

# República de Cuba

## Tercer informe nacional

### ÍNDICE

A. PARTE QUE PRESENTA EL INFORME .....	2
Información acerca de la preparación del informe .....	3
B. ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES, METAS Y OBSTÁCULOS .....	5
Establecimiento de prioridades .....	11
Retos y obstáculos a la aplicación.....	12
Meta 2010.....	15
Estrategia mundial para la conservación de especies vegetales (GSPC).....	65
Enfoque por ecosistemas.....	97
C. ARTÍCULOS DEL CONVENIO .....	100
Artículo 5 – Cooperación.....	100
Artículo 6 - Medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible .....	102
Diversidad biológica y cambio climático .....	107
Artículo 7 - Identificación y seguimiento .....	109
Decisiones sobre taxonomía .....	113
Artículo 8 - <i>Conservación in-situ</i> [excluidos los apartados (a) a (e), (h) y (j)].....	119
Programa de trabajo sobre áreas protegidas (Artículo 8 (a) a (e)).....	122
Artículo 8(h) - Especies exóticas.....	127
Artículo 8(j) – Conocimientos tradicionales y disposiciones conexas .....	132
TECNOLOGÍAS DE RESTRICCIÓN DE USOS GENÉTICOS.....	132
Situación y tendencias.....	132
Directrices Akwé: Kon .....	133
Creación de capacidad y participación de las comunidades indígenas y locales .....	133
Apoyo a la aplicación.....	135
Artículo 9 - <i>Conservación ex-situ</i> .....	136
Artículo 10 - Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.....	139
Diversidad biológica y turismo .....	143
Artículo 11 - Incentivos .....	146
Artículo 12 - Investigación y capacitación .....	148
Artículo 13 - Educación y conciencia pública.....	150
Artículo 14 - Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso .....	156
Artículo 15 - Acceso a los recursos genéticos .....	161
Artículo 16 - Acceso a la tecnología y transferencia de tecnología.....	165
Programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica .....	167
Artículo 17 - Intercambio de información.....	169
Artículo 18 – Cooperación científica y técnica .....	171
Artículo 19 - Gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios.....	174
Artículo 20 – Recursos financieros .....	176
D. ESFERAS TEMÁTICAS.....	184
Ecosistemas de aguas continentales .....	186
Diversidad biológica marina y costera.....	190
Generalidades.....	190
Aplicación de la gestión integrada de áreas marinas y costeras.....	191
Recursos vivos marinos y costeros.....	192
Maricultura.....	196
Especies exóticas y genotipos.....	197
Diversidad biológica agrícola.....	198
Anexo a la decisión V/5 - Programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola.....	199
Diversidad biológica forestal.....	205
Generalidades.....	205
Programa de trabajo ampliado sobre diversidad biológica forestal.....	207
Diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas.....	214
Diversidad biológica de montañas.....	219
E. OPERACIONES DEL CONVENIO.....	224
F. COMENTARIOS SOBRE EL FORMATO.....	226

## A. PARTE QUE PRESENTA EL INFORME

Parte contratante	REPÚBLICA DE CUBA
<b>CENTRO NACIONAL DE COORDINACIÓN</b>	
Nombre completo de la institución	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Nombre y cargo del funcionario encargado	José Antonio Díaz Duque Viceministro
Dirección postal	Capitolio Nacional, Prado y San José, CP: 10200, Habana Vieja, Ciudad de La Habana
Teléfono	(537) 8670621
Facsimile	(537) 8670600
Correo electrónico	<a href="mailto:diazduque@citma.cu">diazduque@citma.cu</a>
<b>FUNCIONARIO ENCARGADO DEL INFORME NACIONAL (SI FUERA DISTINTO)</b>	
Nombre completo de la institución	Dirección de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Nombre y cargo del funcionario encargado	Orlando Rey Santos Director
Dirección postal	Capitolio Nacional, Prado y San José, CP: 10200, Habana Vieja, Ciudad de La Habana
Teléfono	(537) 8670598
Facsimile	(537) 8670615
Correo electrónico	<a href="mailto:orlando@citma.cu">orlando@citma.cu</a>
<b>P R E S E N T A C I Ó N</b>	
Firma del funcionario responsable de presentar el informe nacional	Jorge Luis Fernández Chamero Director Dirección de Colaboración Internacional Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente Tel: (537) 867 0606 FAX: (537) 866 8054 Email: <a href="mailto:chamero@citma.cu">chamero@citma.cu</a>
Fecha de presentación	20/06/2005

## Información acerca de la preparación del informe

### Casilla I.

Proporcione información sobre la preparación de este informe, incluida la relativa a los interesados directos implicados y a los textos utilizados como base para el informe.

Se estableció un pequeño grupo de trabajo, coordinado por la Dirección de Medio Ambiente, con la participación del Centro Nacional de Biodiversidad, del Instituto de Ecología y Sistemática; Centro Nacional de Áreas Protegidas; la Agencia de Medio Ambiente; el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental, el Centro Nacional de Seguridad Biológica y el Cuerpo de Guardabosques, para la elaboración de la propuesta de Informe. Esta propuesta fue conformada sobre la base de la recopilación de información de un numeroso grupo de instituciones, de diferentes Ministerios, instituciones científicas y centros del sector académico.

El texto utilizado como fuente principal fue la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENBIO) y su Plan de Acción, sobre la base del análisis realizado en el año 2004 en cuanto al cumplimiento, actualización y ajuste de dicho Plan de Acción, elaborado hace algo más de 5 años, proceso que nos ha permitido, evaluar el grado de implementación de la ENBIO y por ende, del Convenio.

Además, fueron considerados los resultados obtenidos en diferentes programas y proyectos nacionales, entre los que valdría la pena señalar los siguientes:

- I y II Fases del Proyecto GEF/PNUD sobre la Protección de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Archipiélago Sabana – Camaguey.
- Estudio Nacional de Biodiversidad.
- Proyecto GEF/PNUD para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Programa Nacional Forestal.
- Proyecto sobre Actividades Habilitadoras para la Biodiversidad.
- Plan Turquino – Manatí, para el Desarrollo Integral de la Montaña.
- Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.
- Programa Nacional sobre los Cambios Globales y Evolución del Medio Ambiente Cubano.
- Proyecto GEF/PNUD para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Seguridad Biológica.

Y finalmente, los resultados del accionar cotidiano de diversas instituciones nacionales, dentro de la esfera ambiental como es el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el otorgamiento de Licencias Ambientales; las inspecciones ambientales; el proceso de Actualización y Ajuste de la Estrategia Ambiental Nacional para un nuevo ciclo estratégico 2005 - 2010; el proceso de implementación del Sistema Nacional de Monitoreo Ambiental y del Sistema Nacional de Información Ambiental y la Selección de los Indicadores Ambientales Nacionales y otros.

Este informe preliminar posteriormente fue presentado en un Taller Nacional de consulta, en el que participaron representantes de aquellas entidades que directamente están relacionadas con la consecución de los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica.

A continuación relacionamos las Instituciones u Organismos participantes:

Del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA):

- Dirección de Medio Ambiente
- Dirección de Colaboración Internacional
- Dirección de Ciencias
- Dirección de Innovación Tecnológica
- Academia de Ciencias de Cuba
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Pinar del Río
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Ciudad de La Habana
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Isla de la Juventud

- Centro de Estudios y Servicios Ambientales de la Delegación Territorial del CITMA en Villa Clara
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Sancti Spíritus
- Centro de Estudios y Servicios Ambientales de la Delegación Territorial del CITMA en Sancti Spíritus
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Camaguey
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Ciego de Ávila
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Granma
- Unidad de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Las Tunas
- Agencia de Medio Ambiente (AMA)
- Instituto de Ecología y Sistemática (IES)
- Centro Nacional de Biodiversidad (CENBIO)
- Centro de Gerencia de Programas y Proyectos Priorizados (GEPROP)
- Instituto de Oceanología (IdO)
- Dirección del Proyecto GEF/PNUD sobre la Protección de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Archipiélago Sabana – Camaguey
- Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA)
- Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB)
- Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA)
- Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)
- Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), Ciego de Ávila
- Centro de Investigaciones ECOVIDA, Pinar del Río
- Acuario Nacional de Cuba

Del Ministerio de la Agricultura (MINAG)

- Dirección de Ciencia y Técnica
- Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF)
- Dirección Nacional Forestal
- Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT)

Dirección de Ciencia y Técnica del Ministerio de la Industria Azucarera (MINAZ)

Ministerio de Educación Superior (MES)

Ministerio de Educación (MINED)

Oficina Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de la Industria Básica (MINBAS)

Oficina Nacional de Regulaciones Pesqueras del Ministerio de la Industria Pesquera (MIP)

Cuerpo de Guardabosques (CGB)

Comisión Nacional de Recursos Genéticos

Jardín Botánico Nacional

## B. ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES, METAS Y OBSTÁCULOS

### Casilla II .

Proporcione una reseña de la situación y tendencias de los diversos componentes de la diversidad biológica en su país en base a la información y datos de que disponga.

La Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba (ENBIO), fue elaborada en el año 1997 como paso siguiente a la culminación del Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica (1996). Esta Estrategia se concibió fundamentada en tres pilares básicos: la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica cubana y cuenta como todo documento estratégico, de la visión, principios directores, metas y objetivos, diagnóstico y plan de acción.

A fines del 2002, cinco años después de la aprobación de la Estrategia, se constituyó un grupo de trabajo para el análisis de la implementación del plan de acción y ajuste del mismo, que trabajó durante casi 2 años. Este grupo de trabajo, coordinado por la Dirección de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, revisó las acciones y su grado y factibilidad de cumplimiento e identificó los vacíos existentes y sobre esa base, se proyectó el rumbo a seguir a mediano plazo, a la luz de los cambios experimentados en esta esfera y de acuerdo a las necesidades nacionales y a la actualización de la Estrategia Ambiental Nacional, elementos todos que constituyen prioridades nacionales.

Esta revisión ha permitido reevaluar la identificación de territorios y áreas con intereses conservacionistas, los principales impactos presentes y el estado de elaboración y desarrollo de los planes de manejo existentes, especialmente en áreas protegidas, así como reorientar las investigaciones, para satisfacer las prioridades nacionales, haciendo especial énfasis en los ecosistemas más frágiles y vulnerables.

La disponibilidad de recursos humanos en el país es alta, contando con un colectivo de especialistas ampliamente calificados; sin embargo la disponibilidad de recursos financieros y materiales para la implementación de las acciones, no permite acometer el Plan de acción de diversidad biológica en su totalidad. Se trabaja en este sentido buscando fuentes financiadoras para las esferas prioritarias y acciones identificadas como principales, a través de proyectos y convenios nacionales e internacionales, bilaterales o multilaterales.

Como ejemplo de actividades que juegan un papel fundamental en la implementación de la ENBIO y de la Convención, podemos mencionar una serie de programas y proyectos que se han desarrollado en el país y/o se encuentran en ejecución, entre ellos, el proyecto GEF/PNUMA sobre Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, que se ha ejecutado a partir del año 2003, en cuanto a Monitoreo de la biodiversidad, con énfasis en la taxonomía, agrobiodiversidad, incentivos económicos, en especial el turismo e intercambio de información nacional e internacional en biodiversidad y que tiene como objetivos obtener el consenso nacional en los mecanismos específicos necesarios para la construcción de capacidades para manejar el uso de la biodiversidad y garantizar su conservación e iniciar la participación en el CHM, a través del establecimiento de un sitio en INTERNET.

El componente de vinculación y participación activa de la comunidad, constituye una de nuestras prioridades y forma parte de la mayor parte de programas y proyectos, existiendo un sinnúmero de proyectos comunitarios y de participación de la comunidad en el campo de la educación ambiental en el contexto de ecosistemas naturales y urbanos y en áreas protegidas.

Cabe señalar el trabajo desplegado por la Comisión Nacional de Recursos Genéticos, la que tiene un carácter eminentemente estatal y que da respuesta a las necesidades del país en lo que a Recursos Genéticos se refiere, sin dejar de aprovechar el rico caudal existente en nuestros centros de investigación y docentes. Entre los resultados más importantes de la Comisión se pueden incluir el Estudio de País sobre los Recursos Zoogenéticos, en el marco de un proceso que lidera la FAO y el análisis y elaboración del Dictamen de nuestro país para la ratificación de Cuba al Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos.

Como parte del perfeccionamiento de las actividades que en materia de bioseguridad se vienen acometiendo en nuestro país, se está desarrollando un Sistema Nacional de Seguridad Biológica que abarca todos los niveles donde está presente el riesgo biológico y transita desde el nivel jerárquico superior hasta el trabajador e incluye el sector estatal y privado.

Está en desarrollo y perfeccionamiento el control de la Seguridad Biológica para mantener la actividad

en constante evaluación mediante inspecciones, encuestas, evaluaciones del riesgo y emisión de autorizaciones. Se dispone de un sistema de inspecciones, para verificar cómo se cumple lo establecido en esta materia lo que permite visitar anualmente las instalaciones y áreas de liberación, abarca las inspecciones para el otorgamiento de autorizaciones o para chequear el cumplimiento dado a las condicionales establecidas en las autorizaciones emitidas. Se completa este sistema con inspecciones de salvaguardia para verificar el cumplimiento que se da a los compromisos contraídos por el país en tratados internacionales y en inspecciones para la verificación de los equipos y sistemas de seguridad.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas propuesto para Cuba cuenta con 263 áreas, de las cuales 80 son de significación nacional, las más representativas dentro del sistema y por tanto poseen los ecosistemas más completos y mejor conservados, así como los mayores valores naturales del país, y el resto (183) de significación local. Este Sistema cubre el 22 % del territorio nacional en todas sus variantes y categorías (incluyendo 5 Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible existente y dos propuestas que cubren los 4 macizos montañosos, el mayor humedal del Caribe insular y los dos sistemas de cayerías más grandes del País). Hasta el 2005 han sido legalmente aprobadas 35 Áreas Protegidas y otro importante grupo de 23 áreas se encuentran en proceso de aprobación.

### **Principales características de la naturaleza y la biodiversidad de Cuba.**

La flora de Cuba es considerada una de las floras insulares más ricas del mundo. Los estudios más recientes de vegetación reportan la existencia en el país de 17 tipos diferentes de formaciones boscosas, 7 arbustivas y 4 herbáceas, mientras los taxónomos reportan la existencia de 921 especies de musgos y hepáticas, así como 500 helechos y 6519 plantas superiores. Dentro de este último grupo las plantas sin flores (Gimnospermas) cuentan con 19 especies, mientras las que si producen flores (Angiospermas) están representadas por 6500, destacándose por la cantidad de especies que poseen, en orden descendente, las familias *Poaceae*, *Asteraceae*, *Rubiaceae*, *Orchidaceae*, *Euphorbiaceae*, *Myrtaceae*, *Cyperaceae* y *Melastomataceae*.

En Cuba las especies que integran su flora no se distribuyen de forma uniforme por todo el país. Los endémicos son más abundantes en áreas cuyos suelos han derivado de roca serpentina, como en la región nororiental, donde se puede observar una elevada concentración de especies exclusivas de las serpentinitas de esta región, así como en áreas con suelos arenoso silicios como en Pinar del Río e Isla de la Juventud donde se desarrollan pequeñas plantas carnívoras endémicas de diversos géneros y las calcáreas áridas como las del sur de la provincia Guantánamo en las que encontramos una variada gama de cactáceas endémicas y otras especies xerofíticas.

De hecho, la característica más relevante de la flora cubana es su alto grado de endemismo, que sitúa a Cuba como el principal centro de evolución y especiación de las Antillas y como uno de los más importantes entre las islas del mundo. Esto está fundamentado en el hecho de que el 52,4 % del total de las plantas superiores son endémicas.

También es notoria la existencia de alrededor de 70 géneros endémicos de diversas familias. Existen géneros en nuestra flora que no sólo resaltan por el número de especies que aportan, sino además, por la cantidad de ellas que son endémicas, como *Eugenia* y *Calypttranthes* (*Myrtaceae*), *Rondeletia* y *Psychotria* (*Rubiaceae*), *Pilea* (*Urticaceae*), *Tabebuia* (*Bignoniaceae*), *Vernonia* (*Asteraceae*), *Phyllanthus* (*Euphorbiaceae*), *Coccothrinax* (*Areaceae*), *Ossaea* (*Melastomataceae*), etc. Algunos de esos géneros están representados por una sola especie lo que da idea del alto valor del genofondo de la flora cubana.

En relación con la fauna cubana, podemos comentar que se estiman en unas 26 953 de las cuales son conocidas unas 16 516 especies<sup>1</sup>, pero aún muchos grupos zoológicos no están bien estudiados, sobre todo de invertebrados, por lo que este número seguramente se irá incrementando con la aparición de nuevas especies, como ha ocurrido en los últimos años, producto de expediciones realizadas a zonas de áreas protegidas poco exploradas hasta el presente.

Algo que caracteriza a la fauna cubana es que no encontramos una gran riqueza de mamíferos autóctonos. Estos son escasos y pequeños. Los más abundantes son los murciélagos, algunos roedores herbívoros y una especie de insectívoro. En total contamos con 42 mamíferos, 38 terrestres, 3 marinos y uno fluvial, sin considerar las especies domésticas introducidas por el hombre, consciente o accidentalmente. Sin embargo otros grupos zoológicos sí son abundantes y diversos.

Las condiciones climáticas extremas, la diversidad de hábitats, la evolución geológica y el aislamiento geográfico han sido, al parecer, los factores que posibilitaron el alto grado de endemismo de determinados grupos vegetales y animales. En los principales macizos montañosos y especialmente la

<sup>1</sup> Anuario Estadístico de Cuba. Edición 2001. Oficina Nacional de Estadísticas.

región oriental del país, se dan los índices más elevados de endemismos.

En el caso de nuestra fauna tenemos a nivel de especie un endemismo de 15 mamíferos, 22 aves, 43 anfibios y 91 reptiles endémicos<sup>2</sup>. Estos números por sí solos no nos dicen mucho, pero sí cuando decimos que de 46 especies de anfibios 43 se encuentran solamente en Cuba, o en el caso de los moluscos gastrópodos terrestres, que de ellos se conocen 1468 especies y 1381 son solo cubanas. Entre estos últimos se destacan las Polymitas, moluscos arborícolas, cuyas conchas son consideradas como las más bellamente pigmentadas del mundo pues en ellas la naturaleza prácticamente agotó todos sus colores.

Se puede afirmar que los invertebrados, especialmente los insectos, superan en número a las especies de vertebrados. Se considera que por cada vertebrado se encuentren 18 invertebrados, cifra seguramente estimada por debajo de la real ya que grupos tales como las mariposas nocturnas y los escarabajos están poco estudiados.

En la parte marina se registran un total de 963 especies de peces, 58 especies de corales, 160 de esponjas y 68 de gorgonáceos y aunque los endemismos no son un atributo destacable en este medio si se puede referir que las poblaciones en general de estas especies se consideran unos de los principales elementos para la conservación en el medio marino.

**Tabla 1. Diversidad biológica a nivel de especie en la República de Cuba<sup>3</sup>**

DIVERSIDAD DE LA BIOTA CUBANA					
Grupos taxonómicos principales	Cantidad de especies		Ambientes donde se desarrollan		
	Conocidas	Estimadas	Marítimos	Terrestres	Fluviales
VIRUS					
MONERAS Bacteriae	554		533	21	
Cyanophyceae	64	100			64
PROTISTAS Algae	1 632	3 000	760		872
Myxomycota	29	40		29	
Protozoa	1 616		1 273		343
FUNGI Fungi	2 711	40 200	44	2 667	
MYCOPHYCOPHYTA (Liquenes)	988	8 000		988	
PLANTAE Bryophyta	921	1 000		921	
Pteridophyta	500	630		476	24
Gimnospermae	19	20		19	
Angiospermae	6 500	7 000	12	6 038	450
ANIMALIA Porifera	250	600	250		
Coelenterata	160	250	160		
Nematoda	616	1 000	338	278	
Annelida	285	1 000	250	35	
Plathyelminthes	176	200		176	
Mollusca	2 947	3 500	1479	1 405	63
Crustacea	1 181	1 600	981	60	140
Chilopoda	43			43	
Diplopoda	83			83	
Arachnida	1 300	1 800	1	1 287	12
Insecta	7 493	15 000		6 813	680
Equinoderma	393	520	393		
Chaetognata	21	50	21		
Asciacea	76	100	76	33	
Pisces	963	1 200	906		57
Amphibia	46			36	10
Reptilia	121	133	7	112	2
Aves	350		84	200	66
Mammalia	42		3	38	1
TOTALES	32 080		7 571	21 725	2 784

<sup>2</sup> Anuario Estadístico de Cuba. Edición 2001. Oficina Nacional de Estadísticas.

<sup>3</sup> Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba. 1998

## Principales ecosistemas cubanos

### Marinos

En la plataforma insular se desarrollan extensas formaciones coralinas que son consideradas de las más importantes a nivel mundial y en el Caribe. Estas formaciones coralinas, en formas de crestas, arrecifes frontales, promontorios y barras están conformadas por organismos fijos como los corales pétreos, las esponjas, los gorgonáceos, las ascidias y las algas.

Los arrecifes coralinos se encuentran prácticamente en todo el borde de la plataforma de Cuba (más del 95% de esta está bordeada por arrecifes frontales, lo que equivale a más de 3800 Km. de longitud). En Cuba existen varios tipos de arrecifes: de franja (que es el dominante y de los cuales muchos tienen crestas), de parche, de banco sobre fondo fangoso (dominados por *Oculina* y *Cladocora arbuscula*), y bordeando bancos sobre grandes profundidades. En áreas considerables los corales están afectados por mortalidad de corales, por blanqueamiento y enfermedades infecciosas; existe una marcada proliferación de algas a causa de la mortalidad del erizo *Diadema antillarum*; y hay escasez de peces herbívoros y cierto grado de sobrepesca en varias especies, sin embargo, los arrecifes de Cuba en gran parte se encuentran en mejor estado que en muchas áreas del Gran Caribe, sobre todo en lo que respecta a abundancia, tamaño y diversidad de peces. La contaminación orgánica es muy crítica sólo en menos del 2 % de los arrecifes frontales (inmediaciones de la Ciudad de La Habana), aunque en gran parte del norte central de Cuba hay evidencias de niveles de nutrificación algo superiores a los normales. Diferentes niveles de terrazas y otros accidentes submarinos, así como el talud insular o canto del Golfo hace que los mismos constituyan por su espectacularidad, riqueza, estado de conservación y diversa fauna de peces, moluscos y crustáceos que los habitan, uno de los principales valores y atractivos de los mares cubanos.

Menos divulgados pero no por ello menos importantes para el desarrollo de la vida, en la plataforma cubana se desarrollan las praderas de pastos marinos, que constituye junto a arrecifes y manglares la triada de los ecosistemas más ricos y productivos del mar. En ellos predomina la hierba *Thalassia testudinum*, que por su abundancia hace que estos ecosistemas sean conocidos comúnmente como seibadales.

Completan las grandes divisiones de los ecosistemas marinos los fondos blandos o fangosos, los fondos rocosos y los arenales, estos últimos asociados en muchas ocasiones a las playas, de las cuales Cuba presenta algunas de las más bellas y famosas del mundo y que constituyen uno de los principales recursos turísticos del país.

### Humedales

Los humedales cubanos están considerados entre los más importantes del Caribe. Alcanzan su mayor significación en las Ciénagas de Zapata, Delta del Cauto y Lanier. Estos ecosistemas se destacan por su riqueza, productividad y las elevadas concentraciones de avifauna, fundamentalmente acuática y migratoria, así como por la presencia de las dos especies de cocodrilos, Cocodrilo cubano (*Crocodylus rhombifer*) y Cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*).

En los humedales destacan por su extensión e importancia los manglares formados fundamentalmente por cuatro especies: *Rhizophora mangle*, (mangle rojo); *Avicennia germinans* (mangle prieto) y *Laguncularia racemosa* (patabán) y *Conocarpus erecta* (yana).

### Cayerías

Aparecen muy cercanos a los ecosistemas anteriores pero con individualidad muy propia, formadas por más de 4000 pequeñas islas o islotes (cayos) agrupadas en 4 archipiélagos: Canarreos, Sabana Camagüey, Jardines de la Reina y Los Colorados. En estas cayerías predominan los manglares, pero destacamos sus porciones más firmes conformadas por llanuras cársicas en muchos casos con lapiez o "diente de perro", los sistemas de dunas, actuales o fósiles y las colinas que si bien limitan su aparición a solo contados cayos del país, están asociadas por lo común a los mayores valores de biodiversidad y paisajes de estos territorios, con formaciones vegetales que van desde los matorrales xeromorfos costeros hasta los bosques siempreverdes micrófilos y semidecuidos mesófilos.

### Las llanuras

Ya en plena tierra firme de las dos grandes islas del archipiélago cubano (Cuba y la Isla de la Juventud), dos grandes grupos de ecosistemas bien diferenciados por su origen y características pueden ser identificados, las montañas y alturas y las llanuras.

Las llanuras constituyen el paisaje más extendido e históricamente transformado de la geografía

cubana, hasta el punto que en el gran tipo de llanura más común en el país solo se localizan muy aislados, pequeños y a veces alterados fragmentos de los representantes originales de este tipo de relieve, siempre asociados a condiciones edáficas extremas como son las llanuras de arenas blancas silíceas, con alto endemismo florístico y paisajes únicos y aquellas desarrolladas sobre suelos de mal drenaje sobre arcillas, cortezas de intemperismo ferríticas y mocarreros.

Dos tipos de llanuras escapan al patrón anterior, las llanuras costeras calcáreas y los sistemas de terrazas marinas donde las rocas calizas, el "diente de perro" y el poco desarrollo de los suelos han permitido la conservación de los ecosistemas en estado natural. De las primeras se destacan la Península de Guanahacabibes, el eje cársico de la Ciénaga de Zapata y el Sur de la Isla de la Juventud con bosques semidecíduos y siempreverdes, además de matorrales xeromorfos costeros.

Las llanuras aterrazadas o sistemas de terrazas marinas cubanas constituyen uno de los elementos más interesantes y conspicuos de las formas del relieve cubano. Las mismas alcanzan su mayor esplendor en los pseudopericlinales oriental y occidental respectivamente de los macizos montañosos de Nipe - Sagua - Baracoa y la Sierra Maestra, los cuales son considerados en su conjunto los más grandes y conservados del mundo. En ellos se pueden observar hasta 24 niveles de terrazas emergidas que alcanzan los 560 m de altitud con deniveles en ocasiones del orden de los 80 - 100m. En estos sistemas las condiciones extremas ya citadas se agudizan por los grandes escarpes y el clima seco, apareciendo en ellas una secuencia de bosques siempreverdes, matorrales semidesérticos y xeromorfos y bosques semidecíduos con elevados valores de biodiversidad y endemismo.

