edu.co	-	3323400	Cundinamarca
	RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA	Paula Martínez	paula@rds.org.co, @rds.org.co	-	2324246,3492(1) 3380264 cel:310 -2958780	Cundinamarca
	JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS-	Claudia Patrica Gonzales	bogotanico@jbb.gov.co		4377060	Cundinamarca
	MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR	Pedro García	pedrog@mincomercio.gov.co		6067676 ext 1341	Cundinamarca
	COLCIENCIAS	María Cristina Durán - Ciencias del Medio Ambiente y Habitad	mcduran@colciencias.gov.co	-	6258480 ext 2242 - 2243	Cundinamarca
	DAMA - DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO	Dorís Tautiva	rural@dama.gov.co	-	4441030, ext 594	Cundinamarca

	AMBIENTE					
	CAR - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Dalila Camelo, profesional universitario subdirección de patrimonio ambiental	dcamelos@car.gov.co	-	3209000 ext 1409	Cundinamarca
	UAESPNN - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Martha Suarez	mlsuarez@parquesnacionales.gov.co		3410265	Cundinamarca
	ICA - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO--	Camilo Silva	camilo.silva@ica.gov.co	-	3323702 ext 308	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	Patricia Guzmán	pguzman@uexternado.edu.co	-	3420288 3419900 Ext. 1161 - 1163	Cundinamarca
	CORTOLIMA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA	Pablo Emilio Salas	cortolima@cortolima.gov.co/ merycifuentes@hotmail.com/cortoli3@bundetolinet.com.co		(0982) 657186	Tolima
	Corporación Autónoma de Santander	Armando Rodríguez	asesordireccion@cas.gov.co	-	097-7248341-7236889	San Gil - Santander
	Fundación Unversitaria Politécnico Gran Colombiano	Juan Carlos Quintero	ccamacho@poligran.edu.co/jcarlosq@poligram.edu.co	-	3469248	Cundinamarca
	CECODES	Sergio Rengifo, profesional proyecto de Biodiversidad	cecodes_sr@cable.net.co	-	6621224, 6221303 Cel (573) 2595076	Cundinamarca
	MINISTERIO DE AMBIENTE -Educción y participación	Luz Stella Rojas H.	lsrojas@minambiente.gov.co		3323400-3406236	Cundinamarca

	ciudadana					
	IIAP - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO	Bismark Chaverra	iiap@iiap.org.co		0946-709127	Chocó
	INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD UNIVERSIDAD DEL CHOCÓ	Alicia Rios Hurtado	fgcossio@col2.telecom.com.co/fgcossio@hotmail.com/alirios@hotmail.com	Cudadela Universitaria	094 - 6712099/0723/0237 ext 115 y 136	Chocó
	CONSERVACION INTERNACIONAL	Byron Calvache	bcalvachi@conservation.org		3452852	Cundinamarca
	CENICAÑA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA	Juan Carlos Ángel	jcangel@cenicana.org/jcangel@telesat.com.co	Calle 58N # 3BN 110.	(2) 6648025 - 30-ext- 139	Valle del Cauca-Cali
	YUBARTA-CALIDRIS	Patricia Falk .	yubarta@emcali.net.co/falk@emcali.net.co	Cra 24 F Oeste # 3 - 110 Barrio Tejares de San Fernando	(572) 5585598	Valle del Cauca-Cali
	ISA/ANDI	Esteban Alvarez	esalvarez@ISA.com.co		4-3157065	Medellín
	OPIAC	José Soria	sorialeti@hotmail.com		2826010/2814456 y 310-7652563	Cundinamarca
	INCIVA	Norma Ibón Rallón	inciva@telesat.com.co	A.A. 314 Tulua/	2260975	Valle del Cauca - Tulua
	AVE FENIX	Fabio Ocampo	avefenix@col3.telecom.com.co	edif, mar azul, apto 1101.Rioac ha	3157110137	Guajira
	CORPOICA	Jorge Granados	jhgranados@corpoica.org.co/cfortiz@corpoica.org.co /alopez@turipana.org	km 14 via Mosquera-Tibaitata	4227300 Bogotá y (0947) 860217-860052 (monteria-señor López)	Cundinamarca