### **Montañas**

El último de los grandes grupos de ecosistemas cubanos lo constituyen las alturas y montañas, dos formas de relieve genéticamente asociadas entre sí y que si bien desde el punto de vista de su área y altitud no son muy relevantes, sí lo son desde el punto de vista biogeográfico, evolutivo y para la conservación de la biodiversidad.

Cuba presenta cuatro macizos montañosos, La Sierra Maestra, donde aparecen las mayores alturas del país (Pico Turquino, 1974 m), Nipe-Sagua-Baracoa con las mayores cifras de biodiversidad y endemismo, Guamuhaya, en la región central y Guaniguanico en el occidente cubano.

Estos macizos se caracterizan por presentar características muy diferentes asociadas a su historia evolutiva, ubicación, altura, litología, etc. La zonalidad vertical de los paisajes, típica de los ecosistemas de montañas alcanza su mayor esplendor en la Sierra Maestra, con formaciones vegetales como el subpáramo, formación muy local de este macizo, los bosques nublados y los pluviales, así como la diferenciación climática entre las laderas Norte y Sur de la Sierra Maestra, la cual, dada la dirección predominante de los vientos alisios del Noreste y la posición Este-Oeste de la Sierra, provoca la existencia de una vertiente seca al Sur y una húmeda al Norte. En este macizo se encuentra el *Pinus maestrensis*, endémico de este territorio.

La diferenciación climática alcanza su clímax en el otro macizo montañoso oriental, el macizo Nipe Sagua Baracoa, que llega a presentar diferencias en más de 3000 mm de precipitación entre laderas norte - sur separadas por pocas decenas de kilómetros. Estos récords nacionales de pluviosidad y sequía, la antigüedad evolutiva del mismo y el predominio de rocas de antiguas cortezas oceánicas metamorizadas (peridotitas-serpentinitas), unido a lo poco productivo de los suelos hacen de esta macizo el más conservado, biodiverso y endémico de los macizos montañosos cubanos. Aquí alcanzan su máximo esplendor los bosques pluviales cubanos y los matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentinita (Charrascales), además de otras formaciones vegetales como Pinares (de *Pinus cubensis*), bosques siempreverdes y semidecíduos, etc.

En el occidente cubano otro macizo montañoso, Guaniguanico, se destaca por el desarrollo de gigantescas formaciones pétreas de singulares formas, denominadas "mogotes", formadas sobre rocas calizas de antigüedad Jurásica y Cretácica, con grandes desarrollos de sistemas cavernarios y flora y fauna de alto endemismo. La combinación de estas serranías calcáreas con alturas pizarrosas con predominio de pinares (de *Pinus caribaea* y *P. tropicalis*) es una de las principales características de este macizo.

En la región central del país, el macizo de Guamuhaya se caracteriza por ser el más afectado de los macizos cubanos, lo que no le impide poseer sitios donde ya sea sobre litologías calcáreas o sobre esquistos terrígenos se mantienen importantes núcleos de naturaleza conservada.

### **Otros ecosistemas cubanos**

Merecen destacarse antes de finalizar algunos ecosistemas que aunque incluidos de una forma u otra en la clasificación anteriormente referida, caracterizan o se individualizan de modo notable en la naturaleza

cubana. Nos referimos al carso, que ocupa más del 60% del país y sobre el cual se desarrollan miles de cuevas de variado tamaño y desarrollo, cada una de las cuales constituye un mundo único, a los afloramientos serpentiniticos que a lo largo de todo el país forman un eje de cuabales (matorrales xeromorfos espinosos sobre serpentinas), con altos endemismos locales y a las zonas más secas del país, que en el extremo oriental, en la costa sur, conforman un tipo único de paisaje extremadamente xerofilo, también de alto endemismo.

### Establecimiento de prioridades

1. Indique, marcando con una "X" en la columna adecuada, el nivel de prioridad que otorga su país a la aplicación de los diversos artículos, disposiciones y programas pertinentes del trabajo del Convenio.			
Artículo/ Disposición/ Programa de trabajo	Nivel de prioridad		
	Alta	Media	Baja
a) Artículo 5 – Cooperación	X		
b) Artículo 6 - Medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible	X		
c) Artículo 7 - Identificación y seguimiento		X	
d) Artículo 8 – <i>Conservación in-situ</i>	X		
e) Artículo 8(h) - Especies exóticas		X	
f) Artículo 8(j) - Conocimientos tradicionales y disposiciones conexas		X	
g) Artículo 9 – <i>Conservación ex-situ</i>		X	
h) Artículo 10 – Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica		X	
i) Artículo 11 - Incentivos			X
j) Artículo 12 - Investigación y capacitación	X		
k) Artículo 13 - Educación y conciencia pública	X		
l) Artículo 14 - Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso		X	
m) Artículo 15 - Acceso a los recursos genéticos		X	
n) Artículo 16 - Acceso a la tecnología y transferencia de tecnología		X	
o) Artículo 17 - Intercambio de información			X
p) Artículo 18 – Cooperación científica y técnica		X	
q) Artículo 19 - Gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios	X		
r) Artículo 20 - Recursos financieros		X	
s) Artículo 21 - Mecanismo financiero		X	

t) Diversidad biológica agrícola	X		
u) Diversidad biológica forestal	X		
v) Diversidad biológica de aguas continentales			X
w) Diversidad biológica marina y costera	X		
x) Diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas	X		
y) Diversidad biológica de montañas	X		

### Retos y obstáculos a la aplicación

<b>2. Utilice, por favor, la escala indicada a continuación para indicar el nivel de los retos con los que se enfrenta su país en la aplicación de las disposiciones de los artículos del Convenio (5, 6,7, 8, 8h, 8j, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15,16, 17, 18, 19 y 20)</b>	
3 = Retos altos	1 = Retos bajos
2 = Retos medios	0 = Se han superado con éxito los retos
N/A = No aplicable	

Retos	Artículos																		
	5	6	7	8	8h	8j	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
a) Falta de voluntad y apoyo político	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
b) Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos	1	2	2	1	2	2	2	2	3	0	1	3	2	3	3	1	2	3	
c) Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores	1	2	2	1	2	2	0	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	
d) Falta de medidas de precaución y proactivas	0	1	2	2	2	1	0	2	3	0	1	2	2	2	1	1	2	3	
e) Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional	0	2	2	1	2	1	1	2	2	0	1	1	2	2	2	2	3	3	

f) Falta de transferencia de tecnología y experiencia y conocimientos	2	1	2	1	2	1	2	1	1	0	0	2	2	2	1	1	2	2
g) Pérdida de conocimientos tradicionales	1	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	N/A
h) Falta de capacidades adecuadas científicas y de investigación en apoyo de todos los objetivos	1	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0
i) Falta de conocimientos e información accesibles	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
j) Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles	1	1	2	2	3	2	1	2	2	0	2	2	2	1	1	0	2	2
k) No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2
l) Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos	2	2	3	2	3	2	0	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
m) Falta de recursos financieros, humanos y técnicos	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	N/A
n) Falta de incentivos económicos	3	3	3	3	3	3	2	3	N/A	1	N/A	2	3	3	1	1	2	N/A
o) Falta de participación en los beneficios	1	2	N/A	1	3	2	2	2	3	1	1	N/A	3	1	1	1	1	1

p) Falta de sinergias a los niveles nacional e internacional	2	3	3	1	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3
q) Falta de cooperación al mismo nivel entre interesados directos	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2
r) Falta de asociaciones eficaces	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
s) Falta de intervención de la comunidad científica	1	2	2	2	2	1	0	1	2	0	0	2	2	2	1	1	2	1
t) Falta de políticas y leyes adecuadas	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	0	0	3	2	1	0	0	0
u) Pobreza	N/A	1	1	1	N/A	1	N/A	2	2	0	0	1	1	N/A	1	N/A	1	2
v) Presión de la población	1	2	N/A	3	3	N/A	1	3	2	N/A	2	1	1	0	0	0	0	0
w) Pautas de consumo y producción insostenibles	N/A	1	N/A	2	2	2	N/A	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
x) Falta de capacidades en las comunidades locales	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
y) Falta de conocimientos y práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas	2	2	2	1	3	2	0	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
z) Capacidad insuficiente de imposición de la ley	1	2	3	2	3	3	N/A	1	N/A	N/A	N/A	2	N/A	1	1	1	1	2
aa) Desastres naturales y cambios ambientales	0	2	2	2	2	1	2	1	N/A	2	1	3	N/A	N/A	2	2	2	3
bb) Otros elementos (especifique)																		

## Meta 2010

La Conferencia de las Partes, mediante su decisión VII/30, anexo II, decidió establecer un marco provisional para los objetivos y metas, a fin de aclarar lo relativo a la meta mundial 2010 adoptada mediante la decisión VI/26, ayudar a evaluar el progreso logrado hacia la meta y promover la coherencia entre programas de trabajo del Convenio. Se invita a las Partes y gobiernos a elaborar sus propias metas dentro de este marco flexible. Proporcione la información pertinente respondiendo a las preguntas y a las solicitudes que figuran a continuación.

### Casilla III.

<b>Objetivo 1</b>	<b>Promover la conservación de la diversidad biológica de ecosistemas, hábitats y biomas.</b>		
<b>Meta 1.1</b>	<b>Por lo menos se conserva eficazmente el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo.</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• área de manglares que se encuentra bajo monitoreo y/o planes de manejo.</li> <li>• área vital de barreras coralinas bajo monitoreo y programas de conservación.</li> <li>• incremento de la efectividad del manejo en áreas protegidas.</li> <li>• existe un sistema de corredores biológicos u otros esquemas que garantizan la conectividad entre las áreas protegidas y la conservación in situ de la biodiversidad.</li> <li>• se conserva el patrimonio forestal</li> </ul> <p>El Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se ha trazado metas de conservación, que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 % de los tipos de paisajes naturales.</li> <li>• 10 % de la superficie de los paisajes naturales en cada región.</li> <li>• 25 % de cada subtipo de humedal para cada una de las regiones de humedales.</li> <li>• Todas las formaciones vegetales.</li> <li>• 15 % de la plataforma cubana.</li> <li>• 25 % del área de arrecifes coralinos.</li> <li>• 100% de los sitios declarados Monumento Nacional o local por sus valores naturales o paisajísticos.</li> <li>• Representar el 90 % de las especies y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>

a) Agrícola		X	
a. Aguas continentales	X		<p><b>En la Estrategia Ambiental 2005 – 2010:</b> área de manglares que se encuentra bajo monitoreo y/o planes de manejo</p> <p><b>Metas de conservación del Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2003 – 2008:</b> 25 % de cada subtipo de humedal para cada una de las regiones de humedales</p>
b. Marina y costera	X		<p><b>En la Estrategia Ambiental 2005 – 2010:</b> área vital de barreras coralinas bajo monitoreo y programas de conservación</p> <p><b>Metas de conservación del Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2003 – 2008:</b> 15 % de la plataforma cubana y 25 % del área de arrecifes coralinos.</p>
b) Tierras áridas y subhúmedas		X	
c) Forestal	X		<p><b>En la Estrategia Ambiental 2005 – 2010:</b> Se conserva el patrimonio forestal.</p>
d) De montañas	X		<p><b>Metas de conservación del SNAP:</b> 10 % de la superficie de los paisajes naturales en cada región. Todas las formaciones vegetales.</p>
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Principio III. La vía principal de la conservación de la diversidad biológica es la modalidad “in situ”, sin perjuicio del valor de la conservación “ex situ” para la preservación y la reproducción del material genético, tanto de las especies silvestres como de las domesticadas.</p> <p>Las metas de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) están incorporadas al Plan del SNAP 2003 – 2008.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>De 30 tipos de paisajes identificados para Cuba, 13 se encuentran bien representados, 5 están subrepresentados y 3 se consideran no representados en el SNAP cubano, de ellos los principales y más conservados paisajes, ecosistemas y áreas de concentraciones de especies como las montañas, los humedales, las zonas costeras, las cayerías, los pastos marinos y los arrecifes de coral, así como de forma general las especies de vertebrados y la flora espermatófitas de Cuba están en el primer grupo, adecuadamente cubiertos por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y básicamente por las áreas a implementar en el período del Plan 2003-2008, cumpliéndose la mayoría de las metas</p>			

trazadas aunque quedan algunos vacíos importantes que deben ser objeto de atención diferenciada y priorizada.

Las llanuras interiores con suelos fértiles, donde no existen prácticamente remanentes de ecosistemas conservados (fundamentalmente bosques estacionales siempreverdes de llanuras y bosques tropicales latifolios mesófilos) constituyen paisajes casi no representados. En ellos la estrategia a seguir son la búsqueda de relictos para la implementación de pequeñas áreas protegidas en las que el trabajo de restauración de ecosistemas y hábitats sería un componente importante; así como la aplicación de otros conceptos de conservación propios del enfoque biorregional, y el ordenamiento ambiental y territorial, tales como los corredores ecológicos, las zonas de amortiguamiento, la conservación in situ y ex situ de especies amenazadas, así como la implementación de regulaciones específicas a través de esquemas y planes de desarrollo territorial fuera de las áreas protegidas.

Otros paisajes, ecosistemas y áreas de concentraciones de especies endémicas y/o amenazadas, fundamentalmente de la flora, como las sabanas con pinares sobre arenas blancas silíceas, el bosque mesófilo con humedad fluctuante, el bosque tropical mesófilo de baja altitud, el bosque semidecíduo micrófilo de la región de Maniabón, vinculados éstos a las llanuras; los pinares del Occidente del país y los bosques siempreverdes de las zonas de premontañas y alturas de la región oriental, vinculadas ambas a zonas premontañas y de alturas; presentan baja representación en el SNAP. Para estos casos las estrategias más adecuadas es la extensión de las áreas protegidas en zonas aledañas a las ya propuestas, tanto a través de la modificación de sus límites, como por la creación de Áreas Protegidas de Recursos Manejados y Paisajes Naturales Protegidos que las engloben, combinando un enfoque de protección estricta con el uso sostenible tradicional, sin descartar la creación de nuevas áreas y el uso de enfoques biorregionales dentro o fuera del SNAP.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado en el cumplimiento de la Meta.

Lograr asociaciones eficaces.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.

Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.

A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.

No existe un sistema que permita el flujo eficiente de datos e información para evaluar la efectividad de las áreas protegidas. Además, existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes. Se requiere priorizar el cubrimiento de estos vacíos a través de un sistema interconectado y accesible a través de la WEB y dirigido a recopilar la información faltante a todos los niveles (Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas, SIGAP).

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla IV.**

<b>Meta 1.2</b>		<b>Se protegen las áreas de particular importancia para la diversidad biológica</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial		X	
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>Se protegen las áreas de significación nacional en ecosistemas costeros, marinos, dulceacuícolas, subterráneos, agrícolas, forestales, y otros, ya sea mediante el Sistema Nacional de Áreas Protegidas u otras formas de protección, como mediante el establecimiento de lineamientos específicos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos y manglares; y el plan de acción de los Consejos de Cuencas Hidrográficas; entre otros.</p> <p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incrementa el área del territorio nacional comprendida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</li> <li>• Se incrementa el área del territorio nacional comprendida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas Marinas.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. En el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos se establecen objetivos generales, específicos y principios para la acción que están en correspondencia con la meta mundial.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, lineamientos generales para manglares y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas, lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía y el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el Desarrollo Integral de la Montaña y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.

f) De montañas	X	A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?		
a) No		
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacional sobre diversidad biológica		X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		X
Indique los detalles a continuación.		
<p>La meta ha sido incorporada, ya sea como meta en sí, principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba;</p> <p>Principio III. La vía principal de la conservación de la diversidad biológica es la modalidad “in situ”, sin perjuicio del valor de la conservación “ex situ” para la preservación y la reproducción del material genético, tanto de las especies silvestres como de las domesticadas.</p> <p>Ha sido incorporada, además, a la Estrategia Ambiental Nacional, incluso en su nueva proyección 2005 – 2010; a la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>		
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.		

La protección de las áreas de particular importancia para la diversidad biológica se encuentran identificadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, donde existen identificadas 263 áreas de particular importancia, que representan el 22% del territorio nacional. Actualmente se han aprobado legalmente 35 de estas áreas.

Se han designado por la Convención Ramsar 6 valiosos humedales cubanos, aumentando a 1188411 hectáreas la superficie total de área cubierta en el país por dicha Convención; estos seis sitios incluyen una gran variedad de tipos de humedales costeros y mantienen numerosas especies de flora y fauna, algunas de ellas raras o en peligro de extinción. De igual manera, se tienen establecidas 6 Reservas de la Biosfera, que incluye la Península de Guanahacabibes, Sierra del Rosario, Ciénaga de Zapata, Buenavista, Baconao y Cuchillas del Toa, todas sitios de particular importancia y que cubren diversos y valiosos ecosistemas.

En Cuba se han declarado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) diversos sitios de Patrimonio Mundial, entre los que se destacan como áreas de particular importancia para la diversidad biológica dos Sitios de Patrimonio Mundial Natural: El Parque Nacional Desembarco del Granma y el Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

La tendencia es a incrementar el número de áreas aprobadas que pasarían a formar parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. encontrándose en proceso de aprobación 23 nuevas áreas, lo que representan un total de 58 áreas de particular importancia, y éstas cubren el 38% de la superficie del territorio nacional propuesta a proteger en tierra y el 49% de la parte marina.

Por otra parte, se encuentran inscritas en la Lista de Sitios Potenciales para Patrimonio Mundial el Parque Nacional Ciénaga de Zapata y al Sistema Arrecifal del Caribe Cubano. Se encuentran en proceso de evaluación, además, propuestas de áreas protegidas a ser consideradas como Sitios Ramsar y Reservas de la Biosfera.

Tal y como se señala anteriormente, existe una política de trabajo en este sentido, la que se está aplicando a través de los diferentes programas y planes de acción nacionales, entre los que se destaca el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el Programa de Trabajo del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas, que incluye un programa de trabajo específico para biodiversidad, el Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía, el Plan Turquino Manatí para el Desarrollo Integral de la Montaña y el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos. Todos estos planes y programas contienen una serie de actividades y acciones que contribuyen directa e indirectamente a la conservación de las áreas más significativas para la biodiversidad desde el punto de vista nacional.

#### V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

#### VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado en el cumplimiento de la Meta.

Integración y cooperación entre sectores.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Presión de la población.

Lograr asociaciones eficaces.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.

Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.

Desarrollo e implementación de enfoques bioregionales para protección, incluida la protección fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en

bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.

No existe un sistema que permita el flujo eficiente de datos e información para evaluar la efectividad de las áreas protegidas. Además, existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla V.

<b>Objetivo 2</b>	<b>Promover la conservación de la diversidad de las especies</b>		
<b>Meta 2.1</b>	<b>Se restaura y mantiene o reduce la disminución de determinados grupos taxonómicos</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
La meta ha sido incorporada, ya sea como principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba;			
Objetivo 1 b) Desarrollar programas de manejo para taxas, poblaciones, silvestres y			

domesticadas de la biota, incluyendo los ecosistemas y paisajes y con prioridad en las zonas ecológicamente sensibles y amenazadas.

Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Ambiental Nacional, incluso en su nueva proyección 2005 – 2010 y en el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2003 – 2008.

#### IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.

Los Jardines Botánicos de Cuba mantienen un total aproximado de 250 especies silvestres amenazadas bajo cultivo, de un total de 1,170 (20%), además se desarrollan estrategias de conservación integrada ex situ - in situ en un total de 14 especies. En el presente y futuro próximos se trabaja en el incremento de las colecciones y de su calidad mediante la mejor captación de la diversidad genética existente.

La Red de Jardines Botánicos ha realizado 3 Talleres CAMP conjuntamente con SSC/IUCN/CBSG para la categorización y re-categorización de especies cubanas amenazadas, así como un Taller para la categorización de árboles de la flora amenazada. Los datos recopilados en la confección de la Lista Roja de las Plantas Amenazadas de Cuba indican que 1316 especies (el 18,8% de la flora vascular de Cuba) ha sido analizada y que de ello 999 taxones tienen alguna categoría de amenaza. Para la fauna se han desarrollado 4 talleres CAMP en Cuba en los años 1996, 1997, 1998 y 2000. En total se han valorado 55 especies con diferentes grados de amenaza, la mayoría de ellos vertebrados (47), de ellos 9 mamíferos, 7 aves, 18 reptiles, 7 anfibios, 6 peces y 8 invertebrados.

De manera general, a fines de restaurar y mantener o reducir la disminución de determinados grupos taxonómicos, en nuestro país se desarrollan estrategias de conservación integrada ex situ - in situ, se mantienen un gran número de especies con diferentes categorías de amenaza en colecciones ex situ y se llevan a cabo programas de conservación y manejo de especies, estén incluidas o no en áreas protegidas de nuestro Sistema Nacional.

Como un ejemplo específico de programas para el manejo y conservación de especies, pudiéramos señalar el Programa Nacional para el Manejo y Conservación de las Tortugas en Cuba, elaborado y en funcionamiento hace más de ocho años, el que incluye entre otros, los elementos de capturas y regulaciones pesqueras, áreas de captura, programa de investigación y monitoreo de anidación, control de las conchas almacenadas y otros. Este Programa Nacional de manejo no constituye una excepción, pues de acuerdo a la Estrategia Ambiental Nacional en su ciclo estratégico 2005 - 2010, todas las especies sometidas a explotación en Cuba o que lo requieran, por ser especies amenazadas en cualquier categoría, deben contar con un plan de manejo, como ocurre con las especies pesqueras, cocodrilo, las cotorras, los flamencos, los delfines, etc.

#### V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

#### VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado en el cumplimiento de la Meta.

Integración y cooperación entre sectores, así como lograr asociaciones eficaces.

A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas que puedan ser utilizadas eficientemente para el manejo de especies, por todos los actores y a todos los niveles.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración.

Aprobación legal de las áreas protegidas.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Presión de la población.

Falta de medidas proactivas.

Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla VI.

<b>Meta 2.2</b>		<b>Mejora la situación de especies amenazadas</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Por ciento de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción bajo monitoreo y/o régimen de protección.</li><li>• Se crea un marco legal, con su correspondiente listado de especies, para el otorgamiento de los permisos que autorizan los usos de especies de especial protección.</li><li>• En el 2010 todas las especies objeto de explotación cuentan con sus planes de manejo.</li><li>• Se cuenta con un Sistema Nacional de Monitoreo Ambiental sobre los componentes de la diversidad biológica y ecosistemas frágiles, sobre la base de un sistema de indicadores que da respuesta a las necesidades nacionales.</li></ul> <p>El Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se ha trazado metas de conservación, que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Representar el 90 % de las especies y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.</li></ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas, lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, el Programa Nacional Forestal, el Plan

			Turquino – Manatí para el Desarrollo Integral de la Montaña y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>La meta ha sido incorporada, ya sea como principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba;</p> <p>Objetivo 1 b) Desarrollar programas de manejo para taxas, poblaciones, silvestres y domesticadas de la biota, incluyendo los ecosistemas y paisajes y con prioridad en las zonas ecológicamente sensibles y amenazadas.</p> <p>Las metas de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) están incorporadas al Plan del SNAP 2003 – 2008.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>La Red de Jardines Botánicos ha realizado 3 Talleres CAMP conjuntamente con SSC/IUCN/CBSG para la categorización y re-categorización de especies cubanas amenazadas, así como un Taller para la categorización de árboles de la flora amenazada. Los datos recopilados en la confección de la Lista Roja de las Plantas Amenazadas de Cuba indican que 1316 especies (el 18,8% de la flora vascular de Cuba) ha sido analizada y que de ello 999 taxones tienen alguna categoría de amenaza. Para la fauna se han desarrollado 4 talleres CAMP en Cuba en los años 1996, 1997, 1998 y 2000. En total se han valorado 55 especies con diferentes grados de amenaza, la mayoría de ellos vertebrados (47), de ellos 9 mamíferos, 7 aves, 18 reptiles, 7 anfibios, 6 peces y 8 invertebrados.</p> <p>Se desarrollan acciones dirigidas a establecer un programa nacional de documentación, recategorización y recuperación de especies amenazadas, y se han realizado acciones de educación ambiental, concientización y participación ciudadana propiciando el tratamiento del tema en el portal de medio ambiente cubano, los portales provinciales e institucionales y publicaciones electrónicas.</p> <p>Se han establecido programas específicos para la recuperación de especies de fauna, fundamentalmente: cría en granjas de especies de cocodrilo, conservación y manejo de tortugas, corales, almiquí, polymitas; y en flora, a través de los Jardines Botánicos se viene desarrollando un plan de acción de recuperación de un grupo importante de plantas endémicas y amenazadas, destacándose los trabajos realizados con <b><i>Microcycas calocoma</i></b>.</p> <p>El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) cubre en la fauna el 92.4 % de las especies autóctonas consideradas en el análisis de vacíos del Sistema y el 96 % de las endémicas y las amenazadas. En la flora el SNAP cubre el 89 %, 85.3 % y 77 % de las especies autóctonas, endémicas y amenazadas, respectivamente.</p> <p>En las áreas que por el momento se están considerando implementar en el periodo del Plan del SNAP 2003 - 2008 (58 áreas), la situación es similar a la descrita para el diseño del SNAP, pues la fauna cumple las metas con el 85.3 % de las especies representadas (87.7 % y 92 % de endémicas y amenazadas respectivamente) y la flora se encuentra bastante lejana a ellas sobre</p>			

todo en endémicas y amenazadas (73 %, 65 % y 53 % respectivamente según especies autóctonas, endémicas y amenazadas), dada la meta trazada de tener representado el 85 % de las especies con énfasis en las endémicas y las amenazadas. La prioridad está encaminada, entonces, a la búsqueda y diseño de áreas protegidas u otras formas de conservación del SNAP en aquellas áreas con altas concentraciones de especies de la flora endémicas y/o amenazadas y considerar las especies que no se encuentran representadas en áreas protegidas como elementos a tener en presente para la definición de límites, zonas de amortiguamiento y propuestas de nuevas áreas, en el proceso de planificación del sistema nacional.

La tendencia es incrementar las acciones y proyectos relacionados con la recuperación de las especies amenazadas a través de la gestión ambiental y la regulación, así como la consiguiente promulgación de la legislación correspondiente.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Carencia del financiamiento necesario para acometer las investigaciones, programas de manejo y monitoreo de las especies.

No se disponen en muchos casos de líneas base adecuadas como puntos de partida para la determinación de las tendencias de la pérdida de diversidad biológica y la recuperación que se logre mediante la aplicación de las medidas pertinentes.

Se carece de indicadores efectivos y de los procesos e instrumentos de monitoreo necesarios para su desarrollo e implementación.

Introducción de especies exóticas que sustituyen o afectan el funcionamiento de los ecosistemas y especies nativas.

Insuficientes mecanismos regulatorios y de control para prevenir y sancionar actividades ilícitas como la caza y la pesca furtivas, así como el comercio de especies amenazadas y otros recursos de la naturaleza.

Existen importantes vacíos en el conocimiento de importantes grupos taxonómicos, especialmente de nuestra fauna, con la consecuente incapacidad para la toma de medidas necesarias para su conservación y uso sostenible.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración.

Aprobación legal de las áreas protegidas.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Presión de la población.

Falta de medidas proactivas.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla VII.

<b>Objetivo 3</b>	<b>Promover la conservación de la diversidad genética</b>
<b>Meta 3.1</b>	<b>Se conserva la diversidad genética de cultivos, ganado y especies de árboles, peces y vida silvestre recolectadas comercialmente y de otras especies importantes de valor socioeconómico y se mantienen los conocimientos indígenas y locales asociados</b>
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial	

precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial		X	
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica		X	
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		X	
Indique los detalles a continuación.			
Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.			
La meta ha sido incorporada, como acciones de conservación de la variedad genética, en la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba.			
Se trata como prioridad dentro de la Estrategia Ambiental del Ministerio de la Agricultura.			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>La conservación de la diversidad de recursos fitogenéticos se desarrolla a través del trabajo de conservación en los Bancos de germoplasmas, la conservación <i>in situ</i> en las áreas protegidas, así como la conservación <i>in situ</i> de plantas cultivadas en sistemas de fincas, fundamentalmente vinculadas al uso que de ellas hacen los campesinos y las comunidades locales, tanto en la alimentación, salud, combustible, vivienda, etc. Son utilizadas ampliamente las potencialidades que ofrecen los huertos caseros en las comunidades locales, así como el conocimiento tradicional, con el objetivo de la preservación de esta diversidad genética. La Comisión Nacional de Recursos Genéticos identificó especies, razas y variedades domesticadas en huertos familiares, para establecer el monitoreo de su variabilidad, y pretende establecer un plan de acción para diversificar los recursos genéticos de uso comercial.</p> <p>El Programa Nacional para la Conservación y Manejo de los Recursos Fitogenéticos, en Cuba, tiene como principal objetivo el desarrollo de un trabajo integrado en recursos fitogenéticos en todas las instituciones que preservan germoplasma en el país. Las acciones principales de este programa son las siguientes:</p>			

- Apoyar el mantenimiento de las colecciones *ex situ* ya existentes.
- Apoyar el monitoreo de la estabilidad de las colecciones *in Vitro*.
- Apoyar la regeneración de las accesiones de las colecciones *ex situ* que están amenazadas de erosión.
- Apoyar la renovación de las colecciones vivas.
- Mantener y establecer colecciones duplicadas sobre la base del establecimiento de colecciones "núcleo".
- Establecer nuevas colecciones *in Vitro* cuando sean necesarias y posibles.
- Incrementar las actividades de colecta, orientada a propósitos especiales.
- Incrementar el herbario de especies cultivadas.
- Promover la introducción de nuevo germoplasma, especialmente de especies silvestres relacionadas.
- Incrementar las colecciones *ex situ* con especies infrautilizadas que tienen un potencial futuro.
- Continuar el estudio e inventario de recursos fitogenéticos.
- Promover la recuperación de los recursos fitogenéticos tradicionales con adaptación local.
- Continuar la conservación *in situ* de plantas silvestres y endémicas cubiertas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Diversificar la producción agrícola a través del uso de los diferentes recursos fitogenéticos y el mercadeo de las especies infrautilizadas.
- Apoyar la producción y distribución de semillas a través del apoyo a los sistemas formales e informales de reproducción de semillas.

Independientemente de la existencia de un sistema nacional de recursos fitogenéticos en el contexto nacional, muy vinculado a éste y facilitando el trabajo organizativo de mismo, se ha creado el Grupo de Prospección de Demandas Tecnológicas sobre los recursos fitogenéticos del Ministerio de la Agricultura, que pretende impulsar el trabajo de las instituciones que custodian germoplasma.

Con relación a los recursos zoogenéticos, se han determinado cuales son las prioridades para la elaboración de un Programa Nacional Mejorado de Conservación y Utilización Sostenible de estos recursos, siendo los siguientes:

- Optimizar la aplicación de los sistemas de identificación, información y registro en las distintas especies, que permitan la correcta evaluación genética individual.
- Optimizar los programas de mejora genética con el uso de tecnologías de avanzada en las especies y razas en que estén instrumentados y comenzar su aplicación en aquellas que no lo tienen.
- Integrar de forma más armónica los programas de mejora con los estratos comerciales, de modo que se difunda el progreso genético y respondan al objetivo de incrementar la producción de alimentos para la población. Esto es especialmente importante en aquellas especies vinculadas a la agricultura familiar.
- Mantener una diversidad adecuada de genotipos en todas las especies que respondan a los diferentes sistemas de producción del país bajo principios de sostenibilidad.
- Establecer una estrategia que garantice la replicación estratégica de las razas a fin de preservarlas ante cualquier contingencia.
- Priorizar la conservación *in situ* de algunos recursos.
- Elaborar el Plan de Conservación *ex situ* (semen, embriones, tejidos) de los genofondos priorizados, preservando la variabilidad genética.
- Utilizar las técnicas de genética molecular para la evaluación y caracterización de los recursos zoogenéticos.
- Revisar de manera inmediata las políticas de formación de profesionales y técnicos

agropecuarios a fin de lograr un egresado que responda a las necesidades de la explotación y manejo de los recursos animales.

- Impulsar la capacitación de los criadores a todos los niveles, sobre temas relacionados con la genética poblacional, con especial énfasis en aquellos dedicados a la crianza familiar.
- Posibilitar la capacitación en las técnicas modernas de la teoría de conservación de los Recursos Zoogenéticos con pequeñas poblaciones, pues actualmente no se cuenta con el personal necesario para estos fines.
- Incrementar la divulgación sobre la conservación, manejo, utilización y mejora de los recursos zoogenéticos desde el nivel del criador simple a los profesionales, técnicos, investigadores, estudiantes y funcionarios; dirigida a ampliar el nivel de conocimiento a todos los niveles. Esto se utilizará además, para la sensibilización de los factores que definen las políticas y asignación de recursos.
- Diseñar una política económica que permita la justa valoración de la calidad genética de los Recursos Zoogenéticos, que motive el desarrollo de los programas genéticos que se ejecuten. Dada la no competitividad de las razas criollas, es necesario para su conservación estimular la tenencia y multiplicación de estos genotipos a aquellos criadores que las explotan.
- Establecer el marco legal que garantice la protección de los Recursos Zoogenéticos, evitando la destrucción de valiosos genofondos criollos y genotipos localmente adaptados.
- Impulsar la elaboración de proyectos regionales o internacionales que brinden soporte financiero a la conservación y utilización de los recursos zoogenéticos.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Fuerte limitación de los recursos financieros para el mantenimiento de los rebaños zoogenéticos existentes. Esto obstaculiza la alimentación, las condiciones de tenencia, la introducción de mejoras tecnológicas y la estimulación económica a los criadores, entre otros aspectos.

Resulta crítica la situación de personal calificado en la actividad de la Genética que de forma general, no tiene relevancia en estos momentos. Se debe accionar con urgencia, en la capacitación del personal técnico disponible y la incentivación de los jóvenes para garantizar su permanencia en esta esfera, buscando los mecanismos de estimulación que sean necesarios.

Un aspecto muy importante es la carencia de un soporte legal que garantice la protección y el desarrollo de los recursos genéticos autóctonos y criollos, que por su baja productividad, a pesar de su adaptabilidad al ambiente, no siempre resultan atractivos a los productores.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla VIII.

<b>Objetivo 4</b>	<b>Promover el uso y el consumo sostenibles.</b>
<b>Meta 4.1</b>	<b>Productos basados en la diversidad biológica obtenidos de fuentes que son administradas de forma sostenible y esferas de producción administradas en consonancia con la conservación de la diversidad biológica</b>
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) No	
b) Sí, la misma que la meta mundial	

c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han aplicado tecnologías y sistemas de manejo dirigidos a la sostenibilidad agraria en hectáreas beneficiadas de los suelos productivos del país .</li> <li>• 1 millón de hectáreas de bosques se encuentran bajo el Sistema Nacional de Criterios e Indicadores del Manejo Forestal Sostenible.</li> <li>• Se cuenta en el 2010 con planes de manejo forestal en todas las áreas que así lo requieren.</li> <li>• Se desarrolla la Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>• En el 2010 todas las especies objeto de explotación cuentan con sus planes de manejo.</li> <li>• Se cuenta en el 2008 con una estrategia pesquera económica y ambientalmente sostenible.</li> <li>• Están aprobadas y se aplican con regularidad, las metodologías para la Evaluación de Impacto Estratégica de Planes y Programas y se ha probado su aplicación en los sectores del turismo, la pesca, el manejo de suelos, manejo forestal, recursos hídricos y la minería.</li> </ul> <p>En el Programa Forestal Nacional, aparece como una de sus metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El manejo sustentable de los recursos forestales existentes (348.7 mil ha de plantaciones y 223.4 miles de ha de bosques naturales), así como también de las futuras plantaciones, con el fin de satisfacer las necesidades de la economía para contribuir al crecimiento económico sostenido del país.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la

			Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.</p> <p>Principio V. Los procesos de desarrollo deben armonizarse con los objetivos del uso sostenible y la conservación de la Diversidad biológica, al tiempo que se incorpora la sociedad a la toma de decisiones.</p> <p>Han sido incorporadas como principios, objetivos o acciones específicas en las estrategias territoriales y sectoriales, con particular énfasis en aquellos organismos productivos (Ministerio de la Pesca, Ministerio de la Agricultura, Ministerio de la Industria Básica, entre otros).</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>Los organismos productivos en sus respectivas estrategias han identificado las acciones a desarrollar para garantizar la utilización sostenible de los recursos de la diversidad biológica, entre lo que se destaca el Programa Nacional Forestal y los Acuerdos de la Comisión Consultiva de Pesca, así como las acciones del Programa Nacional de Agricultura Urbana y del Plan Turquino Manatí para el desarrollo integral de la montaña. Se destaca además, el trabajo del Grupo Nacional de agricultura sostenible y la Comisión Nacional de Recursos Genéticos.</p> <p>Productos basados en la diversidad biológica obtenidos de fuentes que son administradas de forma sostenible y esferas de producción administradas en consonancia con la conservación de la diversidad biológica, se regulan a través de legislaciones específicas, tales como es Decreto Ley No. 164, Reglamento de Pesca; la Ley No. 85, Ley Forestal y un conjunto de Resoluciones del Ministerio de la Agricultura a través de los cuales se han establecido los principios para la gestión de estos productos.</p> <p>De igual manera se viene trabajando en las regulaciones y el control de productos derivados de</p>			

especies controladas en el comercio internacional, destinados fundamentalmente a las prácticas de la artesanía local.

La tendencia es a incrementar la producción a partir de fuentes administradas conforme al Convenio de Diversidad Biológica con un estricto control y un sistema de monitoreo que garanticen que estos productos se obtienen respetando el principio de uso sostenible; se implementan las recomendaciones de las Comisiones Consultivas de Pesca, la Comisión Nacional de Recursos Forestales, los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; y la Comisión Nacional del Plan Turquino Manatí para el desarrollo integral de la montaña.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

La disponibilidad de recursos financieros para desarrollar investigaciones y estudios, para ejecutar a corto plazo inversiones de mediana y gran envergadura en la solución de algunos problemas como por ejemplo, la construcción y puesta en marcha de sistemas de tratamientos de residuales eficientes en plantas de procesamiento industrial de muchos años de explotación; etc.

Insuficiente priorización de la actividad de protección del medio ambiente ante el riesgo de incumplir compromisos productivos que arrojan medianos resultados a corto plazo.

Falta de transferencia de tecnología .

Falta de capacitación, información y educación ambiental de directivos, técnicos y trabajadores, los que no siempre tienen una preparación adecuada.

Complejidad en la búsqueda de soluciones a los impactos ambientales negativos producto de la existencia de tecnologías obsoletas y no limpias.

Limitada participación de interesados directos.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores .

Falta de medidas proactivas .

Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.

La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.

Falta de incentivos económicos.

Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.

Falta de asociaciones eficaces.

Presión de la población.

Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla IX.**

<b>Meta 4.2</b>	<b>Reducir el consumo insostenible de los recursos biológicos o el consumo que afecta a la diversidad biológica</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han aplicado tecnologías y sistemas de manejo dirigidos a la sostenibilidad agraria en hectáreas beneficiadas de los suelos productivos del país .</li> <li>• 1 millón de hectáreas de bosques se encuentran bajo el Sistema Nacional de Criterios e Indicadores del Manejo Forestal Sostenible.</li> <li>• Se cuenta en el 2010 con planes de manejo forestal en todas las áreas que así lo requieren.</li> <li>• Se desarrolla la Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>• En el 2010 todas las especies objeto de explotación cuentan con sus planes de manejo.</li> <li>• Se cuenta en el 2008 con una estrategia pesquera económica y ambientalmente sostenible.</li> <li>• Están aprobadas y se aplican con regularidad, las metodologías para la Evaluación de Impacto Estratégica de Planes y Programas y se ha probado su aplicación en los sectores del turismo, la pesca, ,el manejo de suelos, manejo forestal, recursos hídricos y la minería.</li> </ul> <p>En el Programa Forestal Nacional, aparece como una de sus metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El manejo sustentable de los recursos forestales existentes (348.7 mil ha de plantaciones y 2 223.4 miles de ha de bosques naturales), así como también de las futuras plantaciones, con el fin de satisfacer las necesidades de la economía para contribuir al crecimiento económico sostenido del país.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

c) Marina y costera	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) No	
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica	X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales	X

Indique los detalles a continuación.

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.

Principio V. Los procesos de desarrollo deben armonizarse con los objetivos del uso sostenible y la conservación de la Diversidad biológica, al tiempo que se incorpora la sociedad a la toma de decisiones.

Han sido incorporadas como principios, objetivos o acciones específicas en las estrategias territoriales y sectoriales, con particular énfasis en aquellos organismos productivos (Ministerio de la Pesca,

Ministerio de la Agricultura, Ministerio de la Industria Básica, entre otros).

IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.

El Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, incluye en los aspectos relativos a la planificación territorial, las consideraciones que tengan en cuenta la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica, así como revitalizar los proyectos de Ordenamiento Forestal, incluyendo los aspectos relativos a la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica e instrumentarlos a partir de la compatibilización con los sectores socioeconómicos del territorio. Igualmente, refleja la necesidad de promover y perfeccionar el desarrollo del ecoturismo como vía para incentivar económica y socialmente la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica; así como la promoción de la introducción y aplicación de técnicas específicas que permitan el uso sostenible y garanticen un mejor aprovechamiento de la misma.

Existe un control sobre las actividades donde se utilizan recursos de la diversidad biológica, para garantizar que estas se realicen conforme los principios del Convenio y por tanto se han establecido mecanismos para desestimular el uso irracional de estos recursos tal es el caso de los mecanismos financieros que incluyen los impuestos sobre la utilización de recursos de la diversidad biológica establecidos en la Ley de Inversión Extranjera (Ley 77/94), el impuesto sobre la utilización de la Bahía de La Habana y el impuesto sobre el uso de los recursos forestales.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

La disponibilidad de recursos financieros para desarrollar investigaciones y estudios, para ejecutar a corto plazo inversiones de mediana y gran envergadura en la solución de algunos problemas como por ejemplo, la construcción y puesta en marcha de sistemas de tratamientos de residuales eficientes en plantas de procesamiento industrial de muchos años de explotación; etc.

Insuficiente priorización de la actividad de protección del medio ambiente ante el riesgo de incumplir compromisos productivos que arrojan medanos resultados a corto plazo.

Falta de transferencia de tecnología.

Falta de capacitación, información y educación ambiental de directivos, técnicos y trabajadores, los que no siempre tienen una preparación adecuada.

Complejidad en la búsqueda de soluciones a los impactos ambientales negativos producto de la existencia de tecnologías obsoletas y no limpias.

Limitada participación de interesados directos.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.

Falta de medidas proactivas.

Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.

La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.

Falta de incentivos económicos.

Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.

Falta de asociaciones eficaces.

Presión de la población.

Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla X.**

<b>Meta 4.3</b>	<b>Ninguna especie de flora o fauna silvestre en peligro por razón del comercio internacional</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias			

pertinentes?	
a) No	
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica	X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales	X
Indique los detalles a continuación.	
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Han sido incorporadas como principios, objetivos o acciones específicas en las estrategias territoriales y sectoriales, con particular énfasis en aquellos organismos productivos (Ministerio de la Pesca, Ministerio de la Agricultura, Ministerio de la Industria Básica, entre otros).</p>	
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.	
<p>Desde 1990 que Cuba es parte del Convenio Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), ha creado los marcos institucionales y legales para controlar esta actividad, el Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA) actúa como Autoridad Administrativa, coordinando sus acciones con los sistemas de inspección estatal del país y la Aduana General de la República, se promulgó la Resolución No. 87/96 que es el Reglamento para la presentación y obtención de los permisos CITES.</p> <p>Se creó un Grupo Nacional para CITES en el que participan las instituciones principales vinculadas a esta esfera y donde se analizan las actividades nacionales y las posiciones a seguir dentro de la Convención.</p> <p>Se han realizado acciones directas entre el Ministerio de la Pesca y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) para controlar el comercio internacional de especies, estableciéndose las disposiciones normativas al respecto.</p> <p>Se viene realizando un trabajo cooperado con la Aduana General de la República para el control en frontera y con las autoridades de los Organismos de la Administración Central del Estado por la importancia del trabajo de control en frontera y se controla la producción y comercio interno, incluyendo la utilización de estas especies para trabajos de los artesanos asociados en la Asociación Nacional de Creadores y Artesanos.</p> <p>La tendencia es a incrementar el control en fronteras y regular el comercio nacional, incrementar la investigación científica, dando prioridad a las especies que más lo requieran y por tanto disminuir la amenaza sobre las especies por el comercio internacional.</p>	
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.	
<p>Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.</p>	
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.	
<p>La capacitación de los inspectores de aduanas y el financiamiento para los medios.</p> <p>Falta de capacitación, información y educación ambiental en todos los sectores.</p> <p>Falta de medidas proactivas.</p> <p>La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.</p> <p>Falta de incentivos económicos.</p> <p>Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.</p> <p>Falta de asociaciones eficaces.</p> <p>Presión de la población.</p> <p>Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.</p> <p>Se carece de indicadores efectivos y de los procesos e instrumentos de monitoreo necesarios para su</p>	

desarrollo e implementación.

Insuficientes mecanismos regulatorios y de control para prevenir y sancionar actividades ilícitas como la caza y la pesca furtivas, así como el comercio de especies amenazadas y otros recursos de la naturaleza.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla XI.**

<b>Objetivo 5</b>	<b>Reducir las presiones de la pérdida de hábitats, del cambio y degradación del uso del suelo y del uso insostenible del agua.</b>		
<b>Meta 5.1</b>	<b>Se disminuye el ritmo de pérdida y de degradación de los hábitats nacionales</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial		X	
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional

			de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Los elementos que conforman este objetivo y esta meta mundial son elementos claves en la política y estrategia ambiental cubana, pues tanto la pérdida de la diversidad biológica (que tiene entre sus principales causas la fragmentación o destrucción de hábitat), como la degradación del suelo, la contaminación y el manejo inadecuado del agua; están identificados entre los cinco principales problemas ambientales en Cuba, lo que significa que la mayor parte del trabajo ambiental va en esa dirección, pues constituyen prioridades nacionales.</p> <p>Ha sido incorporada, además, a la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción; en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>Para disminuir la pérdida o degradación de hábitat se utilizan varios instrumentos de gestión ambiental mediante los cuales se prevén los impactos de las nuevas obras, proyectos o actividades y se controla el cambio del uso de suelo; entre estos se destacan el proceso de microlocalización que se ejecuta y dirige por el Instituto Nacional de Planificación Física; el proceso de evaluación de impacto ambiental y el otorgamiento de las licencias ambientales dirigidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.</p> <p>Existe en Cuba en funcionamiento un Programa Nacional de Cuencas Hidrográficas, que considera como elementos claves el suelo, el agua, la reforestación y la diversidad biológica. También se encuentran en ejecución el Programa Nacional para la Conservación y Mejoramiento de los Suelos, el Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía y el Programa Forestal Nacional, con la meta de actualizar el Plan de Ordenamiento a nivel nacional.</p> <p>Como elemento muy importante en todo este trabajo y especialmente en los relacionado con la reducción de la pérdida o deterioro de hábitat, debe mencionarse el trabajo de fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que cuenta también con el apoyo financiero mediante un Programa GEF en ejecución.</p> <p>Dentro de todos estos programas se han desarrollado y se desarrollan una serie de proyectos con apoyo financiero nacional a través del Fondo de Ciencia y Técnica, del Fondo Nacional de Medio Ambiente y del Fondo Nacional para el Desarrollo Forestal y algunos de ellos con apoyo financiero</p>			

internacional a través de mecanismos dentro del Sistema de Naciones Unidas, otros mediante colaboración bilateral y multilateral y en la actualidad se trabaja en la etapa de PDF de una asociación de proyectos con financiamiento GEF, con el objetivo de fortalecer el Programa Nacional de Suelos y la implementación del Plan de Acción Nacional.

Se han elaborado programas para conservar, rehabilitar y/o restaurar paisajes, ecosistemas y hábitats afectados por extracción de materiales, erosión, salinización y otras causas que afecten la Diversidad Biológica. Igualmente, se realizó la caracterización biológica de los suelos, asegurando donde sea necesario la ejecución de un plan de manejo para la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica. Se elaboran programas para la restauración de zonas costeras degradadas y de las cuencas hidrográficas.

Recientemente fue creado el Grupo Cubano de Restauración Ecológica (GCRE) adscrito a la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF), el cual ha elaborado un Curso Internacional sobre los Principios Teórico-prácticos de la Restauración Ecológica. El curso persigue como objetivo general "Actualizar y elevar el nivel de conocimientos en aspectos teórico - práctico sobre manejo de la flora, la fauna silvestre, y otros elementos del ecosistema para desarrollar sobre bases científicas, la restauración de ecosistemas degradados".

Objetivos específicos

1. Desarrollar sobre la base del marco teórico y metodológico para restauración ecológica desarrollado por GCRE, la visión general sobre la aplicación de la técnica de restauración.
2. Conocer la estrategia metodológica y aspectos teóricos necesarios para la confección de la línea base de un proyecto de restauración ecológica, sobre la base de la realización de estudios de flora, vegetación, fauna y otros elementos del ecosistema en áreas naturales.
3. Conocer las bases teórico - metodológicas de los elementos de silvicultura necesarios para garantizar el manejo correcto de los elementos naturales objeto de estudio (suelos, bosques, viveros, fuego, etc.)
4. Conocer los aspectos teóricos - metodológicos para la realización de estudios ecológicos en ecosistemas naturales.
5. Vincular los aspectos teóricos con actividades prácticas que refuercen los conocimientos adquiridos.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Los mayores retos se encuentran en la necesidad de implementar la evaluación estratégica ambiental, lo que permitiría evaluar los impactos para paisajes, ecosistemas o regiones y no puntualmente como se realiza en la actualidad;

Necesidad de integración entre los diferentes sectores nacionales para lograr un desarrollo armónico, ambientalmente sostenible, revertir la situación actual de deterioro y afectación de los suelos y lograr el incremento de su productividad y revertir la situación que presenta el recurso agua, mediante las vías fundamentales de la protección y manejo adecuado del agua.

Falta de medidas proactivas.

La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.

Falta de incentivos económicos.

Falta de asociaciones eficaces.

Presión de la población.

Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

Se carece de indicadores efectivos y de los procesos e instrumentos de monitoreo necesarios para su desarrollo e implementación.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla XII.**

<b>Objetivo 6</b>	<b>Controlar las amenazas de las especies exóticas invasoras.</b>		
<b>Meta 6.1</b>	<b>Trayectos controlados para posibles especies exóticas invasoras</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran establecidos Estrategias y Planes Operativos para el control de especies exóticas, con la implementación de al menos el 80% de sus acciones.</li> <li>• Se cuenta con un Programa para el manejo de las especies de plantas invasoras.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

d) Tierras áridas y subhúmedas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?		
a) No		
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica		X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		X
Indique los detalles a continuación.		
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores, objetivos y acciones, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Ha sido incorporada, además, al Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>		
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.		
<p>En cuanto a la importación e introducción en el medio ambiente de especies nuevas sujetas a regulaciones especiales, le corresponde decidir al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en coordinación con el Ministerio de Agricultura, para lo cual tendrán en cuenta entre otros, los riesgos para la salud humana, para el medio ambiente y/o para las demás especies, prohibiendo en determinados casos la importación de algunas de ellas.</p> <p>El Decreto Ley 190 de 1999 “De la Seguridad Biológica”, establece los preceptos que regulan el uso, la producción, y las liberaciones al medio ambiente de agentes biológicos, organismos y fragmentos de éstos. En este sentido, dispone las obligaciones de los órganos que tienen a su cargo instalaciones</p>		

y áreas de liberación, las cuales están sometidas a procesos de evaluación, gestión de riesgos e inspección ambiental estatal.

En cuanto a los organismos genéticamente modificados, la Resolución No 111/96 otorga la protección al Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB), el que de conjunto con otros centros tomará las medidas encaminadas a controlar la introducción de organismos genéticamente modificados para lo que se tendrá en cuenta la naturaleza, ambiente y los efectos ambientales resultantes de la introducción.

A nivel nacional, el Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB) de conjunto con el Centro Nacional de Sanidad Vegetal y el Centro Nacional de Sanidad Animal; tienen elaborados sistemas para seguirles la pista a las especies exóticas invasoras.

Algunas Áreas Protegidas afectadas por especies exóticas invasoras, a través sus Planes de Manejo y sus Planes Operativos, ejecutan acciones de manejo para tratar de controlar y erradicar dichas especies y restaurar los ecosistemas afectados por éstas. Las principales especies exóticas invasoras sobre las que se ejecutan acciones de manejo en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas son el Marabú, la Melaleuca, la Casuarina, el perro y el gato jíbaros.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Aunque el Fondo Forestal y otros fondos han financiado acciones para el manejo y erradicación de especies invasoras y el control de plagas y enfermedades aún resultan insuficiente, encontrándose los mayores retos en este sentido.