	CORPOMOJANA	Emiro Cordero, bilogo	cemiro@hotmail.com/mojana2@terra.com.co/ yahoo.com corpomoj@col3.telecom.com.co		(095) 2954877/ 869 -3157117191	Sucre
	CARSUCRE	Iván Sierra Martínez, Coordinador Fauna Silvestre	carsucre@col3.telecom.com.co, ivan01@col3.telecom.com.co	cra 22 No. 16A 38	2811418- cel (315)7435824	Sucre
	CVS - CAR- VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE	Rafael Espinosa, director grupo control y saneamiento ambiental	rafael.espinosa@cvs.gov.co		(094) 7829951-ext 701	Cordoba
	EPA -Establecimiento Público Ambiental de Cartagena	Francisco Castillo	rvergaran@yahoo.com	-	(315)7312722/6564231	Bolivar
	INVEMAR	Mario Rueda	mrueda@invemar.org.co	Cerro de Punta Betún	5 4214774 -4214413- 4211380	Santa Marta
	UNIVERSIDAD JAVERIANA - Facultad de ciencias	Luis Alberto Acosta	laacosta@javeriana.edu.co	-	3208320 ext 4081	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD DE CALDAS	Daniel Ricardo Toro, Director Instituto Biología Tropical Andina	biotropican@ucaldas.edu.co	-	Celu:(315)5912041/ casa8868757/096-8861250	Caldas
	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA	Leandro Lizcano	lizcanomvz@hotmail.com	Av. Circunvala ción Barrio El Porvenir	098-4360733 (casa)-4358786 ext 166 (oficina)	Caquetá
	FUNDACION HORIZONTE VERDE	Francisco Castro	bojonovi@yahoo.com.ar	Centro Comercial Villacentro, local 4	6632494	Meta-Llanos
	OPIAC	Jose Soria	sorialeti@hotmail.com, jos_soriajava@yahoo.es		2826010-2814456, 310-7652563 (soria), 2842168 (yepes)	Cundinamarca

	UNITROPICO	Luz Teresa Ayala	luzteresaayala@yahoo.com	Ciudadela Universitari a -Jopal	098-6320702	Casanare
	FUNDACION BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE SANO	Iván Santiago (Bogotá) y Julio Roberto Camargo (Llanos)	fundabiodiversidad@hotmail.com, jrcamargo50@hotmail.com		3157845232	Villavicencio-Meta y Bogotá
	FEDEPALMA	Miguel Angel Mazorra, Director Ambiental	mmazorra@fedepalma.org		3210300	Cundinamarca- Bogotá
	NATURA	Olga Lucia Trespalacios	oltrespalacios@natura.org.co		3456188	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	Luis Vidal	biologia@unimag.edu.co, lavidal@yahoo.com	-	095-4303368 095-4303619 / 4301140 - 4303368	Santa Marta - Cartagena - Santa Marta
	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	Octavio Galvis	agalvis@uniatlantico.edu.co, rotifero@hotmail.com	km 7, via puerto colombia.	315-7218196 / 3157348259	Barranquilla- Cartagena- Barranquilla
	MIN-AMBIENTE - ECOSISTEMAS	Maria del Rosario Guzmán	mrguzman@minambiente.gov.co		33234000	
	MIN-AMBIENTE - ECOSISTEMAS	Rodrigo Moreno	rmoreno@minambinete.gov.co		3323400	
	SINCHI	Dairon Cárdenas. (Bogotá)	herbario@sinchi.org.co,		2836755 2846369(Btá)/ 0985928171 (Leticia)- 3153386784 celular luz marina	Bogotá
	FUNDACIÓN TROPENBOS COLOMBIA	Paula Ungar	ftropenbos@cable.net.co	Cra 21 # 39- 35	3203319 / 3203502	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD NACIONAL - INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES	José Iván Mojica	mgandrad@ciencias.ciencias.unal.edu.co, jimojicac@unal.edu.co	Ciudad Universitari a -Bogotá.	3165000 ext: 11521	Cundinamarca