No existen estudios científicos suficientes que sustenten los proyectos de manejo.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Falta de medidas de precaución y proactivas.

Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de biodiversidad a otros sectores.

No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.

La pérdida de la diversidad biológica y los correspondientes bienes y servicios que proporciona, no es comprendida adecuadamente ni está soportada por documentos.

Falta de participación en los beneficios.

Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.

Falta de asociaciones eficaces.

Falta de políticas y leyes adecuadas, además de capacidad insuficiente de imposición de la ley.

Presión de la población.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla XIII.**

<b>Meta 6.2</b>		<b>Planes de gestión establecidos para importantes especies exóticas que amenacen a los ecosistemas, hábitats o especies</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran establecidos Estrategias y Planes Operativos para el control de especies exóticas, con la implementación de al menos el 80% de sus acciones.</li> <li>• Se cuenta con un Programa para el manejo de las especies de plantas invasoras.</li> </ul>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia

			Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus metas y acciones específicas para especies exóticas; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores, objetivos y acciones, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Ha sido incorporada, además, al Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>Se implementan medidas de mitigación de los impactos negativos producto de la introducción de especies y se establecen mecanismos para el control de la diseminación de los recursos genéticos exóticos, con la revisión por parte del Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB) de todas las solicitudes de introducción de especies exóticas, aceptando sólo aquellas que tienen condiciones de confinamiento muy seguras y que no impliquen impactos negativos en nuestros ecosistemas.</p> <p>El CSB, a través de su sistema legal, y como elemento de base fundamental de trabajo, ha mantenido como un objetivo priorizado la evaluación de riesgos, llevada a cabo a través del análisis</p>			

de expedientes con diferentes solicitudes, relacionadas tanto con introducción de especies exóticas, investigación y liberación de organismos no modificados.

El permiso ambiental que se otorga para la introducción de especies exóticas incluye un plan de monitoreo y seguimiento, por lo que existen algunos planes de gestión financiados por los Fondo Forestal y otros fondos dirigidos a la gestión de estas especies, entre las que se encuentra el marabú, los perros jíbaros, los gatos y otros. Se ejecuta además, un plan de acción dirigido por el Ministerio de la Industria Pesquera para la gestión adecuada y la mitigación de los impactos creados por la liberación involuntaria al medio de *clarias*, en el que participan el Ministerio de la Agricultura, y otras entidades del Gobierno.

En áreas protegidas se tiene conciencia de los riesgos que plantea a los ecosistemas, hábitat o especies la introducción de especies exóticas invasoras por lo que esto es considerado en los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas afectadas por dichas especies exóticas. A través del Proyecto GEF de Fortalecimiento del SNAP, se desarrollan acciones para la erradicación de especies exóticas seleccionadas que afectan especies o ecosistemas de alto valor.

En aras de iniciar acciones para controlar las amenazas que representan las especies exóticas invasoras para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, éste se ha trazado, entre las acciones de su Plan 2003 – 2008 las siguientes:

1. Preparar estrategias detalladas y planes operativos para el control de especies invasoras seleccionadas, siguiendo técnicas evaluativas y consultas a los actores implicados.
2. Establecer un sistema de investigación, monitoreo y manejo adaptativo.
3. Establecer la capacidad técnica y operativa para controlar especies invasoras seleccionadas.
4. Establecer la capacidad técnica y operativa para rehabilitar áreas en las que ha sido eliminada la vegetación invasora.
5. Elevar la concientización en todos los niveles en relación con la amenaza que representa la bioinvasión para la integridad ecológica de los ecosistemas, y la factibilidad de las opciones de manejo.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Los mayores retos para el logro de esta meta se encuentran en lograr que este tema constituya una prioridad de país.

Lograr que funcionen a plena capacidad a nivel nacional, los mecanismos de control y las regulaciones establecidas.

Poder contar en los próximos cinco años con planes de gestión para las más importantes especies introducidas en el país, valorando su importancia bajo el indicador de su incidencia y su impacto ambiental sobre la diversidad biológica cubana.

Falta de financiamiento y de transferencia de tecnología.

Capacitación de los especialistas en técnicas de manejo de determinadas especies.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Falta de medidas de precaución y proactivas.

Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de biodiversidad a otros sectores.

No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.

La pérdida de la diversidad biológica y los correspondientes bienes y servicios que proporciona, no es comprendida adecuadamente ni está soportada por documentos.

Falta de participación en los beneficios.

Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.

Falta de asociaciones eficaces.

Falta de políticas y leyes adecuadas, además de capacidad insuficiente de imposición de la ley.

Presión de la población.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XIV.

<b>Objetivo 7</b>	<b>Responder a los desafíos a la diversidad biológica provenientes del cambio climático y la contaminación.</b>		
<b>Meta 7.1</b>	<b>Mantener y mejorar la capacidad de los componentes de la diversidad biológica para adaptarse al cambio climático</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con un Plan de medidas para la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.</li> <li>• Se cuenta con Sistema de Alerta temprana.</li> <li>• Se tienen planes para la rehabilitación y mitigación de los efectos provocados por desastres naturales sobre los recursos naturales.</li> </ul> <p>Entre las metas de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción se contempla: evaluar los efectos locales, interacciones relativas a los cambios climáticos globales y al clima local, en todos los aspectos referentes al manejo, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.</p>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A Través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su

			Plan para el período 2003 – 2008.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía y el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, el Programa Nacional Forestal y el Plan Turquino – Manatí.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y el Plan Turquino - Manatí para el desarrollo integral de las montañas.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aparece como meta de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>En el país se desarrolla un Programa Nacional de Ciencia y Técnica denominado “Los Cambios globales y la evolución del medio ambiente cubano”, dentro del que se desarrollan un gran número de proyectos relacionados con el estudio y gestión de los recursos biológicos y su adaptación al cambio climático. Además, en el contexto del Programa Nacional de Ciencia y Técnica de Mejoramiento Vegetal, se han desarrollado numerosos proyectos con el objetivo de obtener variedades tolerantes a factores estresantes.</p> <p>Por otra parte debemos señalar que Cuba viene participando activamente en el Panel Intergubernamental (IPCC) para el cambio climático y en los proyectos Interamericanos para el Estudio del Cambio Climático Global. Se participa en el proyecto sobre la influencia del Cambio Global en la diversidad biológica. Se ha fortalecido la capacidad institucional para el estudio del cambio climático, creándose el Centro Nacional del Clima.</p> <p>Se han desarrollado en el país una serie de trabajos de investigación vinculando los efectos del cambio climático, identificando las áreas de mayor riesgo en el país y las causas y efectos principales del cambio para la población, para la agricultura, para las zonas costeras y marinas, para los principales ecosistemas y por ende para la biodiversidad. Los resultados de las investigaciones se han incorporado al los planes de desarrollo y los planes de acción de los diferentes Organismos de la Administración Central del Estado.</p> <p>Se trabaja desde hace algún tiempo en las medidas de mitigación, elemento bastante complejo, especialmente en un país insular.</p>			
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.			
Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.			
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.			

Los retos son realmente muy grandes, pasando por una fuerte necesidad de apoyo financiero, aunque en gran medida se dispone de un potencial humano relativamente capacitado.

Especialmente importante son los retos para la diversidad costero y marina, para la biodiversidad agrícola y para la biodiversidad de montaña.

Falta de transferencia de tecnología.

Falta de información accesible.

Falta de medidas proactivas.

Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.

La pérdida de la diversidad biológica y los correspondientes bienes y servicios que proporciona, no es comprendida adecuadamente ni está soportada por documentos.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XV.

<b>Meta 7.2</b>		<b>Reducir la contaminación y sus impactos en la diversidad biológica</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han identificado 5 problemas ambientales principales, entre los que se encuentra la contaminación. Para este problema se han proyectado objetivos estratégicos para el período, siendo éstos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir, reducir y controlar la contaminación provocada por el vertimiento inadecuado de residuales líquidos, incrementando su reuso y tratamiento y minimizando su generación.</li> <li>• Prevenir, reducir y controlar la contaminación provocada por el manejo inadecuado de desechos sólidos.</li> <li>• Prevenir, reducir y controlar la contaminación originada por las emisiones a la atmósfera.</li> <li>• Lograr el manejo seguro de los productos químicos a lo largo de su ciclo de vida.</li> <li>• Minimizar el impacto ambiental de la actividad de Exploración y Producción de petróleo a los sistemas asociados.</li> <li>• Disminuir la contaminación generada por el gas acompañante.</li> </ul> <p>Para acometer estos objetivos estratégicos, se han identificado metas mensurables y acciones específicas.</p>			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional de

			Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; lineamientos para la conservación y manejo de los arrecifes coralinos; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el periodo 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su Plan para el período 2003 – 2008; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.			

Aparece como acciones de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción; planteándose la necesidad de fortalecer el control de la contaminación del aire, las aguas, incluidas marinas y costeras y el suelo para favorecer la conservación de la Diversidad Biológica.

Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

#### IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.

Existen diferentes causas que han motivado la contaminación de las aguas, los suelos y la atmósfera. Entre ellas, destaca la concentración de instalaciones industriales en zonas urbanas, lo que determina el empleo de las corrientes superficiales como receptoras de residuales crudos o parcialmente tratados, los que frecuentemente llegan a la zona costera.

También influyen negativamente el empleo de tecnologías obsoletas, la indisciplina tecnológica, así como la no introducción de prácticas de Producción Más Limpia. Aun teniendo en cuenta los planes anuales de inversiones destinadas al medio ambiente, son insuficientes los recursos financieros destinados a la minimización, tratamiento, aprovechamiento, reuso de los residuos de la actividad agroalimentaria, industrial, del turismo, de hospitales y domésticos.

Es deficiente el estado de las redes de alcantarillado, la cobertura de tratamiento de residuales y el estado técnico de los sistemas de tratamiento existentes, así como el manejo de los residuos sólidos.

Se aprecia la ausencia de tratamiento para las emisiones, inadecuado control sobre los niveles de ruidos que se generan, el mal estado técnico del transporte y la carencia de normas técnicas sobre emisiones.

La carencia de la infraestructura técnica y el aún inadecuado manejo de los productos químicos y de los desechos peligrosos ocasiona problemas de contaminación con riesgo para la salud humana. Las proyecciones del desarrollo del país, relacionadas con el incremento de la exploración y explotación de hidrocarburos, indican la necesidad de prestar especial atención a los impactos de esta actividad sobre las aguas, la atmósfera y los suelos.

Existe un Programa Nacional para el Control de la Contaminación que involucra a todos los sectores productivos del país y que se controla anualmente por parte del Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA).

Existe un Inventario Nacional de las principales fuentes contaminantes y cada año se valora con los sectores y con los territorios la carga contaminante de origen orgánico e inorgánico y se estima el porcentaje de reducción de carga anual de las fuentes principales, de las cuencas, de las bahías y de las zonas montañosas.

Al cierre del año 2003, el inventario nacional de fuentes contaminantes identificaba 2 071 fuentes contaminantes principales, las cuales en su conjunto disponen al medio ambiente alrededor de 185 311 toneladas de materia orgánica biodegradable, expresadas como DBO<sub>5</sub>, a las aguas terrestres y zonas marino-costeras.<sup>4</sup>

Como resultado de la aplicación de diversas alternativas de solución, durante el año 2003 se alcanzó en el ámbito nacional una reducción aproximada de carga contaminante de un 9% con respecto al año anterior (18 540 t DBO<sub>5</sub>), lo cual equivale a la contaminación generada por una población aproximada de 1 209 393 habitantes. De esta manera se mantiene una continuidad en el decrecimiento de los niveles de reducción de carga contaminante, siendo el quinto año consecutivo en que se logra la disminución de este importante indicador de gestión ambiental. En términos porcentuales esta reducción ha sido del 6,9 %, 9,7 %, 10,95 % y 10,8%, en los años 1999, 2000, 2001 y 2002, respectivamente, con referencia al año anterior. Durante ese periodo (1999-2002) se redujo la carga contaminante en aproximadamente 66 000 ton DBO.

A nivel de cuencas hidrográficas de interés nacional, se experimentó una reducción aproximada de carga contaminante de 8,36 % (2 945 t DBO), con respecto al año anterior, destacando las cuencas de Guantánamo–Guaso, Zaza y Cauto con un 16,7 %, 13,8% y 6,91%, de forma respectiva.

A nivel de macizos montañosos, se experimentó una reducción de carga contaminante de un 3,38 % (339 t/año DBO<sub>5</sub>), correspondiendo una mayor incidencia a los macizos de Sierra Maestra y Nipe-

<sup>4</sup> Situación Ambiental Cubana 2003.

Sagua-Baracoa con un 5,55 % (5 254 t/a DBO<sub>5</sub>) y 2.08 % (2 767 t/a DBO<sub>5</sub>), respectivamente.

Las acciones principales que estuvieron vinculadas con los niveles de reducción de carga contaminante incluyen, el incremento de la actividad de fertirriego en varios complejos agroindustriales; la introducción de prácticas de producción más limpia en el sector industrial; la ejecución de acciones de rehabilitación y mantenimiento de los órganos y sistemas de tratamiento existentes y el incremento de la exigencia y de acciones sistemáticas de control por parte e las diferentes empresas.

La tendencia en el comportamiento de los niveles de reducción de carga contaminante, indica que durante los años 2000-2003 se experimentó una reducción sostenida de carga contaminante, asociada a 92 083 toneladas de materia orgánica biodegradable, lo cual equivale a la contaminación generada por una población aproximada de algo mas de 6 millones de habitantes y al 36 % del nivel de carga contaminante que se disponía al cierre del año 1999. En términos porcentuales, la reducción total alcanzada ha representado: un 9,7 % en el 2000; 10,95 en el 2001 y 10,8 % en el 2002.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

El reto principal es lograr la reducción efectiva de la contaminación y su impacto sobre la biodiversidad y poder medir ese impacto.

Consolidar el trabajo con los sectores económicos principales a fin de lograr que se consideren de manera adecuada las acciones planteadas en la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, en los nuevos planes de desarrollo, tanto de turismo como de pesca, agrícola, forestal y minero por su alta incidencia sobre la biodiversidad.

No se dispone de un sistema de monitoreo adecuado sobre la calidad de las aguas terrestres y marinas, las emisiones a la atmósfera, de la calidad de los suelos y su relación con el proceso de toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de la población.

Fuerte necesidad de apoyo financiero, aunque en gran medida se dispone de un potencial humano relativamente capacitado.

Falta de transferencia de tecnología.

Aunque existen gran cantidad de normas técnicas, aún son insuficientes.

Falta de concientización y educación ambiental a todos los niveles.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XVI.

<b>Objetivo 8</b>	<b>Mantener la capacidad de los ecosistemas para entregar bienes y servicios y prestar apoyo a medios de vida.</b>	
<b>Meta 8.1</b>	<b>Se mantiene la capacidad de los ecosistemas para proporcionar bienes y servicios</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?		
a) No		
b) Sí, la misma que la meta mundial		X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		
Indique los detalles a continuación.		
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas		

nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aparece como acciones de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción, reconociéndose ampliamente la necesidad de considerar dentro del proceso de formación de bienes y servicios a los elementos que aporta la diversidad biológica, y que para esto se deben continuar desarrollando herramientas de medición y planeamiento, que incorporen conceptual y metodológicamente estas variables.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>Tanto en la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica como en el trabajo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y también en las estrategias y programas de trabajo de algunos sectores y Entidades, como es el caso de las Universidades, la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, así como en los Centros de Estudios y Servicios Ambientales que existen en el país, se están llevando a cabo estudios de este tipo, pero en todos los casos son estudios y valoraciones preliminares que no permiten aún hacer valoraciones generales.</p> <p>Dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas recién se ha comenzado a trabajar en la Evaluación de la Eficiencia de los Planes de Manejo de éstas áreas, lo que aportará información importante para la evaluación de esta meta.</p> <p>Es de destacar que en el desarrollo de la ENDB para Cuba, se reconoce ampliamente la necesidad de considerar dentro del proceso de formación de bienes y servicios a los elementos que aporta la diversidad biológica, y que para esto se deben continuar desarrollando herramientas de medición y planeamiento, que incorporen conceptual y metodológicamente estas variables. Así mismo se propone que se analice no solo la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la diversidad biológica, sino también los costos necesarios implicados en su conservación.</p>			
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.			
<p>Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.</p>			
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.			
<p>El reto es alto y por supuesto consiste en medir como y cuanto se mantiene de las funciones de</p>			

producción de bienes y servicios de los ecosistemas y para ello se requiere disponer de la metodología para hacerlo.

Fuerte necesidad de apoyo financiero.

Necesidad de personal altamente capacitado para desarrollar estos estudios.

Darle la prioridad requerida a este tipo de evaluaciones.

La pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona, no se encuentra adecuadamente documentada ni es comprendida a plenitud.

Falta de incorporación e integración de las cuestiones de biodiversidad a otros sectores.

Falta de experiencia y conocimientos.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de asociaciones eficaces.

Falta de intervención de la comunidad científica.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XVII.

<b>Meta 8.2</b>	<b>Se mantienen los recursos biológicos que prestan apoyo a medios de vida sostenible, a la seguridad alimentaria local y a la atención de salud, sobre todo de la población pobre</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones y los Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; accionar de los Consejos Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

d) Tierras áridas y subhúmedas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X	A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?		
a) No		
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica		X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		X
Indique los detalles a continuación.		
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.</p> <p>Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>		
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.		
<p>Existe en Cuba un trabajo importante para el mantenimiento de los conocimientos tradicionales, tanto en los aspectos de cultivo de uso tradicional, como sobre la utilización y para la medicina tradicional sobre lo cual también se han desarrollado y se desarrollan proyectos de estudios y evaluación de los huertos caseros. También se trabaja intensamente en el tema de la conservación y gestión de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura .</p> <p>Existe en Cuba una Comisión Nacional de Recursos Genéticos, con un amplio programa de trabajo, tanto para los recursos filogenéticos, como zoogenéticos.</p> <p>Tanto en la rama agrícola como en la salud, se trabaja en el mantenimiento de la diversidad biológica, utilización para distintos usos, tanto alimentario, como de la medicina tradicional y se desarrolla diferentes programas para su conservación y gestión sostenible. Funcionan en el país una serie de bancos de germoplasmas para su conservación. Están creados los mecanismos para la comercialización oficial de semillas.</p>		

Se desarrollan programas de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños y Ministerio de la Agricultura relacionados con la conservación de los conocimientos tradicionales para la alimentación, por su parte el Ministerio de Cultura y el Instituto de Ecología y Sistemática tienen algunos trabajos relacionados con los conocimientos tradicionales, en etnología, folklore y huertos caseros y uso de la medicina tradicional.

El Instituto Nacional de Ciencias Agropecuarias tiene proyectos de mejoramiento participativo, el Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales de la Agricultura Tropical a través de los huertos caseros y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias "Liliana Dimitrova" ha desarrollado acciones encaminadas a esta meta a través de proyectos de extensionismo participativo.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Los mayores retos en el cumplimiento de estas metas se relacionan con la necesidad de incrementar la integración y cooperación entre los diferentes actores.

Se requiere mayor trabajo de educación ambiental y divulgación.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.

Falta de medidas proactivas.

La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.

Falta de incentivos económicos.

Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.

Falta de asociaciones eficaces.

Presión de la población.

Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XVIII.

<b>Objetivo 9</b>	<b>Mantener la diversidad sociocultural de las comunidades indígenas y locales.</b>		
<b>Meta 9.1</b>	<b>Proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
b) No			
c) Sí, la misma que la meta mundial			X
d) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>

a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			X
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aparece como acciones de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>El trabajo que se realiza a nivel de comunidades respecto al sistema de enseñanza y la práctica aplicada, proyectos comunitarios desarrollados por el Acuario Nacional, el Proyecto Sabana Camaguey y la Universidad de la Habana con comunidades costeras, trabajos realizados por los Órganos de Montañas esta encaminado a proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales..</p>			

Por otra parte la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) tiene una línea de trabajo (campesino a campesino) que se basa en la divulgación entre los mismos campesinos, de conocimientos (incluidos aquellos tradicionales), dirigidos a encausar una agricultura sostenible.

La Red Nacional de Jardines Botánicos ha desarrollado y comenzado a implementar un Programa de Educación para la Conservación de la Diversidad Biológica, dirigido a todos los grupos "meta", incluido el trabajo con las comunidades locales para el uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica.

En la actualidad se llevan a cabo diferentes programas con este fin, que conectan y aglutinan proyectos sociales y ambientales en diferentes lugares, que permiten directa o indirectamente la participación no solo de la población sino también de organizaciones y empresas, facilitando la integración y colaboración entre los grupos. Se vinculan Instituciones docentes, sociales, académicas, investigativas, culturales, religiosas y organizaciones No Gubernamentales cubanas que abordan temas relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Los mayores retos en el cumplimiento de estas metas se relacionan con la necesidad de incrementar la integración y cooperación entre los diferentes actores.

Se requiere mayor trabajo de educación ambiental y divulgación.

Necesidad de financiamiento para las actividades de socialización e intercambio de información.

Limitada la participación de interesados directos.

Falta de información accesible.

La pérdida de la diversidad biológica no es adecuadamente comprendida ni se encuentra adecuadamente documentada.

Falta de incentivos económicos.

Falta de participación en los beneficios.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XIX.

<b>Meta 9.2</b>	<b>Proteger los derechos de las comunidades indígenas y locales en lo que respecta a sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales, incluido su derecho de participación en los beneficios</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional

			de Diversidad Biológica; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
d) Tierras áridas y subhúmedas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
e) Forestal	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Programa Nacional Forestal; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.
f) De montañas	X		A través de la Estrategia Ambiental Nacional, con sus objetivos estratégicos, metas y acciones; Principios y acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña; Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) No	
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica	X
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales	X

Indique los detalles a continuación.

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.

Principio II. El uso de los conocimientos y prácticas tradicionales y la actividad de las comunidades locales y sectores económicos de la sociedad, deben incorporarse a la instrumentación de los planes, políticas y estrategias ambientales y de desarrollo, de forma tal que dichas comunidades participen activamente en los costos y beneficios que se producen a partir del uso de estos recursos.

Ha sido incorporada, además, en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.

Se promueve el rescate, la divulgación y la implementación de prácticas tradicionales, en la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica en los Esquemas y Planes de Ordenamiento Territorial, así como en los programas y planes de Organismos y Instituciones, se incluyen las acciones para garantizar los derechos de las comunidades locales respecto sus conocimientos y prácticas tradicionales.

La normativa sobre la evaluación de impacto ambiental cubre los aspectos culturales, ambientales y sociales, es un instrumento de gestión a través del cual se garantiza la protección de los conocimientos tradicionales y los derechos de las comunidades locales.

Existe la Ley 85 o Ley Forestal, que plantea en sus artículos 45 al 50 que todos los habitantes del bosque tienen derecho a su uso, siempre que no comprometan la integridad del bosque ni afecten su diversidad biológica.

Las comunidades locales en Cuba son fundamentalmente agropecuarias y se encuentran organizadas bajo la Asociación de Agricultores Pequeños, garantizando de esta forma el reconocimiento de sus derechos y la participación en los beneficios del trabajo agrícola .

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Aunque existe un marco jurídico y existe la institucionalización adecuada, aún resultan insuficientes las acciones acometidas en cuanto a la protección de los conocimientos de las comunidades locales y la distribución de los beneficios, vinculadas con la educación, la divulgación y el financiamiento.

Aunque se ha elaborado el marco jurídico y existe una Resolución al respecto, aún resultan insuficientes las acciones acometidas en cuanto a la protección de los conocimientos de las comunidades locales y la distribución de los beneficios.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

**Casilla XX.**

<b>Objetivo 10</b>	<b>Asegurar la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de la utilización de los recursos genéticos.</b>		
<b>Meta 10.1</b>	<b>Todas las transferencias de recursos genéticos en consonancia con el CDB, el Tratado internacional sobre recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y otros acuerdos aplicables</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			
b) Sí, la misma que la meta mundial			X
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>

a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica		X	
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		X	
Indique los detalles a continuación.			
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.</p> <p>II. El uso de los conocimientos y prácticas tradicionales y la actividad de las comunidades locales y sectores económicos de la sociedad, deben incorporarse a la instrumentación de los planes, políticas y estrategias ambientales y de desarrollo, de forma tal que dichas comunidades participen activamente en los costos y beneficios que se producen a partir del uso de estos recursos.</p> <p>Principio VIII. El establecimiento de regulaciones jurídicas para la introducción, el acceso y el uso de los recursos genéticos y los derechos de la propiedad intelectual sobre estos, debe ser objeto de especial atención por parte del Estado.</p>			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
<p>Se han establecido los marcos regulatorios para garantizar la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de la utilización de los recursos genéticos, en especial los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, en la Ley No. 81 Ley del Medio Ambiente y la Resolución No. 111/96 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, para conceder el acceso a los recursos de la diversidad biológica en el desarrollo investigaciones científicas y el uso de los recursos.</p> <p>Existe además régimen de responsabilidad administrativa mediante el que se sancionan las infracciones relacionadas con las violaciones de los derechos para la participación de los beneficios de la utilización de los recursos genéticos.</p> <p>El Centro de Inspección y Control Ambiental es la autoridad para suscribir los contratos de Acceso y la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial tiene establecido los mecanismos para exigir que el acceso al recurso se haya realizado conforme a lo reglamentado y se declare el lugar de origen del recursos genético, como vía de garantizar el reconocimiento y disfrute del derecho de participación en los beneficios.</p> <p>Existe una cooperación e intercambio de trabajo entre la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial,</p>			

la Dirección de Ciencia y el Centro de Control e Inspección Ambiental, que permiten conocer de las acciones que se realizan para acceder a los recursos genéticos de la diversidad biológica y controlar este acceso; aún cuando no se aplica el Contrato de Acceso, a través de las Licencias Ambientales, se controla en parte el Acceso a los lugares y el acceso al recurso.

Se trabaja para establecer un sistema para la protección de la propiedad intelectual sobre los recursos genéticos, adecuado a las necesidades del país, que garantice el beneficio comunitario y social, que se está conciliando con la Oficina Cubana de la Propiedad Intelectual.

Se creó la Comisión de Recursos Genéticos que tiene dentro de sus funciones el control de la transferencia de recursos.

V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.

Aunque se viene trabajando en este sentido, el principal reto está relacionado con la necesidad de incrementar la prioridad del tema y completar el marco regulatorio con la promulgación del Decreto Ley sobre Acceso y Distribución de Beneficios.

VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.

#### Casilla XXI.

<b>Meta 10.2</b>	<b>Los beneficios provenientes de la comercialización y otra utilización de los recursos genéticos compartidos con los países de donde provienen tales recursos</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			X
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
Cuba no tiene prevista la importación de recursos genéticos, pero aunque no se incluyen ni en las estrategias ni en los programas, en el marco de la política ambiental cubana esta reconocida la obligación que tiene el Estado de conceder participación a los países de origen de los recursos genéticos de los beneficios que se obtengan en la utilización de los recursos genéticos y en este sentido la Ley No. 81 establece este postulado como un principio ambiental.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
<b>Programa de trabajo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Detalles</b>
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	

f) De montañas		X
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?		
a) No		X
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica		
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales		
Indique los detalles a continuación.		
<p>Cuba no tiene prevista la importación de recursos genéticos, pero aunque no se incluyen ni en las estrategias ni en los programas, en el marco de la política ambiental cubana esta reconocida la obligación que tiene el Estado de conceder participación a los países de origen de los recursos genéticos de los beneficios que se obtengan en la utilización de los recursos genéticos y en este sentido la Ley NO. 81 establece este postulado como un principio ambiental.</p> <p>Se encuentra recogida, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.</p> <p>Principio VIII. El establecimiento de regulaciones jurídicas para la introducción, el acceso y el uso de los recursos genéticos y los derechos de la propiedad intelectual sobre estos, debe ser objeto de especial atención por parte del Estado.</p>		
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.		
No procede.		
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.		
No procede.		
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.		
No procede.		
VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.		

#### Casilla XXII.

<b>Objetivo 11</b>	<b>Las Partes han mejorado su capacidad financiera, humana, científica, técnica y tecnológica para aplicar el Convenio.</b>	
<b>Meta 11.1</b>	<b>Se transfieren recursos financieros nuevos y adicionales a las Partes que son países en desarrollo, para permitir una aplicación efectiva de sus compromisos en virtud del Convenio, de conformidad con el artículo 20</b>	
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?		
a) No		X
b) Sí, la misma que la meta mundial		
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas		
Indique los detalles a continuación.		
Cuba como país en desarrollo no tiene establecida una meta al respecto.		
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.		

Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			X
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			
Indique los detalles a continuación.			
No se aplica.			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
No se aplica.			
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.			
No se aplica.			
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.			
No se aplica.			
VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.			

**Casilla XXIII .**

<b>Meta 11.2</b>	<b>Se transfiere tecnología a las Partes que son países en desarrollo, para permitir una aplicación efectiva de sus compromisos en virtud del Convenio, de conformidad con el artículo 20, párrafo 4</b>		
I) Meta nacional: ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?			
a) No			X
b) Sí, la misma que la meta mundial			
c) Sí, se han establecido una o más metas nacionales concretas			
Indique los detalles a continuación.			
Cuba como país en desarrollo no tiene establecida una meta al respecto.			
II) Metas nacionales para programas de trabajo específicos: Si se hubieran establecido tales metas			

nacionales, indíquelo en este lugar y añada los detalles en las casillas.			
Programa de trabajo	Sí	No	Detalles
a) Agrícola		X	
b) Aguas continentales		X	
c) Marina y costera		X	
d) Tierras áridas y subhúmedas		X	
e) Forestal		X	
f) De montañas		X	
III) ¿Se ha incorporado la meta mundial o nacional a los planes, programas y estrategias pertinentes?			
a) No			X
b) Sí, a la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica			
c) Sí, a las estrategias, planes y programas sectoriales			
Indique los detalles a continuación.			
No se aplica.			
IV) Proporcione información sobre la situación y tendencias actuales relacionadas con esta meta.			
No se aplica.			
V) Proporcione información sobre los indicadores utilizados en relación con esta meta.			
No se aplica.			
VI) Proporcione información sobre los retos en el logro de esta meta.			
No se aplica.			
VII) Proporcione cualquier otra información pertinente.			

## Estrategia mundial para la conservación de especies vegetales (GSPC)

La Conferencia de las Partes, mediante su decisión VI/9, anexo, adoptó la estrategia mundial para conservación de las especies vegetales. Se invita a las Partes y gobiernos a elaborar sus propias metas dentro de este marco flexible. La Conferencia de las Partes consideró la estrategia a título de enfoque piloto para el uso de las metas orientadas hacia la obtención de resultados en el marco del Convenio. Mediante su decisión VII/10, la Conferencia de las Partes decidió integrar las metas al marco de presentación de los terceros informes racionales. Proporcione la información pertinente respondiendo a las preguntas y solicitudes que figuran a continuación.

### Casilla XXIV.

<b>Meta 1. Una lista de trabajo ampliamente accesible de especies vegetales conocidas, como etapa hacia una flora mundial completa.</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)	
<p>El Programa Ramal de Ciencia y Técnica "Sistemática y Colecciones Biológicas", de la Agencia de Medio Ambiente, está financiando proyectos de investigación que entre los productos a obtener figuran bases de datos y colecciones que tributen directamente a la solución de problemas ambientales, entre los que figuran la elaboración de una lista actualizada de la flora y fauna cubanas. Otro proyecto importante es el de "Flora de la República de Cuba", el que está publicando los fascículos de esta obra, y que servirán de apoyo a la confección de la lista actualizada.</p> <p>Por otra parte, el proyecto del GEF/PNUMA sobre actividades habilitadoras para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, tiene un grupo de trabajo de Monitoreo incluyendo Taxonomía, el que ha desarrollado tres talleres en los que se trazó la estrategia de trabajo y se definieron los objetivos, las actividades y el plan de trabajo, teniendo en cuenta las experiencias nacionales y extranjeras, así como, el estado del conocimiento de nuestra biodiversidad en los diferentes grupos y ecosistemas.</p> <p>Entre los propósitos de este grupo, está desarrollar y distribuir ampliamente los productos informáticos, incluyendo checklists, guías ilustradas y página Web, por lo que entre sus salidas tiene la confección de una lista actualizada de taxones nuevos, amenazados, endémicos, introducidos, útiles</p> <p>Cuba cuenta con una obra de la Flora de Espermatofitas producida entre el 1946 y 1961, la cual constituye hasta la fecha el principal instrumento bibliográfico al alcance de los especialistas. Hoy en día se está actualizando ese conocimiento en la nueva obra "Flora de la República de Cuba", con casi 40 familias publicadas en 10 fascículos, en cuya investigación participan unos 30 taxónomos, la mayoría cubanos. Existe un avanzado conocimiento de las Pteridofitas y de las Briofitas, grupos estos que no fueron contemplados en la anterior Flora. En este sentido, Cuba posee un nivel de conocimiento de su flora bastante alto y completo.</p>	

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Los Jardines Botánicos de Cuba actualmente se encuentran integrados en una red nacional que permite un trabajo mucho más cooperado y eficiente en cuanto a la conservación *ex situ* de plantas. También cuentan con la Agenda Internacional para la Conservación, que se basa en el Convenio sobre Diversidad Biológica y el papel de los Jardines Botánicos en su implementación. Esta Agenda fue producida en el 2001 por *Botanic Gardens Conservation International*, y plantea la adopción de códigos de conducta en cuanto a la colecta de plantas *in situ* a fin de no alterar la diversidad biológica.

También se ha culminado un proyecto nacional en el que se obtuvieron los siguientes resultados

- Estrategias de conservación integrada establecidas para 18 especies de plantas.
- Banco Genético de Campo para cinco especies de Zamiáceas cubanas.
- Incremento en las colecciones *ex situ* de especies amenazadas de los Jardines Botánicos, en orquídeas, helechos, cactáceas, y Buxáceas, así como en especies propias de ecosistemas sobre suelos de serpentina.
- Se produjo un Software para el manejo de bases de datos de colecciones *ex situ*.

Por su parte, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas ha elaborado mapas digitales de las distintas formaciones vegetales cubanas y ha realizado un análisis de vacío donde se valora la representatividad de las especies de plantas dentro del sistema. Cabe destacar que cerca una parte importante de las áreas protegidas del sistema se han constituido como Reserva Florística Manejada (Categoría IV UICN).

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes. Se requiere priorizar el cubrimiento de estos vacíos a través de un sistema interconectado y accesible a través de la WEB y dirigido a recopilar la información faltante a todos los niveles.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Existen importantes vacíos en el conocimiento de importantes grupos taxonómicos.

Carencia de recursos financieros constituyen la mayor limitación para completar los estudios de las especies que quedan por estudiar.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XXV.**

**Meta 2. Evaluación preliminar del estado de conservación de todas las especies vegetales conocidas a los niveles nacional, regional e internacional.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

b) No

X

Especifique

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )	
<p>Se han realizado diferentes investigaciones bajo los programas nacionales y ramales de ciencia y técnica que han aportado los elementos necesarios para la evaluación preliminar de los estudios de conservación de todas las especies conocidas a nivel nacional.</p> <p>La Red de Jardines Botánicos ha realizado tres Talleres CAMP conjuntamente con SSC/IUCN/CBSG para la categorización y re-categorización de especies cubanas amenazadas, así como un Taller para la categorización de árboles de la flora amenazada. Los datos recopilados en la confección de la Lista Roja de las Plantas Amenazadas de Cuba indican que 1316 especies (el 18,8% de la flora vascular de Cuba) ha sido analizada y que de ello 999 taxones tienen alguna categoría de amenaza.</p> <p>Los jardines botánicos de Cuba mantienen en colecciones "ex situ" documentadas en menor o mayor grado, unos 200 taxones amenazados. De ellos, 18 cuentan con estrategias de conservación integrada con vistas a su inclusión en planes de recuperación.</p> <p>Se desarrolló bajo el Programa Nacional de Ciencia y Técnica "Los cambios globales y la Evolución del Medio Ambiente Cubano", el proyecto Sobre la Identificación y manejo de especies de la flora cubana amenazadas.</p>	
IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )	
<p>Se creó la Red de Jardines Botánicos de Cuba que permite un trabajo mucho más cooperado y eficiente en cuanto a la conservación <i>ex situ</i> de plantas.</p> <p>Se cuenta con gran cantidad de centros de investigación y personal capacitado que puede llevar a cabo todos estas evaluaciones sobre el estado de conservación de especies vegetales.</p> <p>Se ha implementado la Agenda Internacional para la Conservación, que se basa en el Convenio sobre Diversidad Biológica.</p> <p>Se han elaborado Estrategias de conservación integrada.</p> <p>Se trabaja en el diseño y/o recopilación de datos, de bases de datos de colecciones <i>ex situ</i> y conservación <i>in situ</i> (Sistema de Información Nacional para la Gestión de Áreas Protegidas, SIGAP).</p> <p>En el Plan de Manejo 2003 – 2008 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), se llevó a cabo un análisis de vacíos para paisajes y ecosistemas, así como las especies de la flora espermatófitas; para lo cual se utilizaron tres niveles de legalización del SNAP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 35 áreas protegidas que actualmente poseen reconocimiento legal.</li> <li>2. 58 áreas protegidas (las 35 áreas protegidas con reconocimiento legal enunciadas anteriormente, más 23 en proceso de aprobación).</li> <li>3. El SNAP propuesto para Cuba, que contiene 80 áreas de significación nacional y 178 de significación local.</li> </ol>	
V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)	
<p>Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.</p>	
VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta	

Existe un vacío de información considerablemente grande con relación a la distribución de las especies de la flora ya que se carecen de datos de distribución en el país de 1 434 especies y en muchos casos solo existe un reporte para la especie (1340). El promedio de reportes por especies es 3 veces menor (1:5) que el obtenido en la fauna (1:15). Se requiere priorizar el cubrimiento de estos vacíos a través de un sistema interconectado y accesible a través de la WEB y dirigido a recopilar la información faltante a todos los niveles.

No todas las áreas protegidas cuentan con inventarios florísticos y cuando estos se realizan, por lo general no pueden ser publicados, quedando en el mejor de los casos plasmados en informes técnicos cuya divulgación es muy restringida.

Aunque existen varias instituciones que han desarrollado bases de datos de la flora cubana ninguna ha logrado completar la información de distribución de todas las especies en cifras significativas.

Las principales colecciones de herbario presentan problemas con la automatización de la información, la clasificación y ordenamiento de las colectas y el completamiento de las colecciones, lo que dificulta enormemente el levantamiento y la precisión de la información.

Existen grupos taxonómicos que por lo general no se colectan o se colectan muy poco ya sea por lo difícil que resulta la colecta de sus especies (*Arecaceae*) o su determinación taxonómica (*Cyperaceae*, *Rubiaceae*, *Poaceae*, *Asteraceae*, *Orchidaceae*). En otros casos el colector le resta importancia botánica al grupo en cuestión, lo que trae como consecuencia que en los inventarios florísticos dichos grupos aparezcan muy pobremente representados. En este caso se encuentran familias como *Poaceae*, *Cyperaceae*, etc. y géneros como *Dorstenia*, *Utricularia*, etc.

En algunas publicaciones como la Flora de Cuba existen varias especies para las cuales no se especifica la localidad exacta en que fueron colectadas, indicándose tan sólo la provincia y al no contarse con nuevas fuentes bibliográficas que refieran este dato, no fue posible ubicarlas en alguna de las áreas protegidas.

Los más recientes reportes y cambios taxonómicos de algunas familias y sus especies, así como la distribución de las mismas, por lo general han sido publicados en el extranjero siendo en muchos casos, de difícil acceso por el restringido número de ejemplares que llegan al país.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Carencia de recursos financieros constituye la mayor limitación para completar las evaluaciones de las especies que quedan por estudiar.

VII) Cualquier otra información pertinente

### Casilla XXVI .

#### Meta 3. Una elaboración de modelos con protocolos de conservación y utilización sostenible en base a la investigación y a la experiencia práctica.

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

b) No

X

Especifique

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí

b) No

X

Especifique

<b>III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )</b>	
<p>No se han establecido hasta el momento medidas específicas para elaborar los modelos con protocolos de conservación y utilización sostenible en base a la investigación y a la experiencia práctica, aunque se viene trabajando el tema, fundamentalmente en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y los Jardines Botánicos.</p> <p>En el caso de los Jardines Botánicos existe un protocolo aceptado para el trabajo de conservación de especies amenazadas de la flora vascular cubana, basado en lo recomendado por BGCI (<i>Botanic Garden Conservation International</i>) para estas instituciones.</p>	
<b>IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )</b>	
<b>V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)</b>	
<p>Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.</p>	
<b>VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta</b>	
<p>Necesidad de recursos financieros.          Lograr asociaciones eficaces.          Darle la prioridad que esta actividad amerita.          Participación directa de la comunidad científica.          Falta de información accesible.</p>	
<b>VII) Cualquier otra información pertinente</b>	

**Casilla XXVII.**

<b>Meta 4. Por los menos el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo conservadas con eficacia.</b>	
<b>I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?</b>	
a) Sí	X
b) No	
<b>Especifique</b>	
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incremento de la efectividad del manejo en áreas protegidas.</li> <li>• existe un sistema de corredores biológicos u otros esquemas que garantizan la conectividad entre las áreas protegidas y la conservación in situ de la biodiversidad.</li> <li>• se conserva el patrimonio forestal.</li> <li>• Metas de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).</li> </ul>	

El Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se ha trazado metas de conservación, que comprenden:

- 90 % de los tipos de paisajes naturales.
- 10 % de la superficie de los paisajes naturales en cada región.
- Todas las formaciones vegetales.
- Representar el 90 % de las especies y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a)	Sí	X
b)	No	

**Especifique**

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Principio III. La vía principal de la conservación de la diversidad biológica es la modalidad “in situ”, sin perjuicio del valor de la conservación “ex situ” para la preservación y la reproducción del material genético, tanto de las especies silvestres como de las domesticadas.

Las metas de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) están incorporadas al Plan del SNAP 2003 – 2008.

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)

**Análisis de vacíos para la vegetación, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP):**

Al comparar las superficies actuales de las formaciones vegetales naturales remanentes con su distribución potencial se encontraron once formaciones vegetales (38% del total) han perdido más del 50 % de su superficie potencial, destacándose entre ellos los bosques tropicales latifolios mesófilos; mientras que sólo siete formaciones perdieron menos del 2% de su superficie. Las formaciones más productivas y asociadas a condiciones naturales más favorables a la urbanización y la agricultura fueron las más transformadas. Este es el caso de la mayor parte de los bosques siempreverdes y los bosques de pinos.

La combinación de los grados de amenaza con la vulnerabilidad resultó en la determinación de los niveles de riesgo a que están sometidas las formaciones vegetales. En el grupo de alto riesgo clasifican varios bosques tropicales mesófilos y pluviales, los pinares sobre arenas blancas y el complejo de vegetación de costa arenosa, pero son los charrascales la formación vegetal bajo mayor riesgo. Sólo el 17,8% de la superficie de las formaciones de alto riesgo se hallan en áreas protegidas propuestas o actuales. Sólo 4 formaciones vegetales pueden considerarse con alto grado de protección (más del 80% de su superficie incluida en áreas protegidas estrictas actuales o propuestas): los bosques nublados típico y bajo sobre serpentinitas, el monte fresco y el bosque siempreverde de ciénaga bajo; mientras que 16 formaciones tienen menos del 33% de su superficie protegida y clasifican en la clase de bajo grado de protección.

Considerando solo a las áreas protegidas estrictas se constató que hay dos formaciones no representadas en el SNAP: el matorral tropical latifolio esclerófilo subcostero y el bosque tropical aciculifolio con *Pinus caribaea*. Hay, además, otras cuatro formaciones vegetales que se consideran muy poco representadas (menos del 10% de su superficie protegida) y cubren fundamentalmente áreas de la cordillera de Guaniguanico, particularmente las alturas de Pizarras sobre las que se extienden los pinares con *Pinus caribaea* y *Pinus tropicalis*; el macizo de Nipe-Sagua-Baracoa donde se extienden los bloques más importantes del bosque siempreverde mesófilo de baja altitud y el norte de Ciego de Ávila y Camagüey donde quedan los mayores bloques remanentes del bosque semidecíduo mesófilo con humedad fluctuante. Clasifican también como muy poco representadas en el SNAP las sabanas con pinares sobre arenas blancas en la isla de la Juventud y Pinar del Río.

Al determinar las prioridades para la conservación en función de los riesgos, el nivel de protección y el porcentaje de superficie perdida por formación vegetal, resultó que 8 formaciones vegetales (bosques tropicales mesófilo submontano y de baja altitud, bosque tropical subperennifolio mesófilo con humedad fluctuante, bosques tropicales aciculifolios con *Pinus caribaea* y con *Pinus caribaea* y *tropicalis*, sabanas en arenas blancas con bosque aciculifolio de *Pinus caribaea* y *Pinus tropicalis*, matorrales tropicales latifolios xeromorfo subespinoso sobre serpentinita y esclerófilo subcostero, y el complejo de vegetación de costa arenosa) clasificaron en el nivel de máxima prioridad; en tanto, 11 formaciones fueron clasificadas en los niveles mínimos de prioridad. Las formaciones con mayor prioridad para la conservación ocupan el 13.7% de la superficie cubierta por vegetación natural y se distribuyen fundamentalmente en los macizos montañosos, especialmente en Nipe–Sagua–Baracoa, y las alturas de Pizarra en Guaniguanico. Se hallan asimismo ocupando menores extensiones en las llanuras de arenas blancas de Pinar del Río y la isla de la Juventud, así como en otras áreas llanas.

Las formaciones clasificadas con alta prioridad y poco representadas en el SNAP son el matorral tropical latifolio esclerófilo subcostero, las dos formaciones de pinares, el bosque mesófilo con humedad fluctuante, las sabanas con pinares sobre arenas blancas y el bosque tropical mesófilo de baja altitud. Es de destacar entre estas formaciones a los dos tipos de pinares, sobre los que hasta el momento se ha mostrado poco interés desde el punto de vista conservacionista.

Al realizar el análisis respecto a las 35 áreas aprobadas resulta que solo 11 formaciones cumplen con las metas de representación. Éstas, sin embargo, están entre las de mayor valor para la conservación, no solo desde el punto de vista florístico, sino ecológico y paisajístico en general; y están integradas por varios tipos de pluvisilvas, cuabales y charrascales, así como por la vegetación de mogote y el pinar de *Pinus cubensis* sobre serpentina. Mientras tanto, las 23 áreas en proceso de aprobación elevarán el nivel de representación del SNAP al incluir otras siete formaciones en el rango de representación aceptable de acuerdo a las metas de conservación. Las formaciones en cuestión se distribuyen fundamentalmente en los humedales (bosques de ciénaga, manglares y herbazal de ciénaga), mientras que otra es típica de la Sierra Maestra (Pinar con *Pinus maestrensis*). Es significativo que de las 10 formaciones vegetales que alcanzarían los mayores valores de representación en el SNAP, seis no están incluidas en las 35 áreas aprobadas y tres no están significativamente incluidas siquiera en las 23 áreas en proceso de aprobación. Éstas son el bosque caducifolio de la ciénaga de Zapata descrito por Del Risco y Borhidi (Oviedo, com. pers.), el bosque semidecíduo micrófilo, distribuido peculiarmente en la región de Maniabón, reportado en varias áreas protegidas, aunque no quizás con un desarrollo extenso y típico; y la pluvisilva montana esclerófila sobre complejo de rocas metamórficas, representada parcialmente en el PN Alejandro de Humboldt y que debe adquirir su mayor extensión protegida en la RE Quibiján Duaba Yunque.

#### **Análisis de vacíos para especies de flora, dentro del SNAP:**

La flora espermatófito (plantas superiores) autóctona de Cuba cuenta con 6 519 especies, con un endemismo superior al 50 %. El Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) tiene hasta ahora registradas en la base de datos relacional que soporta el Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP), 6 327 especies distribuidas en 190 familias, con 229 subespecies y 437 variedades. De éstas son endémicas 3 286 especies (51.9 %).

Para la realización de este trabajo fueron excluidas 1 434 especies (350 endémicas) del total de especies reportadas para la base de datos del SIGAP, por no poseerse ninguna información de su ubicación en el país. Por tal motivo este análisis se realiza en base a un total de 4 893 especies, de las cuales 2 936 son endémicas (60 %). El total de especies analizadas (4 893) se encuentran también distribuidas en 190 familias, de las cuales sólo 5 no están representadas en el SNAP y contienen una o dos especies como máximo.

Del análisis a nivel del SNAP se obtiene una cobertura de 4 378 especies (89 % de la flora), de ellas 2 502 son endémicas (51 %). No son cubiertas por el sistema 515 especies, cuya cifra representa 11 % de toda la flora espermatófito analizada, de ellas 434 son endémicas (14.7 %). Además, de los 487 endémicos locales conocidos, 348 están presentes en las áreas protegidas (71 %) y 139 aparecen fuera del SNAP (29 %).

Por otra parte se pudo determinar que de las especies autóctonas analizadas, 737 presentan categoría de amenaza y de ellas 702 son endémicas. De estas últimas han quedado dentro del SNAP, 538 especies (77 %) y 164 están fuera del mismo (23 %). Entre las especies endémicas amenazadas se reportan 117 en peligro crítico que se encuentran en áreas protegidas y 11 (8.5 %) no tienen protección). De igual forma se reportan 160 especies en peligro que se encuentran en áreas protegidas y 72 (31 %) que no son cubiertas por el sistema.

De las 4 378 especies cubiertas por el SNAP, 2 844 se encuentran en las áreas protegidas aprobadas legalmente, lo que representa el 58 % del total de especies de la flora espermatófito analizada. De acuerdo con esto el 42 % (2 049 especies) quedan fuera de las áreas protegidas que han sido aprobadas. Por otra parte en estas áreas se refugia el 54 % (1 589 especies) de la flora endémica de ellas 280 se encuentran bajo alguna de las categorías de amenaza y representan el 40 % de la flora endémica amenazada.

En las áreas aprobadas y en proceso de aprobación se reportan 3 565 especies, lo cual representa el 73 % del total de especies de la flora analizada. Por otra parte en estas áreas se refugian un total de 1 903 especies endémicas, el 65 % de todas las especies endémicas de dicha flora, de ellas 374 se encuentran bajo alguna de las categorías de amenaza lo cual representa el 53 % de todas las especies endémicas amenazadas. De acuerdo con esto, el 27 % (1 328 especies) del total de la flora analizada, quedan fuera de las 58 áreas protegidas aprobadas y en proceso de aprobación.

De las 1 949 especies que aparecen reportadas como no presentes en las áreas protegidas a nivel del SNAP, existen 1 434 de las cuales aún no poseemos dato alguno de su ubicación en el país, o sea que realmente son 515 las especies que, de acuerdo a sus respectivos datos de distribución que hasta ahora poseemos, aparecen excluidas de las áreas protegidas. Puede apreciarse que este nivel analizado le brinda protección a un porcentaje elevado de especies de la flora analizada.

Con la aprobación oficial de las 35 áreas protegidas se logra brindar protección legal a un número considerable de especies de la flora (2049), no obstante quedan aún muchas especies sin dicha protección. De legalizarse las otras 23 áreas, disminuiría a 721 el número de especies de la flora que queda excluida de una protección legal en este nivel de análisis.

Estas cifras reflejan la importancia que para la conservación de la biodiversidad cubana tienen las áreas protegidas del actual SNAP y muy especialmente las recién aprobadas, así como las que se encuentran en proceso de aprobación.

Si analizamos las metas establecidas para el SNAP vemos que prácticamente solo se cumple, se la referida a las especies de la flora (90 % en la meta y 89 % en la cobertura real), no así las referidas a las endémicas (95 % en la meta y 85.3 % en la cobertura real) y las amenazadas, donde se presentan vacíos muy altos (23 % para las amenazadas, 31 % para las en peligro), siendo solo relativamente cercanos a la meta las en peligro crítico con un 91.5 % de cobertura. Esta situación esta dada, además del vacío de información existente, por el elevado endemismo, muchas veces local de las especies (difícil establecer áreas protegidas para todos los casos) y porque muchas especies amenazadas se encuentran en localidades que tienen muy altos grados de transformación que no han sido objeto priorizado del trabajo de áreas protegidas.

#### IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Se cuenta con gran cantidad de centros de investigación y personal capacitado que puede llevar a cabo evaluaciones sobre el estado de conservación de especies vegetales.

Se han elaborado Estrategias de conservación integrada.

Se trabaja en el diseño y/o recopilación de datos, de bases de datos de colecciones ex situ y conservación in situ (Sistema de Información Nacional para la Gestión de Áreas Protegidas, SIGAP).