	FUNDACION FAUNA AMAZONICA	Carlos Pinto	karpinto@hotmail.com, karpinco@hispavista.com	km 6 Via Leticia	3108073419	Amazonas-Leticia
	RESERVA TANIMBOCA	María Kuivu	tanimboca@yahoo.com, ukudo_5@hotmail.com		3104857482-3155703589	Amazonas-Leticia
	COMUNIDADES INDIGENAS	Antonio Jacanamijoy	coicacol@007mundo.com		Antonio-3102603938/2698760	Cundinamarca
	IMANI	Edgar Prieto	eprietop@unal.edu.co	KM. 2 Via Tarapaca	3165000- ext-15166	Leticia
	ORIOUS BIOTECNOLOGIA LTDA	Ernesto Andrade, Jair Riaño, Carlos Villamizar	oriusbiotc@andinet.com, eandrade@orius.com.co, jrriano@innovar.org	Calle 15 N° 37 J-04. Esperanza 8ª	8-6700202	Villavicencio y Bogotá-
	CCCP-Armada	Paula Judith Rojas	paulaj31@hotmail.com		092 7272650	Tumaco
	CORPOGUAJIRA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA	Gregoria Fonseca	glfoseca3@latinmail.com/ corpogua@col3.telecom.com.co	Edificio el ejecutivo of 503- Rioacha	(0957) 272581-273905-273652-283473	Rioacha
	CORMACARENA -	Eduardo Sanchez	sanchezeduardo@yahoo.com	Cra 35 # 25-57 3 Piso San Benito	(0986)678797-983285 (José Luis)- 0986582158(Eduardo)	Meta
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, Escuela de Biociencia	Jorge Andrés Pérez Zabala	jperez@unalmed.edu.co		2560873 -4309348	Antioquia
	MIN-AGRICULTURA	Juan Antonio Clavijo	jclavijo@minagricultura.gov.co		3414969	
	CORPORINOQUÍA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA	Rafael Vargas Riveros	controlinterno@corporinoquia.gov.co/corpquia@col1.telecom.co/rafavargas@hotmail.com	CARRERA 19 No 21 34	6358588 6355481	Casanare 1 cupo

	GRUPO ORGANIZADOR	Ana María Hernandez/ Susana Díaz/Mónica Eslava/ Fanny Sierra/Alvaro José Rodríguez / Anamaria Arisitizabal/ Carolina Isaza/ Nicolás Tirado/Juan Guillermo Cobo	amhernandez@minambiente.gov.co, cisaza@minambiente.gov.co, ntirado@minambiente.gov.co,alvarojrodriguez@cable.net.co		2889860	Cundinamarca
	AUGURA	Miguel Montoya	mmontoya@augura.com.co		8236602/3211333-3315123	Antioquia
	FUNDACION NEOTROPICOS	Jaime Badel	info@neotropicos.org	CI 50 No. 38-50 apto. 206	094 -2161317	Antioquia
	ECOSISTEMAS-Min-Ambiente	Gonzalo Andrade	mgandrad@ciencias.ciencias.unal.edu.co	-	3323400	Cundinamarca
	RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA	Paula Martínez	paula@rds.org.co, @rds.org.co	-	2324246,3492(1) 3380264 cel:310 -2958780	Cundinamarca
	JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS-	Claudia Patrica Gonzales	bogotanico@jbb.gov.co		4377060	Cundinamarca
	MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR	Pedro García	pedrog@mincomercio.gov.co		6067676 ext 1341	Cundinamarca
	COLCIENCIAS	María Cristina Durán - Ciencias del Medio Ambiente y Habidad	mcduran@colciencias.gov.co	-	6258480 ext 2242 - 2243	Cundinamarca
	DAMA - DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE	Dorís Tautiva	rural@dama.gov.co	-	4441030, ext 594	Cundinamarca

	CAR - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Dalila Camelo, profesional universitario subdirección de patrimonio ambiental	dcamelos@car.gov.co	-	3209000 ext 1409	Cundinamarca
	UAESPNN - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Martha Suarez	mlsuarez@parquesnacionales.gov.co	-	3410265	Cundinamarca
	ICA - INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO--	Camilo Silva	camilo.silva@ica.gov.co	-	3323702 ext 308	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	Patricia Guzmán	pguzman@uexternado.edu.co	-	3420288 3419900 Ext. 1161 - 1163	Cundinamarca
	CORTOLIMA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA	Pablo Emilio Salas	cortolima@cortolima.gov.co/ merycifuentes@hotmail.com/cortoli3@bundetolinet.com.co	-	(0982) 657186	Tolima
	Corporación Autónoma de Santander	Armando Rodríguez	asesordireccion@cas.gov.co	-	097-7248341-7236889	San Gil - Santander
	Fundación Unversitaria Politécnico Gran Colombiano	Juan Carlos Quintero	ccamacho@poligran.edu.co/jcarlosq@poligram.edu.co	-	3469248	Cundinamarca
	CECODES	Sergio Rengifo, profesional proyecto de Biodiversidad	cecodes_sr@cable.net.co	-	6621224, 6221303 Cel (573) 2595076	Cundinamarca
	MINISTERIO DE AMBIENTE -Educción y participación ciudadana	Luz Stella Rojas H.	lsrojas@minambiente.gov.co	-	3323400-3406236	Cundinamarca

	IIAP - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO	Bismark Chaverra	iiap@iiap.org.co		0946-709127	Chocó
	INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD UNIVERSIDAD DEL CHOCÓ	Alicia Rios Hurtado	fgcossio@col2.telecom.com.co/fgcossio@hotmail.com/alirios@hotmail.com	Cudadela Universitaria	094 - 6712099/0723/0237 ext 115 y 136	Chocó
	CONSERVACION INTERNACIONAL	Byron Calvache	bcalvachi@conservation.org		3452852	Cundinamarca
	CENICAÑA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA	Juan Carlos Ángel	jcangel@cenicana.org/jcangel@telesat.com.co	Calle 58N # 3BN 110.	(2) 6648025 - 30-ext- 139	Valle del Cauca-Cali
	YUBARTA-CALIDRIS	Patricia Falk .	yubarta@emcali.net.co/falk@emcali.net.co	Cra 24 F Oeste # 3 - 110 Barrio Tejares de San Fernando	(572) 5585598	Valle del Cauca-Cali
	ISA/ANDI	Esteban Alvarez	esalvarez@ISA.com.co		4-3157065	Medellín
	OPIAC	José Soria	sorialeti@hotmail.com		2826010/2814456 y 310-7652563	Cundinamarca
	INCIVA	Norma Ibón Rallón	inciva@telesat.com.co	A.A. 314 Tulua/	2260975	Valle del Cauca - Tulua
	AVE FENIX	Fabio Ocampo	avefenix@col3.telecom.com.co	edif, mar azul, apto 1101.Rioac ha	3157110137	Guajira
	CORPOICA	Jorge Granados	jhgranados@corpoica.org.co/cfortiz@corpoica.org.co /alopez@turipana.org	km 14 via Mosquera-Tibaitata	4227300 Bogotá y (0947) 860217-860052 (monteria-señor López)	Cundinamarca

	CORPOMOJANA	Emiro Cordero, bilogo	cemiro@hotmail.com/mojana2@terra.com.co/ yahoo.com corpomoj@col3.telecom.com.co		(095) 2954877/ 869 -3157117191	Sucre
	CARSUCRE	Iván Sierra Martínez, Coordinador Fauna Silvestre	carsucre@col3.telecom.com.co, ivan01@col3.telecom.com.co	cra 22 No. 16A 38	2811418- cel (315)7435824	Sucre
	CVS - CAR- VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE	Rafael Espinosa, director grupo control y saneamiento ambiental	rafael.espinosa@cvs.gov.co		(094) 7829951-ext 701	Cordoba
	EPA -Establecimiento Público Ambiental de Cartagena	Francisco Castillo	rvergaran@yahoo.com	-	(315)7312722/6564231	Bolivar
	INVEMAR	Mario Rueda	mrueda@invemar.org.co	Cerro de Punta Betún	5 4214774 -4214413- 4211380	Santa Marta
	UNIVERSIDAD JAVERIANA - Facultad de ciencias	Luis Alberto Acosta	laacosta@javeriana.edu.co	-	3208320 ext 4081	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD DE CALDAS	Daniel Ricardo Toro, Director Instituto Biología Tropical Andina	biotropican@ucaldas.edu.co	-	Celu:(315)5912041/ casa8868757/096-8861250	Caldas
	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA	Leandro Lizcano	lizcanomvz@hotmail.com	Av. Circunvala ción Barrio El Porvenir	098-4360733 (casa)-4358786 ext 166 (oficina)	Caquetá
	FUNDACION HORIZONTE VERDE	Francisco Castro	bojonovi@yahoo.com.ar	Centro Comercial Villacentro, local 4	6632494	Meta-Llanos
	OPIAC	Jose Soria	sorialeti@hotmail.com, jos_soriajava@yahoo.es		2826010-2814456, 310-7652563 (soria), 2842168 (yepes)	Cundinamarca