Se cuenta con el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) con la rectoría del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP).

Creación de la Junta Coordinadora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se cuenta con un marco legal para las áreas protegidas, aunque aún no completo.

Se ha elaborado la metodología para la confección de los Planes de Manejo (PM) y Planes Operativos (PO) de las áreas protegidas, así como la metodología para medir la efectividad del manejo.

Se han aprobado legalmente 35 áreas protegidas del SNAP propuesto.

Se han elaborado y se implementan en mayor o menor grado los Planes de Manejo (PM) y Planes Operativos (PO) de estas áreas protegidas aprobadas y se están desarrollando PM para las áreas que cuentan con administración.

En el Plan de Manejo 2003 – 2008 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), se llevó a cabo un análisis de vacíos para paisajes y ecosistemas, así como las especies de la flora espermatófitas; para lo cual se utilizaron tres niveles de legalización del SNAP:

1. 35 áreas protegidas que actualmente poseen reconocimiento legal.
2. 58 áreas protegidas (las 35 áreas protegidas con reconocimiento legal enunciadas anteriormente, más 23 en proceso de aprobación).
3. El SNAP propuesto para Cuba, que contiene 80 áreas de significación nacional y 178 de significación local.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Existe un vacío de información considerablemente grande con relación a la distribución de las especies de la flora ya que se carecen de datos de distribución en el país de 1 434 especies y en muchos casos solo existe un reporte para la especie (1340). El promedio de reportes por especies es 3 veces menor (1:5) que el obtenido en la fauna (1:15).

No todas las áreas protegidas cuentan con inventarios florísticos y cuando estos se realizan, por lo general no pueden ser publicados, quedando en el mejor de los casos plasmados en informes técnicos cuya divulgación es muy restringida.

Aunque existen varias instituciones que han desarrollado bases de datos de la flora cubana ninguna ha logrado completar la información de distribución de todas las especies en cifras significativas.

Las principales colecciones de herbario presentan problemas con la automatización de la información, la clasificación y ordenamiento de las colectas y el completamiento de las colecciones, lo que dificulta enormemente el levantamiento y la precisión de la información.

Existen grupos taxonómicos que por lo general no se colectan o se colectan muy poco ya sea por lo difícil que resulta la colecta de sus especies (*Arecaceae*) o su determinación taxonómica (*Cyperaceae*, *Rubiaceae*, *Poaceae*, *Asteraceae*, *Orchidaceae*). En otros casos el colector le resta importancia botánica al grupo en cuestión, lo que trae como consecuencia que en los inventarios florísticos dichos grupos aparezcan muy pobremente representados. En este caso se encuentran familias como *Poaceae*, *Cyperaceae*, etc. y géneros como *Dorstenia*, *Utricularia*, etc.

En algunas publicaciones como la Flora de Cuba existen varias especies para las cuales no se especifica la localidad exacta en que fueron colectadas, indicándose tan sólo la provincia y al no contarse con nuevas fuentes bibliográficas que refieran este dato, no fue posible ubicarlas en alguna de las áreas protegidas.

Los más recientes reportes y cambios taxonómicos de algunas familias y sus especies, así como la distribución de las mismas, por lo general han sido publicados en el extranjero siendo en muchos casos, de difícil acceso por el restringido número de ejemplares que llegan al país.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Carencia de recursos financieros.

Lograr asociaciones eficaces.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.

Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XXVIII .**

<b>Meta 5. Protección asegurada del 50% de las zonas más importantes del mundo de diversidad de las especies vegetales.</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	X
b) No	
<b>Especifique</b>	
<p>Se protegen las áreas de significación nacional para la conservación de especies vegetales, ya sea mediante el Sistema Nacional de Áreas Protegidas u otras formas de protección, como mediante el establecimiento de lineamientos específicos para la conservación y manejo de manglares; y el plan de acción de los Consejos de Cuencas Hidrográficas; entre otros.</p> <p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incrementa el área del territorio nacional comprendida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</li> </ul> <p>El Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se ha trazado metas de conservación, que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 % de los tipos de paisajes naturales.</li> <li>• 10 % de la superficie de los paisajes naturales en cada región.</li> <li>• Todas las formaciones vegetales.</li> <li>• Representar el 90 % de las especies y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.</li> </ul>	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	X
b) No	
<b>Especifique</b>	
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>La meta ha sido incorporada, ya sea como meta en sí, principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba;</p> <p>Principio III. La vía principal de la conservación de la diversidad biológica es la modalidad “in situ”, sin perjuicio del valor de la conservación “ex situ” para la preservación y la reproducción del material genético, tanto de las especies silvestres como de las domesticadas.</p> <p>Las metas de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) están incorporadas al Plan del SNAP 2003 – 2008.</p>	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)	
<p>Cuba al igual que el resto de los países que poseen áreas protegidas tiene un sistema propio de clasificación constituido por 8 categorías que se corresponden con el de la UICN y se encuentra definido en el capítulo II y IV del Decreto - Ley 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Estas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Reserva Natural</b> (Categoría I de la UICN)</li> <li>2) <b>Parque Nacional</b> (Categoría II de la UICN)</li> </ol>	

- 3) **Reserva Ecológica** (Categoría II de la UICN)
- 4) **Elemento Natural Destacado** (Categoría III de la UICN)
- 5) **Reserva Florística Manejada** (Categoría IV de la UICN): La reserva florística manejada es un área natural o seminatural que necesita intervenciones activas de manejo para lograr la protección y mantenimiento de complejos naturales o ecosistemas, que garanticen la existencia y el buen desarrollo de determinadas comunidades vegetales o especies florísticas. La reserva florística manejada, a diferencia de las categorías anteriormente establecidas, podrá presentar desequilibrios por ocurrir procesos dañinos o rasgos particulares que requieran la manipulación del hábitat o las especies, con el fin de proveer condiciones óptimas, para su recuperación o adecuada protección, de acuerdo con circunstancias específicas.
- 6) **Refugio de Fauna** (Categoría V de la UICN)
- 7) **Paisaje Natural Protegido** (Categoría V de la UICN)
- 8) **Área Protegida de Recursos Manejados** (Categoría VI de la UICN)

El sistema de áreas protegidas propuesto para Cuba cubre aproximadamente el 22 % del territorio nacional en todas sus variantes y categorías y el 9,72 % si consideramos a las áreas de categorías más estrictas y/o de significación nacional (Reservas Naturales, Parques Nacionales, Reservas Ecológicas, Reservas Florísticas Manejadas, Refugios de Fauna, Elementos Naturales Destacados y Paisajes Naturales Protegidos).

El Cuerpo de Guardabosques de la República de Cuba es un órgano que cumple funciones estatales en interés de la vigilancia y protección de los recursos naturales del país. Su misión es salvaguardar y proteger los recursos forestales, la fauna silvestre y otros recursos naturales del Archipiélago Cubano.

Actualmente la concepción general del trabajo del Cuerpo de Guardabosques parte de una definición de prioridades para la protección que son: macizos montañosos, grandes humedales, áreas boscosas significativas, áreas protegidas de alta fragilidad, cuencas hidrográficas de interés nacional y cayos con acceso por tierra. Todas las áreas protegidas y aquellas de importancia para la diversidad biológica cuentan con una cobertura de protección por parte del Cuerpo de Guardabosques, bajo distintas modalidades que incluyen vigilancia *in situ*, recorridos e inspección periódica, así como monitoreo del estado de las poblaciones.

El Cuerpo de Guardabosques se encuentra insertado en diferentes programas y estrategias de alcance nacional, como son: Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica, Sistema Nacional de Monitoreo Ambiental, Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía, Programa de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Programa Nacional de Conservación de Suelos, Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas.

En los últimos cinco años, la aplicación de multas y contravenciones ha disminuido en 24 %.

En los últimos cinco años, la cantidad de acciones de educación ambiental y actividades de divulgación desarrolladas por el Cuerpo de Guardabosques ha aumentado en 42 %.

Las actividades de capacitación se han efectuado a todos los niveles, con la realización de dos talleres de alcance nacional para el fortalecimiento de capacidades y superación con vistas al trabajo en áreas protegidas.

#### IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Se cuenta con el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) con la rectoría del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP).

Se cuenta con un marco legal para las áreas protegidas, aunque aún no completo.

Se ha elaborado la metodología para la confección de los Planes de Manejo (PM) y Planes Operativos (PO) de las áreas protegidas, existiendo un Programa dentro de ellos, específico para la protección.

Se ha elaborado la metodología para medir la efectividad del manejo.

Se han aprobado legalmente 35 áreas protegidas del SNAP propuesto.

Creación del Cuerpo de Guardabosques.

Creación de la Junta Coordinadora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se han elaborado y se implementan en mayor o menos grado los Planes de Manejo (PM) y Planes Operativos (PO) de estas áreas protegidas aprobadas y se están desarrollando PM para las áreas que cuentan con administración.

Existe una Estrategia y Programa de protección contra Incendios Forestales.

Las empresas e instituciones están insertadas en planes de protección.

El Cuerpo de Guardabosques está facultado legalmente para la aplicación de multas y contravenciones según la legislación ambiental vigente.

Existe un sistema de inspección, en coordinación con otros organismos.

Cada unidad organizativa del Cuerpo de Guardabosques posee un plan de vigilancia y protección, cuyo cumplimiento se controla periódicamente.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado en el cumplimiento de la Meta.

Integración y cooperación entre sectores.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Presión de la población.

Lograr asociaciones eficaces.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.

Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.

Desarrollo e implementación de enfoques bioregionales para protección, incluida la protección fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.

VII) Cualquier otra información pertinente

#### Casilla XXIX.

**Meta 6. Al menos el 30% de los terrenos de producción gestionados, en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

b) No

X

Especifique

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )	
<p>Los organismos productivos en sus respectivas estrategias han identificado las acciones a desarrollar para garantizar la utilización sostenible de los recursos de la diversidad biológica, entre lo que se destaca el Programa Nacional Forestal, las acciones del Programa Nacional de Agricultura Urbana y del Plan Turquino Manatí para el desarrollo integral de la montaña. Se destaca además, el trabajo del Grupo Nacional de agricultura sostenible y la Comisión Nacional de Recursos Genéticos.</p>	
IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )	
<p>Esferas de producción administradas en consonancia con la conservación de la diversidad biológica, se regulan a través de legislaciones específicas, tales como la Ley No. 85, Ley Forestal y un conjunto de Resoluciones del Ministerio de la Agricultura a través de los cuales se han establecido los principios para la gestión de estos productos.</p>	
V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)	
<p>Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.</p>	
VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta	
<p>La disponibilidad de recursos financieros.</p> <p>Insuficiente priorización de la actividad de protección del medio ambiente ante el riesgo de incumplir compromisos productivos que arrojan medianos resultados a corto plazo.</p> <p>Falta de transferencia de tecnología.</p> <p>Falta de capacitación, información y educación ambiental de directivos, técnicos y trabajadores, los que no siempre tienen una preparación adecuada.</p> <p>Complejidad en la búsqueda de soluciones a los impactos ambientales negativos producto de la existencia de tecnologías obsoletas y no limpias.</p> <p>Limitada participación de interesados directos.</p> <p>Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.</p> <p>Falta de medidas proactivas.</p> <p>Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.</p> <p>La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.</p> <p>Falta de incentivos e económicos.</p> <p>Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.</p> <p>Falta de asociaciones eficaces.</p> <p>Presión de la población.</p> <p>Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.</p>	
VII) Cualquier otra información pertinente	

**Casilla XXX.**

<b>Meta 7. El 60% de las especies amenazadas del mundo conservadas in situ.</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción bajo monitoreo y/o régimen de protección.</li> </ul> <p>El Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se ha trazado metas de conservación, que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar el 90 % de las especies y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.</li> </ul>	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>La meta ha sido incorporada, ya sea como principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba;</p> <p>Objetivo 1 b) Desarrollar programas de manejo para taxas, poblaciones, silvestres y domesticadas de la biota, incluyendo los ecosistemas y paisajes y con prioridad en las zonas ecológicamente sensibles y amenazadas.</p> <p>Las metas de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) están incorporadas al Plan del SNAP 2003 – 2008.</p>	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)	
<b>Análisis de vacíos para especies de flora, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP):</b>	
<p>La flora espermatófito (plantas superiores) autóctona de Cuba cuenta con 6 519 especies, con un endemismo superior al 50 %. El Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) tiene hasta ahora registradas en la base de datos relacional que soporta el Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP), 6 327 especies distribuidas en 190 familias, con 229 subespecies y 437 variedades. De éstas son endémicas 3 286 especies (51.9 %).</p> <p>Para la realización de este trabajo fueron excluidas 1 434 especies (350 endémicas) del total de especies reportadas para la base de datos del SIGAP, por no poseerse ninguna información de su ubicación en el país. El total de especies analizadas (4 893) se encuentran también distribuidas en 190 familias, de las cuales sólo 5 no están representadas en el SNAP y contienen una o dos especies como máximo.</p>	

Por otra parte se pudo determinar que de las especies autóctonas analizadas, 737 presentan categoría de amenaza y de ellas 702 son endémicas. De estas últimas han quedado dentro del SNAP, 538 especies (77 %) y 164 están fuera del mismo (23 %). Entre las especies endémicas amenazadas se reportan 117 en peligro crítico que se encuentran en áreas protegidas y 11 (8.5 %) no tienen protección). De igual forma se reportan 160 especies en peligro que se encuentran en áreas protegidas y 72 (31 %) que no son cubiertas por el sistema.

De las 4 378 especies cubiertas por el SNAP, 2 844 se encuentran en las áreas protegidas aprobadas legalmente, lo que representa el 58 % del total de especies de la flora espermatófito analizada. De acuerdo con esto el 42 % (2 049 especies) quedan fuera de las áreas protegidas que han sido aprobadas. Por otra parte en estas áreas se refugia el 54 % (1 589 especies) de la flora endémica de ellas 280 se encuentran bajo alguna de las categorías de amenaza y representan el 40 % de la flora endémica amenazada.

En las áreas aprobadas y en proceso de aprobación se reportan 3 565 especies, lo cual representa el 73 % del total de especies de la flora analizada. Por otra parte en estas áreas se refugian un total de 1 903 especies endémicas, el 65 % de todas las especies endémicas de dicha flora, de ellas 374 se encuentran bajo alguna de las categorías de amenaza lo cual representa el 53 % de todas las especies endémicas amenazadas. De acuerdo con esto, el 27 % (1 328 especies) del total de la flora analizada, quedan fuera de las 58 áreas protegidas aprobadas y en proceso de aprobación.

De las 1 949 especies que aparecen reportadas como no presentes en las áreas protegidas a nivel del SNAP, existen 1 434 de las cuales aún no poseemos dato alguno de su ubicación en el país, o sea que realmente son 515 las especies que, de acuerdo a sus respectivos datos de distribución que hasta ahora poseemos, aparecen excluidas de las áreas protegidas. Puede apreciarse que este nivel analizado le brinda protección a un porcentaje elevado de especies de la flora analizada.

Con la aprobación oficial de las 35 áreas protegidas se logra brindar protección legal a un número considerable de especies de la flora (2049), no obstante quedan aún muchas especies sin dicha protección. De legalizarse las otras 23 áreas, disminuiría a 721 el número de especies de la flora que queda excluida de una protección legal en este nivel de análisis.

Si analizamos las metas establecidas para el SNAP vemos que prácticamente solo se cumple la referida a las especies de la flora (90 % en la meta y 89 % en la cobertura real), no así las referidas a las endémicas (95 % en la meta y 85.3 % en la cobertura real) y las amenazadas, donde se presentan vacíos muy altos (23 % para las amenazadas, 31 % para las en peligro), siendo solo relativamente cercanos a la meta las en peligro crítico con un 91.5 % de cobertura. Esta situación esta dada, además del vacío de información existente, por el elevado endemismo, muchas veces local de las especies (difícil establecer áreas protegidas para todos los casos) y porque muchas especies amenazadas se encuentran en localidades que tienen muy altos grados de transformación que no han sido objeto priorizado del trabajo de áreas protegidas.

#### IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

La creación del Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) y el establecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

Creación de la Junta Coordinadora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Fortalecimiento del trabajo del Cuerpo de Guardabosque en la vigilancia y protección de los recursos naturales.

Se continúa trabajando en la implementación de la Ley 81, Ley del Medio Ambiente y su legislación complementaria, el Decreto Ley No. 201 y la Ley 85, Ley Forestal.

Análisis de vacíos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas propuesto.

Se ha elaborado la metodología para la confección de los Planes de Manejo (PM) y Planes Operativos (PO) de las áreas protegidas, existiendo un Programa dentro de ellos, específico para la protección.

Se ha elaborado la metodología para medir la efectividad del manejo.

Se han aprobado legalmente 35 áreas protegidas del SNAP propuesto.

#### V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

**VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta**

Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado en el cumplimiento de la Meta.

Integración y cooperación entre sectores.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Presión de la población.

Lograr asociaciones eficaces.

Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.

Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.

A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.

No existe un sistema que permita el flujo eficiente de datos e información para evaluar la efectividad de las áreas protegidas. Además, existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes.

**VII) Cualquier otra información pertinente**

**Casilla XXXI .**

**Meta 8. El 60% de las especies vegetales amenazadas en colecciones accesibles ex situ, de preferencia en el país de origen, y el 10% de ellas incluidas en los programas de recuperación y regeneración.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

b) No

X

Especifique

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí

b) No

X

Especifique

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)

Los Jardines Botánicos de Cuba mantienen un total aproximado de 250 especies silvestres amenazadas bajo cultivo, de un total de 1,170 (20%), además se desarrollan estrategias de conservación integrada ex situ-in situ en un total de 18 especies. Si bien pudiera parecer lejano el cumplimiento de la meta del 60%, los jardines cubanos conocen cuáles son las especies de plantas amenazadas de sus territorios y dónde se encuentran. En el presente y futuro próximos se trabaja en el incremento de las colecciones y de su calidad mediante la mejor captación de la diversidad genética existente.

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Los Jardines Botánicos de Cuba actualmente se encuentran integrados en una red nacional que permite un trabajo mucho más cooperado y eficiente en cuanto a la conservación *ex situ* de plantas.

También cuentan con la Agenda Internacional para la Conservación, que se basa en el Convenio sobre Diversidad Biológica y el papel de los Jardines Botánicos en su implementación.

Se culminó un Proyecto nacional entre cuyos resultados se cuentan los siguientes:

- Estrategias de conservación integrada establecidas para 18 especies de plantas.
- Banco Genético de Campo para cinco especies de Zamiáceas cubanas.
- Incremento en las colecciones ex situ de especies amenazadas de los Jardines Botánicos, en orquídeas, helechos, cactáceas, y Buxáceas, así como en especies propias de ecosistemas sobre suelos de serpentina.
- Se produjo un Software para el manejo de bases de datos de colecciones ex situ.

Se viene trabajando en los programas: Plantas Cubanas Amenazadas en cultivo en los Jardines Botánicos.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

La disponibilidad de recursos financieros.

Falta de información accesible.

Los más recientes reportes y cambios taxonómicos de algunas familias y sus especies, así como la distribución de las mismas, por lo general han sido publicados en el extranjero siendo en muchos casos, de difícil acceso por el restringido número de ejemplares que llegan al país.

Existen grupos taxonómicos que por lo general no se colectan o se colectan muy poco ya sea por lo difícil que resulta la colecta de sus especies (*Arecaceae*) o su determinación taxonómica (*Cyperaceae*, *Rubiaceae*, *Poaceae*, *Asteraceae*, *Orchidaceae*). En otros casos el colector le resta importancia botánica al grupo en cuestión, lo que trae como consecuencia que en los inventarios florísticos dichos grupos aparezcan muy pobremente representados. En este caso se encuentran familias como *Poaceae*, *Cyperaceae*, etc. y géneros como *Dorstenia*, *Utricularia*, etc.

Aunque existen varias instituciones que han desarrollado bases de datos de la flora cubana ninguna ha logrado completar la información de distribución de todas las especies en cifras significativas.

Las principales colecciones de herbario presentan problemas con la automatización de la información, la clasificación y ordenamiento de las colectas y el completamiento de las colecciones, lo que dificulta enormemente el levantamiento y la precisión de la información.

Darle la prioridad que esta actividad amerita.

Participación directa de la comunidad científica.

Existen importantes vacíos en el conocimiento de importantes grupos taxonómicos.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XXXII.**

<b>Meta 9. El 70% de la diversidad genética de cultivos y de otras especies vegetales importantes y socioeconómicamente valiosas conservadas, y los conocimientos locales e indígenas conexos mantenidos.</b>		
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?		
a)	Sí	X
b)	No	
Especifique		
Se conserva la diversidad genética de cultivos, ganado y especies de árboles, peces y vida silvestre recolectadas comercialmente y de otras especies importantes de valor socioeconómico y se mantienen los conocimientos indígenas y locales asociados.		
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?		
a)	Sí	X
b)	No	
Especifique		
Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.		
La meta ha sido incorporada, como acciones de conservación de la variedad genética, en la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba. En su principio primero declara que, el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica, y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible; para lo que, entre sus objetivos básicos, tiene de establecer los mecanismos requeridos para lograr esta distribución.		
Se trata como prioridad dentro de la Estrategia Ambiental del Ministerio de la Agricultura.		
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)		
El Programa Nacional para la Conservación y Manejo de los Recursos Fitogenéticos, en Cuba, tiene como principal objetivo el desarrollo de un trabajo integrado en recursos fitogenéticos en todas las instituciones que preservan germoplasma en el país. Las acciones principales de este programa son las siguientes:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar el mantenimiento de las colecciones <i>ex situ</i> ya existentes.</li> <li>- Apoyar el monitoreo de la estabilidad de las colecciones <i>in Vitro</i>.</li> <li>- Apoyar la regeneración de las accesiones de las colecciones <i>ex situ</i> que están amenazadas de erosión.</li> <li>- Apoyar la renovación de las colecciones vivas.</li> <li>- Mantener y establecer colecciones duplicadas sobre la base del establecimiento de colecciones "núcleo".</li> <li>- Establecer nuevas colecciones <i>in Vitro</i> cuando sean necesarias y posibles.</li> <li>- Incrementar las actividades de colecta, orientada a propósitos especiales.</li> <li>- Incrementar el herbario de especies cultivadas.</li> <li>- Promover la introducción de nuevo germoplasma, especialmente de especies silvestres relacionadas.</li> <li>- Incrementar las colecciones <i>ex situ</i> con especies infrautilizadas que tienen un potencial futuro.</li> </ul>		

- Continuar el estudio e inventario de recursos fitogenéticos.
- Promover la recuperación de los recursos fitogenéticos tradicionales con adaptación local.
- Continuar la conservación *in situ* de plantas silvestres y endémicas cubiertas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Diversificar la producción agrícola a través del uso de los diferentes recursos fitogenéticos y el mercadeo de las especies infrautilizadas.
- Apoyar la producción y distribución de semillas a través del apoyo a los sistemas formales e informales de reproducción de semillas.

Independientemente de la existencia de un sistema nacional de recursos fitogenéticos en el contexto nacional, muy vinculado a éste y facilitando el trabajo organizativo de mismo, se ha creado el Grupo de Prospección de Demandas Tecnológicas sobre los recursos fitogenéticos del Ministerio de la Agricultura, que pretende impulsar el trabajo de las instituciones que custodian germoplasma.

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Fortalecimiento de la Comisión Nacional de Recursos Genéticos.

Elaboración del Programa Nacional para la Conservación y Manejo de los Recursos Fitogenéticos.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Fuerte limitación de los recursos financieros.

Resulta crítica la situación de personal calificado en la actividad de la Genética que de forma general, no tiene relevo en estos momentos. Se debe accionar con urgencia, en la capacitación del personal técnico disponible y la incentivación de los jóvenes para garantizar su permanencia en esta esfera, buscando los mecanismos de estimulación que sean necesarios.

Un aspecto muy importante es la carencia de un soporte legal que garantice la protección y el desarrollo de los recursos genéticos autóctonos y criollos, que por su baja productividad, a pesar de su adaptabilidad al ambiente, no siempre resultan atractivos a los productores.

VII) Cualquier otra información pertinente

### Casilla XXXIII .

**Meta 10. Establecimiento de planes de gestión para al menos 100 de las principales especies exóticas que amenazan a las especies vegetales, las comunidades vegetales y los hábitats y ecosistemas conexos.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a)	Sí	X
b)	No	

Especifique

En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:

- Se encuentran establecidos Estrategias y Planes Operativos para el control de especies exóticas, con la implementación de al menos el 80% de sus acciones.
- Se cuenta con un Programa para el manejo de las especies de plantas invasoras.

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí

X

b) No

Especifique

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores, objetivos y acciones, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Ha sido incorporada, además, al Plan de Acción Nacional y Territoriales de Bioseguridad; en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de las montañas; así como a Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)

En cuanto a la importación e introducción en el medio ambiente de especies nuevas sujetas a regulaciones especiales, le corresponde decidir al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en coordinación con el Ministerio de Agricultura, para lo cual tendrán en cuenta entre otros, los riesgos para la salud humana, para el medio ambiente y/o para las demás especies, prohibiendo en determinados casos la importación de algunas de ellas.

El Decreto Ley 190 de 1999 “De la Seguridad Biológica”, establece los preceptos que regulan el uso, la producción, y las liberaciones al medio ambiente de agentes biológicos, organismos y fragmentos de éstos. En este sentido, dispone las obligaciones de los órganos que tienen a su cargo instalaciones y áreas de liberación, las cuales están sometidas a procesos de evaluación, gestión de riesgos e inspección ambiental estatal.

En cuanto a los organismos genéticamente modificados, la Resolución No 111/96 otorga la protección al Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB), el que de conjunto con otros centros tomará las medidas encaminadas a controlar la introducción de organismos genéticamente modificados para lo que se tendrá en cuenta la naturaleza, ambiente y los efectos ambientales resultantes de la introducción.

A nivel nacional, el Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB) de conjunto con el Centro Nacional de Sanidad Vegetal; tienen elaborados sistemas para seguirles la pista a las especies exóticas invasoras.

Algunas Áreas Protegidas afectadas por especies exóticas invasoras, a través sus Planes de Manejo y sus Planes Operativos, ejecutan acciones de manejo para tratar de controlar y erradicar dichas especies y restaurar los ecosistemas afectados por éstas. Las principales especies vegetales exóticas invasoras sobre las que se ejecutan acciones de manejo en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas son el Marabú y la Casuarina.

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Se implementan medidas de mitigación de los impactos negativos producto de la introducción de especies.

Creación del Centro Nacional de Seguridad Biológica.

Existe un marco legislativo para la atención al tema.

Se han establecido mecanismos para el control de la diseminación de los recursos genéticos exóticos, con la revisión por parte del Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB) de todas las solicitudes de introducción de especies exóticas.

La evaluación de riesgos, llevada a cabo a través del análisis de expedientes con diferentes solicitudes, relacionadas tanto con introducción de especies exóticas, investigación y liberación de organismos no modificados.

El permiso ambiental que se otorga para la introducción de especies exóticas incluye un plan de monitoreo y seguimiento.

En aras de iniciar acciones para controlar las amenazas que representan las especies exóticas invasoras para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, éste se ha trazado, entre las acciones de su Plan 2003 – 2008 las siguientes:

1. Preparar estrategias detalladas y planes operativos para el control de especies invasoras seleccionadas, siguiendo técnicas evaluativas y consultas a los actores implicados.
2. Establecer un sistema de investigación, monitoreo y manejo adaptativo.
3. Establecer la capacidad técnica y operativa para controlar especies invasoras seleccionadas.
4. Establecer la capacidad técnica y operativa para rehabilitar áreas en las que ha sido eliminada la vegetación invasora.
5. Elevar la concientización en todos los niveles en relación con la amenaza que representa la bioinvasión para la integridad ecológica de los ecosistemas, y la factibilidad de las opciones de manejo.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Los mayores retos para el logro de esta meta se encuentran en lograr que este tema constituya una prioridad de país.

Lograr que funcionen a plena capacidad a nivel nacional, los mecanismos de control y las regulaciones establecidas.

Poder contar en los próximos cinco años con planes de gestión para las más importantes especies introducidas en el país, valorando su importancia bajo el indicador de su incidencia y su impacto ambiental sobre la diversidad biológica cubana.

Falta de financiamiento y de transferencia de tecnología.

Capacitación de los especialistas en técnicas de manejo de determinadas especies.

No existe un flujo eficiente de datos e información.

Falta de información accesible.

Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

Falta de incentivos económicos.

Falta de medidas de precaución y proactivas.

Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de biodiversidad a otros sectores.  
 No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.  
 La pérdida de la diversidad biológica y los correspondientes bienes y servicios que proporciona, no es comprendida adecuadamente ni está soportada por documentos.  
 Falta de participación en los beneficios.  
 Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.  
 Falta de asociaciones eficaces.  
 Falta de políticas y leyes adecuadas, además de capacidad insuficiente de imposición de la ley.  
 Presión de la población.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XXXIV.**

**Meta 11. Ninguna especie de flora silvestre en peligro de extinción por razón del comercio internacional.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí	X
b) No	

Especifique

Ninguna especie de flora o fauna silvestre en peligro por razón del comercio internacional.

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí	X
b) No	

Especifique

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Han sido incorporadas como principios, objetivos o acciones específicas en las estrategias territoriales y sectoriales, con particular énfasis en aquellos organismos productivos.

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)

Desde 1990 que Cuba es parte del Convenio Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), ha creado los marcos institucionales y legales para controlar esta actividad, el Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA) actúa como Autoridad Administrativa, coordinando sus acciones con los sistemas de inspección estatal del país y la Aduana General de la República, se promulgó la Resolución No. 87/96 que es el Reglamento para la presentación y obtención de los permisos CITES.

Se creó un Grupo Nacional para CITES en el que participan las instituciones principales vinculadas a esta esfera y donde se analizan las actividades nacionales y las posiciones a seguir dentro de la Convención.

Se viene realizando un trabajo cooperado con la Aduana General de la República para el control en frontera y con las autoridades de los Organismos de la Administración Central del Estado por la importancia del trabajo de control en frontera y se controla la producción y comercio interno, incluyendo la utilización de estas especies para trabajos de los artesanos asociados en la Asociación Nacional de Creadores y Artesanos.

La tendencia es a incrementar el control en fronteras y regular el comercio nacional, incrementar la investigación científica, dando prioridad a las especies que más lo requieran y por tanto disminuir la amenaza sobre las especies por el comercio internacional.

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Creación de Grupo Nacional para CITES.  
 Capacitación de los inspectores aduanales.  
 Fortalecimiento de las acciones de vigilancia y protección del Cuerpo de Guardabosques.  
 Existencia de marcos institucionales y legales.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

La capacitación de los inspectores de aduanas y el financiamiento para los medios.  
 Falta de capacitación, información y educación ambiental en todos los sectores.  
 Falta de medidas proactivas.  
 La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.  
 Falta de incentivos económicos.  
 Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.  
 Falta de asociaciones eficaces.  
 Presión de la población.  
 Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.  
 Se carece de indicadores efectivos y de los procesos e instrumentos de monitoreo necesarios para su desarrollo e implementación.  
 Insuficientes mecanismos regulatorios y de control para prevenir y sancionar actividades ilícitas como el comercio de especies amenazadas y otros recursos de la naturaleza.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XXXV.**

**Meta 12. El 30% de los productos basados en especies vegetales, obtenidos de fuentes que son gestionadas de forma sostenible.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

X

b) No

Especifique

En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han establecido metas mensurables, cuyas cifras se encuentran en revisión final por las entidades responsabilizadas con la meta en sí. Relacionadas con la meta mundial precedente, se encuentran:

- Se han aplicado tecnologías y sistemas de manejo dirigidos a la sostenibilidad agraria en hectáreas beneficiadas de los suelos productivos del país.
- 1 millón de hectáreas de bosques se encuentran bajo el Sistema Nacional de Criterios e Indicadores del Manejo Forestal Sostenible.
- Se cuenta en el 2010 con planes de manejo forestal en todas las áreas que así lo requieren.
- Se desarrolla la Evaluación Ambiental Estratégica.
- En el 2010 todas las especies objeto de explotación cuentan con sus planes de manejo.

En el Programa Forestal Nacional, aparece como una de sus metas:

- El manejo sustentable de los recursos forestales existentes (348.7 mil ha de plantaciones y 2 223.4 miles de ha de bosques naturales), así como también de las futuras plantaciones, con el fin de satisfacer las necesidades de la economía para contribuir al crecimiento económico sostenido del país.

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí

X

b) No

Especifique

Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.

Principio V. Los procesos de desarrollo deben armonizarse con los objetivos del uso sostenible y la conservación de la Diversidad biológica, al tiempo que se incorpora la sociedad a la toma de decisiones.

Han sido incorporadas como principios, objetivos o acciones específicas en las estrategias territoriales y sectoriales, con particular énfasis en aquellos organismos productivos.

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )

Los organismos productivos en sus respectivas estrategias han identificado las acciones a desarrollar para garantizar la utilización sostenible de los recursos de la diversidad biológica, entre lo que se destaca el Programa Nacional Forestal, las acciones del Programa Nacional de Agricultura Urbana y del Plan Turquino Manatí para el desarrollo integral de la montaña. Se destaca además, el trabajo del Grupo Nacional de agricultura sostenible y la Comisión Nacional de Recursos Genéticos.

IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Existencia de estrategias sectoriales y territoriales que abordan el uso sostenible de los recursos naturales.

Existencia de programas de desarrollo (Programa Nacional Forestal, Programa Nacional de Agricultura Urbana, Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña.

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)	
Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.	
VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta	
La disponibilidad de recursos financieros.	
Insuficiente priorización de la actividad de protección del medio ambiente ante el riesgo de incumplir compromisos productivos que arrojan medianos resultados a corto plazo.	
Falta de transferencia de tecnología.	
Falta de capacitación, información y educación ambiental de directivos, técnicos y trabajadores, los que no siempre tienen una preparación adecuada.	
Complejidad en la búsqueda de soluciones a los impactos ambientales negativos producto de la existencia de tecnologías obsoletas y no limpias.	
Limitada participación de interesados directos.	
Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.	
Falta de medidas proactivas.	
Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.	
La pérdida de la diversidad biológica, así como de los bienes y servicios que proporciona, no se encuentra documentada lo suficiente ni es comprendida adecuadamente.	
Falta de incentivos económicos.	
Falta de cooperación y sinergias entre interesados directos.	
Falta de asociaciones eficaces.	
Presión de la población.	
Falta de prácticas en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.	
VII) Cualquier otra información pertinente	

**Casilla XXXVI .**

<b>Meta 13. El cese de la disminución de los recursos vegetales y de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las poblaciones locales e indígenas conexos que prestan apoyo a medios de vida sostenibles, a la seguridad local alimentaria y a la atención sanitaria .</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	

Aunque no aparecen como metas mensurables, si se encuentran recogidas, como principios directores y objetivos, en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

Principio I. El uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los costos y beneficios derivados de su utilización, son fundamentos de un desarrollo económico y social sostenible.

Principio II. El uso de los conocimientos y prácticas tradicionales y la actividad de las comunidades locales y sectores económicos de la sociedad, deben incorporarse a la instrumentación de los planes, políticas y estrategias ambientales y de desarrollo, de forma tal que dichas comunidades participen activamente en los costos y beneficios que se producen a partir del uso de estos recursos.

**III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )**

La Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) tiene una línea de trabajo (campesino a campesino) que se basa en la divulgación entre los mismos campesinos, de conocimientos (incluidos aquellos tradicionales), dirigidos a encausar una agricultura sostenible.

La Red Nacional de Jardines Botánicos ha desarrollado y comenzado a implementar un Programa de Educación para la Conservación de la Diversidad Biológica, dirigido a todos los grupos "meta", incluido el trabajo con las comunidades locales para el uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica.

**IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )**

En la actualidad se llevan a cabo diferentes programas con este fin, que conectan y aglutinan proyectos sociales y ambientales en diferentes lugares, que permiten directa o indirectamente la participación no solo de la población sino también de organizaciones y empresas, facilitando la integración y colaboración entre los grupos.

Se vinculan Instituciones docentes, sociales, académicas, investigativas, culturales, religiosas y organizaciones No Gubernamentales cubanas que abordan temas relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad.

**V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)**

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

**VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta**

Aunque existe un marco jurídico y existe la institucionalización adecuada, aún resultan insuficientes las acciones acometidas en cuanto a la protección de los conocimientos de las comunidades locales y la distribución de los beneficios, vinculadas con la educación, la divulgación y el financiamiento.

Aunque se ha elaborado el marco jurídico y existe una Resolución al respecto, aún resultan insuficientes las acciones acometidas en cuanto a la protección de los conocimientos de las comunidades locales y la distribución de los beneficios.

**VII) Cualquier otra información pertinente**

**Casilla XXXVII.**

**Meta 14. Incorporación en los programas de comunicaciones, docentes y de concienciación del público de la importancia de la diversidad de las especies vegetales y de la necesidad de su conservación.**

I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?

a) Sí

X

b) No

### Especifique

En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han proyectado objetivos estratégicos para educación ambiental, siendo éstos los siguientes:

- Reorientar y fortalecer la educación hacia el desarrollo sostenible, poniendo en práctica las actividades de manera coherente, sistemática e integrada, así como incorporar a todos los organismos e instituciones gubernamentales, organizaciones sociales, y en general a toda la población.
- Ampliar el desarrollo de las actividades de educación ambiental que promuevan una mayor participación comunitaria y el incremento de la concientización de los ciudadanos sobre el desarrollo sostenible.
- Determinar los elementos de política específicos relacionados con el papel de los medios masivos de comunicación y los procesos de comunicación en general en el desarrollo de la cultura ambiental de la población.
- Ampliar y fortalecer los espacios de participación de las organizaciones sociales, fundamentalmente a nivel local, en los procesos de elaboración, implementación y monitoreo de las políticas ambientales y los procesos de gestión ambiental en particular.
- Evaluar de manera sistemática los niveles de participación ciudadana y los impactos logrados por la gestión educativa en la cultura ambiental de la población.
- Ampliar y fortalecer la dimensión ambiental en el Sistema Nacional de Educación y de Educación Superior para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental del país.

Para acometer estos objetivos estratégicos, se han identificado metas mensurables y acciones específicas.

II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?

a) Sí

X

b) No

### Especifique

La meta ha sido incorporada, ya sea como meta en sí, principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba; a la Estrategia Ambiental Nacional, incluso en su nueva proyección 2005 – 2010; a la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; el Programa Nacional Forestal, el Plan Turquino – Manatí de desarrollo integral de las montañas; así como a la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, Estrategias ambientales sectoriales y territoriales.

El tema de Diversidad Biológica en toda su complejidad conceptual, es prioritario en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y su implementación. En ello se incluye la articulación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las actividades de educación que éste promueve.

III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)

La Red Nacional de Jardines Botánicos elaboró y puso en práctica el Programa de Educación Ambiental para la Conservación.

Talleres de Capacitación Campesina del Proyecto de Huertos Caseros, en la Sierra del Rosario y en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, en los que se aborda la importancia de la diversidad biológica en la sostenibilidad alimentaria del país.

Ha sido objeto de atención de numerosos proyectos con financiamiento nacional e internacional, constituyendo objetivos claves dentro de esos proyectos, a través del Fondo Nacional de Medio Ambiente, del Proyecto Save the Children, del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, del Proyecto GEF/PNUD Sabana – Camaguey, del proyecto Ciudadanía Ambiental Global y otros.

En todas las áreas protegidas del Sistema Nacional que tengan ya una administración, se desarrollan programas de capacitación, divulgación y educación ambiental, dirigidos a despertar la conciencia pública de las comunidades locales sobre la necesidad de proteger la diversidad biológica de su entorno.

**IV) Medidas adoptadas para lograr la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )**

La difusión de videos nacionales y extranjeros y de spots elaborados nacionalmente, sobre la diversidad biológica, ocupa un lugar preponderante en la televisión nacional. Existe un programa semanal de media hora en la televisión nacional llamado "Entorno", dedicado a la diversidad biológica.

Existen en Cuba dos canales televisivos, dedicados a la Educación, donde hay un seguimiento y tratamiento adecuado del tema de la diversidad biológica.

También en la radio, existen diversos programas esporádicos y sistemáticos, especialmente en las diferentes provincias, donde se da un tratamiento especial al tema de diversidad biológica.

Programas de Universidad Para Todos, con los cursos de Introducción al conocimiento del medio ambiente y el de Diversidad Biológica cubana.

Edición de folletos y distribución masiva.

El Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), rector metodológico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, ha propiciado la capacitación de un importante número de especialistas de las áreas protegidas para su formación como educadores ambientales y ha realizado actividades de divulgación y educación ambiental dirigidas a resaltar la necesidad de proteger y conservar la diversidad de las especies, incluidas las vegetales. Entre estas actividades se destacan:

- La edición e impresión del Libro "La Naturaleza Cubana; Parques Nacionales, Reservas Ecológicas y Reservas de la Biosfera"
- La edición de un CD interactivo para niños y jóvenes, sobre Áreas Protegidas.
- La impresión del Plan 2003 – 2008 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- La edición e impresión del libro para niños y jóvenes: "Flora y Vegetación en las Áreas Protegidas".
- La impresión de una edición especial del folleto "Universidad para Todos" con el tema de las Áreas Protegidas.
- La impresión de la Estrategia Territorial de Sabana-Camagüey.
- La edición e impresión de varios afiches, plegables y folletos.

**V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)**

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

**VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta**

La mayor limitación es la falta de financiamiento.

Falta de información accesible.

La pérdida de la diversidad biológica no comprendida adecuadamente, ni soportada por documentos.

Falta de asociaciones eficaces.

**VII) Cualquier otra información pertinente**

**Casilla XXXVIII.**

<b>Meta 15. Incremento del número de personas capacitadas que trabajan en instalaciones adecuadas de conservación de especies vegetales, de acuerdo con las necesidades nacionales para lograr los objetivos de esta estrategia.</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	
b) No	X
Especifique	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	
Aunque no aparecen como metas mensurables, el tema de la capacitación del personal está recogido como principio director de programas y estrategias nacionales, territoriales y sectoriales.	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta )	
En el caso de las especies vegetales autóctonas existe un programa de incremento y capacitación en los jardines botánicos que conforman la red nacional, a fines de la consecución de esta meta. En las instituciones de investigación del Ministerio de la Agricultura, se trabaja por elevar el número de profesionales capacitados que atiendan la conservación de especies vegetales utilizadas en el programa alimentario.	
IV) Medidas adoptadas para logra la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )	
Creación de maestrías, como por ejemplo la Maestría de Conservación de Especies Vegetales, en la que se han visto involucrados profesionales de todo el país.	
Cursos de postgrado.	
Entrenamientos nacionales e internacionales, algunos de ellos por la Sociedad Internacional de Biología de la Conservación.	
V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)	
Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.	
VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta	
Los más recientes reportes y cambios taxonómicos de algunas familias y sus especies, así como la distribución de las mismas, por lo general han sido publicados en el extranjero siendo en muchos casos, de difícil acceso por el restringido número de ejemplares que llegan al país.	
No existe un flujo eficiente de datos e información.	
Carencia de recursos financieros.	
VII) Cualquier otra información pertinente	

**Casilla XXXIX.**

<b>Meta 16. Establecimiento o fortalecimiento de las redes para actividades de conservación de especies vegetales a los niveles internacional, regional y nacional.</b>	
I) ¿Ha establecido su país una meta nacional correspondiente a la meta mundial precedente?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	
<p>En el proceso de adecuación de la Estrategia Ambiental Nacional en un nuevo ciclo estratégico que comprende el período 2005 – 2010, se han proyectado objetivos estratégicos para educación ambiental, siendo éstos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento y/o fortalecimiento de redes de información de diversidad biológica a nivel nacional.</li> <li>• Se cuenta con un Sistema de Información de las áreas protegidas, que se utiliza como una herramienta para la toma de decisiones en materia de áreas protegidas.</li> <li>• Se cuenta con un Sistema Nacional de Monitoreo Ambiental sobre los componentes de la diversidad biológica y ecosistemas frágiles, sobre la base de un sistema de indicadores que da respuesta a las necesidades nacionales.</li> </ul>	
II) ¿Ha incorporado su país la meta mundial o nacional precedente a los planes, programas y estrategias pertinentes?	
a) Sí	X
b) No	
Especifique	
<p>Estas metas se están incorporando en la Estrategia Ambiental Nacional en su nuevo ciclo estratégico 2005 – 2010.</p> <p>La meta ha sido incorporada, ya sea como meta en sí, principio u objetivos, a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción de la República de Cuba.</p>	
III) Situación actual (indique la situación actual relativa a esta meta)	
<p>Existe la Red Nacional de Jardines Botánicos y la Red Nacional de Herbarios.</p> <p>Se trabaja en el establecimiento de la Red de Información Nacional sobre Biodiversidad (RINBio); la que deberá ser una entidad científica y de gestión constituida por unidades curatoriales que acopian y procesan información sobre la biodiversidad nacional, haciéndola accesible a todos los niveles de la sociedad cubana.</p> <p>La RINBio permitirá avanzar de manera rápida y eficaz en los inventarios de la Biota cubana permitiendo disponer de las informaciones necesarias en cualquier punto del país en el momento y forma adecuadas para satisfacer las necesidades de sus potenciales usuarios.</p> <p>La RINBio contribuirá a que las tendencias actuales de automatización de la información sobre biodiversidad encuentren análisis metodológico adecuado y de frontera, que ponga a nuestro país entre los primeros en el monitoreo de sus recursos biológicos.</p> <p>Objetivos de la RINBio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir, almacenar, recuperar, procesar, aportar y difundir la información sobre Biodiversidad.</li> <li>• Acceder a los servicios ofrecidos por otras redes Regionales, en especial la de intercambio de Información ambiental UNEPNET.</li> <li>• Canalizar las informaciones entre los diferentes centros curatoriales de los datos sobre biodiversidad y que forman parte integrante de ella.</li> </ul>	

- Facilitar el acceso de una información rigurosa sobre biodiversidad a los diversos sectores de la sociedad cubana: Estado, Instituciones, Investigadores, Empresas, Medios masivos de comunicación, etc.
- Promover la integración y coordinación del trabajo entre distintos grupos de investigación hacia objetivos específicos de interés para la biodiversidad, su conservación y manejo.

Está en fase final de implementación, el Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP), basado en el uso combinado de la tecnología SIG, los sistemas de gestión de bases de datos y de documentos, así como los sensores remotos y GPS, interconectado a través de Internet, garantizando la coherencia y calidad de las bases de datos, que aprovecha las fuentes de información secundaria disponibles y responde a las necesidades institucionales para el cumplimiento de las tareas del planeamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), la gestión y control de las áreas protegidas y las investigaciones.

Objetivos del SIGAP:

Objetivo principal:

- Caracterizar al sistema nacional de áreas protegidas y apoyar su gestión, control y planificación.

Esto incluye a la propia definición y delimitación del SNAP, la elaboración y fundamentación de propuestas de áreas protegidas, la formulación de los planes de sistema y de los planes de manejo de las áreas, el seguimiento y la evaluación de sus resultados y de los instrumentos de su implementación (programas y proyectos), así como la evaluación periódica del nivel de implementación, del estado ambiental y del logro de los objetivos y metas de conservación de las áreas protegidas.

Objetivos secundarios:

- Brindar datos e informaciones sobre el sistema nacional de áreas protegidas a los tomadores de decisiones, investigadores, planificadores y al público en general.
- Contribuir a fortalecer al Sistema Nacional de Áreas Protegidas a través de la participación nacional coordinada y sistemática en la gestión y control del mismo.

IV) Medidas adoptadas para lograr la meta (indique actividades, medidas legislativas y otros pasos dados con miras a lograr la meta )

Creación de la Red Nacional de Jardines Botánicos y la Red Nacional de Herbarios.

Diseño de la Red de Información Nacional sobre Biodiversidad (RINBio).

Elaboración y puesta en marcha de una primera versión del Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP).

V) Progreso logrado hacia la meta (especifique los indicadores utilizados para seguimiento del progreso hacia la meta)

Los indicadores ambientales para el desarrollo sostenible, que incluye aquellos destinados a medir la diversidad biológica, se encuentran en proceso nacional de desarrollo y evaluación.

VI) Limitaciones para lograr el progreso hacia la meta

Ausencia de un diseño acabado de los sistemas, fundamentalmente para su uso a través de la WEB.

Dificultades en el flujo de la información.

Dispersión de la información.

Falta de implementación de los mecanismos adecuados de intercambio y protección de la información.

Falta de recursos materiales y financieros.

Deficiente capacitación técnica.

Carencia de una estrategia de sostenibilidad de los sistemas a largo plazo.

Las principales colecciones de herbario presentan problemas con la automatización de la información, la clasificación y ordenamiento de las colectas y el completamiento de las colecciones, lo que dificulta enormemente el levantamiento y la precisión de la información.

Participación directa de la comunidad científica.

VII) Cualquier otra información pertinente

**Casilla XL.**

Explique con mayores detalles lo relativo a la aplicación de esta estrategia concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La aplicación de esta estrategia a nivel nacional, aún cuando no se han implementado en toda su magnitud; contribuye ampliamente al logro de las metas del Plan Estratégico del Convenio y de manera directa o indirecta, al logro de las metas 2010 y de desarrollo del Milenio.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.
- No existe un flujo eficiente de datos e información.
- Falta de información accesible.
- Existen importantes vacíos en el conocimiento de importantes grupos taxonómicos.
- Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.
- Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.
- Integración y cooperación entre sectores.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Lograr asociaciones eficaces.
- Desarrollo e implementación de enfoques bioregionales para protección, incluida la protección fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas.

## Enfoque por ecosistemas

El enfoque por ecosistemas es una estrategia para la gestión integrada de recursos terrestres y acuáticos vivos que fomenta la conservación y utilización sostenible de modo equitativo. La aplicación del enfoque por ecosistemas ayudará a llegar a un equilibrio entre los tres objetivos del Convenio. En su segunda reunión, la Conferencia de las Partes ha afirmado que el enfoque por ecosistemas es el marco primario para la acción en el contexto del Convenio (decisión II/8). La Conferencia de las Partes, en su quinta reunión respaldó la descripción del enfoque por ecosistemas y la orientación operacional y recomendó la aplicación de los principios y demás orientación relativos al enfoque por ecosistemas. La séptima reunión de la Conferencia de las Partes convino en que la prioridad en este momento debería ser la de facilitar la aplicación del enfoque por ecosistemas. Proporcione, le rogamos, información pertinente respondiendo a las siguientes preguntas.

<b>3. ?<sup>5</sup></b> ¿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? (decisión V/6)	
a) No	
b) No, pero su aplicación en vías de estudio	
c) Sí, se están aplicando algunos aspectos	X
d) Sí, esencialmente aplicado	

<b>4. ?</b> ¿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? (decisión V/6)	
a) No	
b) No, pero su formulación en vías de estudio	
c) Sí, se han formulado expresiones prácticas para aplicar algunos de los principios del enfoque por ecosistemas	
d) Sí, se han formulado expresiones prácticas para aplicar la mayoría de los principios del enfoque por ecosistemas	X

<b>5.</b> ¿Está su país fortaleciendo las capacidades para la aplicación del enfoque por ecosistemas y proporciona apoyo técnico y financiero para creación de capacidad con miras a aplicar el enfoque por ecosistemas? (decisión V/6)	
a) No	
b) Sí, dentro del país	X
c) Sí, incluido el apoyo prestado a otras Partes	

<b>6. ?</b> ¿Ha promovido su país la cooperación regional al aplicar el enfoque por ecosistemas a través de las fronteras nacionales? (decisión V/6)	
a) No	
b) Sí, cooperación oficiosa (indique los detalles a continuación)	

<sup>5</sup> Observe que todas las preguntas marcadas con ? han sido anteriormente cubiertas en los segundos informes nacionales y en algunos informes temáticos.

c) Sí, cooperación oficial (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre la cooperación regional en la aplicación del enfoque por ecosistemas a través de las fronteras nacionales.	
Se han realizado talleres de capacitación y reuniones técnicas vinculadas al Manejo Integrado Costero (MIC) y de Cuencas Hidrográficas, así como sobre conservación y manejo de algunos ecosistemas frágiles como: bahías, arrecifes coralinos, manglares, humedales y montañas.	

<b>7. ¿Está su país facilitando el intercambio de experiencias, la creación de capacidad, la transferencia de tecnología y campañas de sensibilización para prestar asistencia a la aplicación del enfoque por ecosistemas? (decisiones VI/12 y VII/11)</b>	
a) No	
b) No, algunos programas en preparación	
c) Sí, algunos programas aplicados (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, programas completos aplicados (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios acerca de facilitar el intercambio de experiencias, creación de capacidad, transferencia de tecnología y sensibilización para prestar asistencia en la aplicación del enfoque por ecosistemas.	
Se han realizado acciones de intercambio de experiencias y creación de capacidades en Venezuela, México y Colombia sobre: Manejo Integrado Costero, Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas y Evaluaciones y Planeamientos Estratégicos de los diferentes Ecosistemas. Se brindó una asesoría a solicitud de Saint Kitts y Nevis, financiada por el Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica (MINVEC) sobre Manejo Integrado Costero.	
Se realizó un Taller Regional sobre lecciones aprendidas en el Ecosistema Sabana Camagüey con la participación de once países del Caribe.	