	UNITROPICO	Luz Teresa Ayala	luzteresaayala@yahoo.com	Ciudadela Universitari a -Jopal	098-6320702	Casanare
	FUNDACION BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE SANO	Iván Santiago (Bogotá) y Julio Roberto Camargo (Llanos)	fundabiodiversidad@hotmail.com, jrcamargo50@hotmail.com		0986580172- 3157845232	Villavicencio-Meta y Bogotá
	FEDEPALMA	Miguel Angel Mazorra, Director Ambiental	mmazorra@fedepalma.org		3210300	Cundinamarca- Bogotá
	NATURA	Olga Lucia Trespalacios	oltrespalacios@natura.org.co		3456188	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	Luis Vidal	biologia@unimag.edu.co, lavidal@yahoo.com	-	095-4303368 095-4303619 / 4301140 - 4303368	Santa Marta - Cartagena - Santa Marta
	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	Octavio Galvis	agalvis@uniatlantico.edu.co, rotifero@hotmail.com	km 7, via puerto colombia.	315-7218196 / 3157348259	Barranquilla- Cartagena- Barranquilla
	MIN-AMBIENTE - ECOSISTEMAS	Maria del Rosario Guzmán	mrguzman@minambiente.gov.co		33234000	
	MIN-AMBIENTE - ECOSISTEMAS	Rodrigo Moreno	rmoreno@minambinete.gov.co		3323400	
	SINCHI	Dairon Cárdenas. (Bogotá)	herbario@sinchi.org.co,		2836755 2846369(Btá)/ 0985928171 (Leticia)- 3153386784 celular luz marina	Bogotá
	FUNDACIÓN TROPENBOS COLOMBIA	Paula Ungar	ftropenbos@cable.net.co	Cra 21 # 39- 35	3203319 / 3203502	Cundinamarca
	UNIVERSIDAD NACIONAL - INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES	José Iván Mojica	mgandrad@ciencias.ciencias.unal.edu.co, jimojicac@unal.edu.co	Ciudad Universitari a -Bogotá.	3165000 ext: 11521	Cundinamarca

	FUNDACION FAUNA AMAZONICA	Carlos Pinto	karpinto@hotmail.com, karpinco@hispavista.com	km 6 Via Leticia	3108073419	Amazonas-Leticia
	RESERVA TANIMBOCA	María Kuivu	tanimboca@yahoo.com, ukudo_5@hotmail.com		3104857482-3155703589	Amazonas-Leticia
	COMUNIDADES INDIGENAS	Antonio Jacanamijoy	coicacol@007mundo.com		Antonio-3102603938/2698760	Cundinamarca
	IMANI	Edgar Prieto	eprietop@unal.edu.co	KM. 2 Via Tarapaca	3165000- ext-15166	Leticia
	ORIOUS BIOTECNOLOGIA LTDA	Ernesto Andrade, Jair Riaño, Carlos Villamizar	oriusbiotc@andinet.com, eandrade@orius.com.co, jrriano@innovar.org	Calle 15 N° 37 J-04. Esperanza 8ª	8-6700202	Villavicencio y Bogotá-
	CCCP-Armada	Paula Judith Rojas	paulaj31@hotmail.com		092 7272650	Tumaco
	CORPOGUAJIRA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA	Gregoria Fonseca	glfoseca3@latinmail.com/ corpogua@col3.telecom.com.co	Edificio el ejecutivo of 503- Rioacha	(0957) 272581-273905-273652-283473	Rioacha
	CORMACARENA -	Eduardo Sanchez	sanchezeduardo@yahoo.com	Cra 35 # 25-57 3 Piso San Benito	(0986)678797-983285 (José luis)- 0986582158(Eduardo)	Meta
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, Escuela de Biociencia	Jorge Andrés Pérez Zabala	jperez@unalmed.edu.co		2560873 -4309348	Antioquia
	MIN-AGRICULTURA	Juan Antonio Clavijo	jclavijo@minagricultura.gov.co		3414969	Cundinamarca
	CORPORINOQUÍA - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA	Rafael Vargas Riveros	controlinterno@corporinoquia.gov.co/corpquia@col1.telecom.co/rafavargas@hotmail.com	CARRERA 19 No 21 34	6358588 6355481	Casanare

	GRUPO ORGANIZADOR	Ana María Hernández/ Susana Díaz/Mónica Eslava/ Fanny Sierra/Alvaro José Rodríguez / Anamaria Arisitizabal/ Carolina Isaza/ Nicolás Tirado/Juan Guillermo Cobo	amhernandez@minambiente.gov.co, cisaza@minambiente.gov.co, ntirado@minambiente.gov.co,alvarojrodriguez@cable.net.co			2889860	Cundinamarca
--	-------------------	---	---	--	--	---------	--------------