<b>8. ¿Está su país creando un entorno favorable a la aplicación del enfoque por ecosistemas, incluso mediante el desarrollo de marcos internacionales apropiados? (decisión VII/11)</b>	
a) No	
b) No, pero están en preparación políticas y programas pertinentes	
c) Sí, algunas políticas y programas establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, políticas y programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre la creación de un entorno favorable para la aplicación del enfoque por ecosistemas.	
Se pueden dar como elementos la aprobación de la Autoridad para el Manejo Integrado Costero en el Ecosistema Sabana Camagüey, así como la existencia de los Programas de Cuencas Hidrográficas, Bahías y Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la Montaña.	
<b>Cuencas Hidrográficas:</b>	
En el año 1997 se creó, mediante el Acuerdo 31/39 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de Cuba, el Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (CNCH). La creación del Consejo posibilitó variar los conceptos de manejo integrado de cuencas, al definirse éstas como la “unidad básica de manejo ambiental”, en la cual se integran todos los recursos naturales allí existentes, junto con la estructura económica y de servicios, en torno al objetivo de un desarrollo social con equilibrio ambiental.	
En la primera etapa se definieron las ocho cuencas prioritarias del país, sobre la base de su complejidad económica, social y ambiental, el grado en que se afectan sus recursos naturales y sus características generales. Estas cuencas son Cuyaguajeje, Almendares-Vento, Ariguanabo, Zaza, Hanabanilla, Cauto, Toa y Guantánamo-Guaso, que abarcan una extensión de 15.000 kilómetros	

cuadrados en 11 provincias, albergando más del 40 por ciento de la población cubana y alrededor del 60 por ciento de la actividad económica fundamental de país. Mediante el Plan Nacional de la Economía (de corte anual) se han destinado en el periodo 1999-2001 cerca de 57.000 millones de pesos a las cuencas hidrográficas de interés nacional.

Completando la estructura organizativa de los organismos de cuencas, se crearon 15 consejos provinciales, uno en cada provincia (incluyendo el Municipio Especial de Isla de la Juventud), así como 5 consejos de cuencas específicas (Cauto, Almendares-Vento, Ariguanabo, Zaza y Hanabánilla), cuya principal función es coordinar acciones en cuencas compartidas a nivel provincial. Dichos consejos provinciales seleccionaron a su vez las cuencas de interés provincial, 49 a nivel de país, planificando y evaluando periódicamente el trabajo realizado, y ordenando por prioridad las inversiones según los problemas identificados en los diagnósticos.

Aplicando una metodología propia, se elaboraron diagnósticos y planes de acción que se aplican con la coordinación y participación de todos los Organismos de la Administración del Estado (OACE). Los diagnósticos reflejaron que los principales problemas ambientales presentes en las cuencas son la deforestación, la degradación del suelo y la contaminación del agua. Se registraron más de 30.000 hectáreas afectadas por deforestación, 498.291 por erosión fuerte, 831.435 por drenaje deficiente y 977.040 por salinidad fuerte. El 26 por ciento (542) de las fuentes de contaminación identificadas en el inventario nacional dan un aporte total al medio de 89.836 toneladas al año de demanda bioquímica de oxígeno (246 toneladas diarias), lo que representa una población equivalente a 5.860.143 habitantes.

#### **Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la Montaña:**

El Plan Turquino – Manatí se creó con el objetivo de lograr un desarrollo integral y sostenible de las zonas montañosas, conjugando armónicamente los requerimientos productivos con el desarrollo social y la conservación de la naturaleza, e integrando en sus acciones a los organismos e instituciones involucrados en ese proceso.

Desde el punto de vista ambiental, el Plan Turquino va encaminado a la extensión de prácticas de uso sostenible, el fomento y protección de los bosques, la conservación de los suelos, el reciclaje de los desechos y residuales, así como la aplicación de técnicas agrosilvopastoriles para incrementar las producciones alimentarias y lograr la sustentabilidad de la población local.

Un aspecto fundamental del Plan ha sido el desarrollo social y cultural, la elevación de las condiciones de vida de los pobladores de la montaña y el fortalecimiento del sistema de asentamientos humanos de estos territorios como vía para consolidar el logro de las metas económicas y ambientales del programa.

## C. ARTÍCULOS DEL CONVENIO

### Artículo 5 – Cooperación

<b>9. ?</b> ¿Coopera su país activamente con otras Partes en esferas que se salen de la jurisdicción nacional para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?	
a) No	
b) Sí, cooperación bilateral (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, cooperación multilateral (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, cooperación regional y/o subregional (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, otras formas de cooperación (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre la cooperación con otras Partes en esferas que se salen de la jurisdicción nacional para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.	

<b>10.</b> ¿Está su país colaborando con otras Partes para elaborar mecanismos y redes regionales, subregionales o bioregionales en apoyo de la aplicación del Convenio? (decisión VI/27 A)	
a) No	
b) No, pero están realizándose consultas	
c) Sí, algunos mecanismos y redes establecidos (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, los mecanismos vigentes fortalecidos (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre desarrollo de mecanismos y redes, regionales, subregionales o bioregionales en apoyo de la aplicación del Convenio.	
Cuba ha estado participando en una serie de proyectos internacionales como es el caso del Programa MAB de la UNESCO, el Programa Internacional sobre Aves Migratorias, en la Red Internacional de Jardines Botánicos, Proyectos internacionales relacionados con los Recursos Genéticos y el Uso de Tecnologías Tradicionales, como el caso de los huertos caseros y otros.	
También participa en Redes de zoológicos, jardines botánicos, acuarios, forestales, red de recursos genéticos, herbarios, Red Iberoamericana de Especialistas en Hongos Microscópicos (REDEMIC), red de alerta temprana de la FAO, red Latinoamericana de botánica, de áreas protegidas, Red de Líderes en Manejo Integrado Costero, patrimonio, humedales, entre otros.	

<b>11.</b> ¿Está su país adoptando medidas para armonizar las políticas y los programas, al nivel nacional, entre los diversos acuerdos ambientales multilaterales e iniciativas regionales pertinentes, con el fin de optimizar la coherencia normativa, las sinergias y la eficiencia en su aplicación? (decisión VI/20)	
a) No	
b) No, pero algunas etapas están siendo estudiadas	
c) Sí, algunas etapas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, etapas completas adoptadas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre la armonización de políticas y programas a nivel nacional.	

El país participa en el Proyecto GEF No: GF / 2780 - 02 – 4482 “Cuba: National Capacity Self – Assessment (NCSA) for Global Environmental Management, con el objetivo de elevar la eficiencia en la implementación de los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente, en especial el Convenio sobre la Diversidad Biológica; la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; y la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Se desarrolla en la etapa actual el levantamiento de la línea base que permitirá determinar las necesidades nacionales para elevar el aprovechamiento de las sinergias entre convenciones.

Actualmente se trabaja en la etapa PDF del Proyecto OP15 (Asociación de Proyectos para la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía) y se ejecuta un Proyecto regional sobre Manejo de Cuencas Hidrográficas y Zonas Costeras en el cual Cuba participa.

#### **Casilla XLI.**

Explique con mayores detalles lo relativo a la aplicación de esta estrategia concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Cabe señalar que en nuestro país existe un potencial relativamente alto de recursos humanos altamente capacitados en diferentes temáticas, lo que resulta esencial para la aplicación de este artículo. Para cumplir con los objetivos de la cooperación se han explotado tanto las fuentes de financiamiento internas como el apoyo financiero de diferentes fuentes externas.

Todos estos programas que se ejecutan en el país representan o tienen un impacto significativo para la implementación de los diferentes programas del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

#### **Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:**

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- Falta de información accesible.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de asociaciones eficaces.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

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

12. ¿Ha establecido su país estrategias, planes y programas nacionales para proporcionar un marco nacional a la aplicación de los tres objetivos del Convenio? (Meta 3.1 del Plan estratégico)	
a) No	
b) No, pero estrategias, planes y programas pertinentes en preparación,	
c) Sí, algunas estrategias, planes y programas establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, estrategias, planes y programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre las estrategias, planes y programas de aplicación de los tres objetivos del Convenio.	
<p>La Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica (ENBIO), fue elaborada en 1997 como paso siguiente a la culminación del Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en 1996. La ENBIO de la República de Cuba se concibió fundamentada en tres pilares básicos: la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de nuestra diversidad biológica nacional, y cuenta entre otras cosas, como es práctica usual en los documentos estratégicos, de visión, principios directores, metas y objetivos, diagnóstico y plan de acción.</p> <p>El 5 de noviembre del 2002 fue constituido el Grupo para el análisis de la implementación del Plan de Acción de la ENBIO, ya que si bien este Plan de Acción se concibió con un enfoque integrador y multidisciplinario, habían transcurrido ya 5 años desde su elaboración. Diversos cambios estructurales y funcionales en el Estado cubano y dentro del propio Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente; además del hecho de que la pérdida de la diversidad biológica siga siendo uno de los principales problemas ambientales del país, llevaban a un análisis obligado del estado actual de la implementación de la ENBIO. Este Grupo de Trabajo, presidido por el Viceministro que atiende la esfera medioambiental y coordinado por la Dirección de Medio Ambiente, ha revisado las acciones, identificado vacíos y se ha proyectado hacia un futuro inmediato en esta importante problemática.</p> <p>Como resultado de un Taller Nacional, celebrado en abril de 2004, se actualizó el Plan de Acción de la ENBIO, que cuenta en estos momentos con un total de 88 acciones comprendidas en el periodo 2005 - 2010. La implementación de estas acciones se medirá con cortes parciales en el 2006 y 2008, y con un corte final en el 2010.</p> <p>Cuba cuenta con la Estrategia Nacional Ambiental aprobada en 1997 y en la actualidad se encuentra culminando un proceso de actualización de la misma, en una nueva proyección estratégica 2005 - 2010. En ella aparece identificado como uno de los principales problemas ambientales la pérdida de la diversidad biológica, y en ese sentido se está proyectado metas mensurables, objetivos y acciones específicas.</p> <p>Además, el país cuenta con la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, Estrategias Ambientales Sectoriales, Territoriales y otros. Se está desarrollando el Plan de Acción Nacional de Seguridad Biológica.</p>	

13. ¿? ¿Tiene su país establecidas metas mensurables en el marco de sus estrategias y planes de acción nacionales? (decisiones II/7 y III/9)	
a) No	
b) No, metas mensurables todavía en las primeras etapas de desarrollo	
c) No, pero metas mensurables en etapas avanzadas de desarrollo	
d) Sí, metas pertinentes establecidas (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, informes sobre la aplicación de metas pertinentes disponibles (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre metas mensurables establecidas en el marco de las estrategias y planes de	

acción nacionales sobre diversidad biológica.

En el nuevo ciclo estratégico de la Estrategia Ambiental Nacional para el periodo 2005 – 2010, se han concebido metas mensurables en cada uno de los principales problemas ambientales identificados, entre los que se encuentra incluida la pérdida de diversidad biológica. Muchas de estas metas ya han sido enunciadas en el acápite correspondiente a Metas 2010.

En la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción, se han establecido principios directores, metas muy generales y objetivos estratégicos.

**14. ¿Ha identificado su país las medidas prioritarias en su estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica? (decisión VI/27 A)**

a) No	
b) No, pero se están identificando las medidas prioritarias	
c) Sí, medidas prioritarias identificadas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre medidas prioritarias identificadas en la estrategia y plan de acción nacionales sobre diversidad biológica.

1.- Conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica.

- a) Establecer prioridades de acción y áreas específicas de cooperación a partir de los puntos críticos identificados en el marco del Estudio Nacional de Diversidad Biológica.
- b) Desarrollar programas de manejo para taxas, poblaciones, silvestres y domesticadas de la biota, incluyendo los ecosistemas y paisajes y con prioridad en las zonas ecológicamente sensibles y amenazadas.
- c) Completar y fortalecer el Sistema Nacional de Areas Protegidas. Prestar especial atención a la declaración de áreas protegidas costeras y marinas.
- d) Poner en funcionamiento y fortalecer la Red Nacional de Información de la Biodiversidad.
- e) Restaurar y/o rehabilitar ecosistemas degradados,
- f) Rescatar y promover el uso de conocimientos y prácticas tradicionales relativas a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
- g) Desarrollar planes de acción para la conservación "in situ" y ex situ" de los recursos genéticos, considerando además el intercambio internacional de germoplasma.
- h) Evaluar los efectos locales, interacciones relativas a los cambios climáticos globales y al clima local, en todos los aspectos referentes al manejo, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
- i) Identificar las vías más adecuadas para normar el acceso a los recursos de la diversidad biológica, especialmente a sus recursos genéticos.

2.-Desarrollo económico, social y ordenamiento territorial.

- a) Desarrollar planes de acción para la protección de la seguridad alimentaria mediante el uso de prácticas sostenibles.
- b) Promover e implementar los instrumentos del planeamiento territorial compatibles con la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
- c) Consolidar los mecanismos de control y gestión ambiental que garanticen la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica; en armonía con el desarrollo en los diferentes factores económicos y sociales.
- d) Actualizar y fortalecer la implementación y cumplimiento del Plan de Ordenación Forestal.

3.- Ordenamiento jurídico.

- a) Revisar la legislación complementaria y promover su adecuación a lo dispuesto en la Ley de Medio Ambiente, la Estrategia Nacional Ambiental, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.
- b) Proponer se dicten las disposiciones legales que se requieran en base al diagnóstico efectuado, en particular, las relativas al acceso a los recursos genéticos, la introducción de especies, áreas protegidas, los regímenes de propiedad intelectual y la seguridad biológica.
- c) Establecer y/o fortalecer, según proceda, los mecanismos para el control del cumplimiento de lo establecido en la legislación ambiental.
- d) Implementar los instrumentos internacionales legalmente vinculantes o no, de acuerdo con los nacionales sobre la seguridad de la biotecnología.

4.- Integración y coordinación de Estrategias.

- a) Lograr que la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica se adecúe a los principios establecidos en la Estrategia Nacional Ambiental, y en la Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología.
  - b) Conciliar y adecuar las estrategias sectoriales y territoriales relacionadas con la diversidad biológica a esta Estrategia.
  - c) Promover que el sector no estatal, las organizaciones sociales y otras organizaciones, y las comunidades locales incorporen dentro de su actividad los pronunciamientos de la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica.
  - d) Promover la interrelación entre la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y la Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica.
- 5.- Instrumentos económicos e incentivos sociales.
- a) Definir los indicadores y desarrollar metodologías e instrumentos para la evaluación y valoración económica de los recursos de la diversidad biológica y reconocer los costos y beneficios de su conservación, como parte del patrimonio nacional.
  - b) Definir y adoptar las medidas económicas y sociales que constituyan incentivos para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
  - c) Incorporar los instrumentos económicos relativos al uso sostenible y conservación de la Diversidad Biológica, al proceso de planificación económica.
  - d) Promover la utilización del fondo Nacional del Medio Ambiente como instrumento para la conservación de la diversidad biológica.
- 6.- Educación ambiental, concientización y participación ciudadana.
- a) Introducir la dimensión ambiental educativa sobre la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica, en los programas del Sistema Nacional de Educación.
  - b) Incrementar la conciencia pública en la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica, especialmente a través de la participación de los medios de comunicación y otras vías no formales de divulgación.
  - c) Continuar promoviendo una mejor actitud hacia la conservación y el uso sostenible de la Diversidad Biológica en los participantes del proceso de toma de decisiones.
  - d) Elevar el nivel y eficacia de la capacitación a todos los niveles, con especial énfasis en los educadores, comunicadores y decisores en el tema de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
  - e) Potenciar el conocimiento por parte de la población sobre temas referentes al uso sostenible y conservación de la diversidad biológica previsto en la legislación vigente.
  - f) Promover una mayor participación ciudadana en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
  - g) Garantizar la educación ambiental en la mujer, jóvenes y niños atendiendo a su papel determinante en la sociedad cubana.
- 7.- Uso y desarrollo ambientalmente seguro de la biotecnología.
- a) Implementar el sistema nacional de seguridad biológica.
  - b) Implementar las directrices técnicas internacionales sobre seguridad de la biotecnología.
  - c) Promover la utilización y desarrollo de biotecnologías que contribuyan a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
  - d) Garantizar que el desarrollo de la biotecnología transcurra sobre bases éticas adecuadas.
- 8.- Investigación científica e Innovación Tecnológica
- a) Completar los vacíos del conocimiento identificados en el Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica.
  - b) Promover las actividades de prospección, estudio y manejo de especies promisorias y amenazadas.
  - c) Identificar las líneas prioritarias en la investigación, que puedan dar lugar a la creación de un programa de Ciencia y Tecnología sobre la diversidad biológica.
  - d) Articular las investigaciones contempladas en el Sistema Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica con los objetivos de la Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica.
  - e) Introducir los resultados obtenidos en los programas de Ciencia y Tecnología sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, en la práctica social.
- 9.- Monitoreo y evaluación de la Diversidad Biológica .
- a) Definir las bases metodológicas y funcionales para la implementación de un Sistema Nacional de Monitoreo, Control e Información sobre los componentes de la diversidad biológica.

- b) Priorizar el monitoreo de las áreas críticas identificadas por el Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica y otras que por su connotación lo requieran.
- c) Apoyar las actividades de monitoreo actualmente en curso e integrar las mismas, conforme corresponda, al Sistema Nacional.
- d) Lograr la implementación de métodos de monitoreo y evaluación de la diversidad biológica, que incluyan la emisión de avisos o alertas sobre la ocurrencia de impactos desfavorables.

10.- Fortalecimiento Institucional.

- a) Fortalecer las capacidades institucionales, científicas y gerenciales, incluyendo los recursos humanos, materiales y financieros, de las instituciones relacionadas con el estudio, la conservación, control y uso sostenible de la diversidad biológica.
- b) Desarrollar la capacidad institucional y técnica para el funcionamiento de la Red de Información Nacional sobre Biodiversidad y divulgar sus potencialidades.
- c) Desarrollar relaciones interinstitucionales, intersectoriales y multidisciplinarias, de modo que se armonicen e integren las acciones propias del estudio, la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica con acciones encaminadas a compromisos internacionales.
- d) Asegurar la formación y permanencia profesional en las áreas con déficit de personal especializado para el estudio de la diversidad biológica.
- e) Establecer la infraestructura necesaria para la implementación y desarrollo del Sistema Nacional de Monitoreo de la Diversidad Biológica.
- f) Promover la búsqueda de recursos financieros que garanticen el fortalecimiento institucional requerido para la implementación de esta Estrategia.
- g) Crear los mecanismos que permitan el seguimiento y evaluación de la Estrategia Nacional.
- h) Estructurar el Grupo Nacional de Trabajo sobre la Diversidad Biológica, de modo que se garantice una adecuada representación nacional y territorial y se asegure su funcionamiento eficaz.

11.- Cooperación Internacional.

- a) Incrementar la recopilación, distribución e intercambio de información sobre la diversidad biológica, a nivel regional e internacional, a través de las redes y sistemas de información existentes.
- b) Promover el establecimiento de programas conjuntos y estrategias regionales en temáticas de monitoreo, manejo, educación, investigación y gestión de la diversidad biológica.
- c) Incrementar la cooperación y asistencia técnica a nivel regional y global.
- d) Fortalecer la participación activa a nivel internacional, para la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros instrumentos jurídicos relacionados.

**15.** ¿Ha integrado su país la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica así como la participación en los beneficios en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales? (decisión VI/27 A)

a) No	
b) Sí, en algunos sectores (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, en sectores importantes (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, en todos los sectores (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre integración de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, así como la participación en los beneficios, en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales pertinentes.

Los Organismos de la Administración Central del Estado, y en particular, los que tienen a su cargo la rectoría, control estatal, uso y administración de recursos naturales (agua, recursos minerales, suelos, agrícolas y forestales, pesqueros, etc.) en cumplimiento de sus deberes, atribuciones y funciones específicas relativas a la protección del medio ambiente, tienen que ejecutar un conjunto de acciones, algunas de carácter general y otras relativas a su actividad estatal específica. Para ello, hacia su interior poseen estructuras que atienden la adecuada introducción de la dimensión ambiental en sus funciones y atribuciones respectivas. Estos Organismos cuentan con delegaciones o

dependencias territoriales, las que a su nivel deben ejecutar las acciones y coordinaciones correspondientes a sus obligaciones en lo que a protección del medio ambiente se refiere.

La Estrategia Ambiental Nacional, aprobada en 1997 y desarrollada mediante un amplio proceso de convocatoria a instituciones y expertos, constituye el documento rector de la política ambiental cubana y tiene como objetivos indicar las vías más idóneas para preservar y desarrollar los logros ambientales alcanzados, superar los errores e insuficiencias detectadas e identificar los principales problemas ambientales del país que requieren de mayor atención en las condiciones actuales, sentando las bases para un trabajo ambiental más efectivo en aras de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible. En esta Estrategia aparece reflejado como uno de los principales problemas ambientales de Cuba, la pérdida de la diversidad biológica. En la actualización que se lleva a cabo actualmente y en la que se proyectan objetivos estratégicos, metas y acciones específicas para el periodo 2005 – 2010, la pérdida de la diversidad biológica continúa siendo un elemento de trascendental importancia manteniéndose como uno de los principales problemas ambientales y al que se le dedica especial prioridad.

Esta Estrategia, sirvió de base para la elaboración de las Estrategias Ambientales Sectoriales en todos los Organismos de la Administración Central del Estado, y se incluye la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en aquellos sectores directamente o indirectamente vinculados con esta temática, entre los que cabe señalar el Ministerio de la Industria Pesquera, el Ministerio de la Agricultura, el Ministerio de la Industria Básica, el Ministerio de la Industria Azucarera, etc.

La protección del medio ambiente es concebida de modo integral y transectorial y en ella participan de modo coordinado, los órganos y organismos estatales, otras entidades e instituciones, la sociedad y los ciudadanos en general, de acuerdo con sus respectivas competencias y capacidades. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.

Desde otro ángulo pero en este mismo sentido, se elaboraron las Estrategias Ambientales Territoriales en todas las provincias de nuestro país y los principales programas que se han establecido en Cuba (Programa de Cuencas Hidrográficas, Grupo Nacional de Zona Costera, Grupo Nacional de Bahías, Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otros) han integrado en sus planes de acción y estrategias específicas el tema de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

**16. ¿Se atiende en la estrategia o plan de acción nacionales sobre diversidad biológica de su país a las especies migratorias y a sus hábitats? (decisión VI/20)**

a)	Sí	x
b)	No	

I) De ser así, describa brevemente la amplitud con la que se atiende

(a) Conservación u utilización sostenible o regeneración de especies migratorias	Proyecto de Colaboración en aves migratorias con USA y Canadá.
(b) Conservación y utilización y/o regeneración de hábitats de especies migratorias, incluidas las áreas protegidas	La mayor parte de las áreas que constituyen corredores migratorios están incluidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y se han evaluado como sitios Important Bird Areas (BirdLife International)
(c) Reducción al mínimo o eliminación de barreras u obstáculos a la migración	
(d) Investigación y vigilancia de especies migratorias	Se desarrollan de programas de investigación y monitoreo de especies migratorias.
(e) Movimientos transfronterizos	Se desarrollan acciones de colaboración internacional con países de Norte y Sur América.

II) De no ser así, indique brevemente a continuación

(a) La amplitud con la que su país atiende a las especies migratorias a nivel nacional	
(b) La cooperación con otros Estados de la región de interés desde el año 2000	

### Diversidad biológica y cambio climático

<b>17. ¿Ha ejecutado su país proyectos destinados a mitigar y a adaptarse al cambio climático a los que se incorpora la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión VII/15)</b>	
a) No	
b) No, pero algunos proyectos o programas en preparación.	
c) Sí, algunos proyectos ejecutados (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre proyectos destinados a mitigar y a adaptarse al cambio climático a los que se incorpora la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.	
<p>Han concluido diversos proyectos del Programa Nacional Científico Técnico "Los cambios globales y la Evolución del Medio Ambiente Cubano":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto de los cambios globales.</li> <li>- Diversidad biológica cubana.</li> <li>- Biodiversidad en arrecifes de coral.</li> <li>- Biodiversidad y manejo de la ictiofauna del archipiélago Sabana – Camaguey.</li> <li>- Introducción y evaluación de especies vegetales para las zonas semiáridas del valle de Guantánamo.</li> <li>- Conservación de la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes. Cuba. Estudio de caso para especies amenazadas.</li> <li>- Problemática de la fragmentación y contracción de bosques y las poblaciones de vertebrados silvestres.</li> <li>- Cultivo, mantenimiento y reproducción de pteridofitas en el Jardín de helechos de Santiago de Cuba.</li> <li>- Evaluación del Estado Ecológico de los arrecifes de Cuba y monitoreo de la estación regional del Proyecto CARICOMP.</li> <li>- Reproducción y cultivo de especies amenazadas en el Jardín Botánico de Las Tunas.</li> <li>- Conservación de especies amenazadas: microcycas y zamia.</li> <li>- Estudio de algunos parámetros reproductivos y análisis poblacional de la tortuga carey.</li> <li>- Bases ecológicas para la restauración de manglares en áreas seleccionadas del archipiélago cubano y su relación con los cambios climáticos globales.</li> <li>- Efectos de cambios globales sobre la diversidad de la vegetación y la microbiota edáfica de ecosistemas tropicales insulares y continentales.</li> <li>- Diversidad biológica: conservación, monitoreo, uso sostenible y su relación con los cambios globales.</li> <li>- Impactos del cambio climático y medidas de adaptación en Cuba.</li> <li>- Rehabilitación del Valle de San Antonio, zona semiárida de Guantánamo.</li> <li>- Efectos de estrés abiótico asociados a los cambios globales en la fenología de dos especies de importancia económica.</li> <li>- Manejo y conservación de vertebrados de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario.</li> <li>- Recuperación y manejo de la biodiversidad en ecosistemas terrestres.</li> <li>- Estudio de un bosque siempreverde y un pastizal de Sierra del Rosario, como fuentes sumidero de gases de efecto invernadero.</li> </ul>	

- Funcionamiento de los ecosistemas terrestres de la península de Guanahacabibes.
- Sistema de bases de datos biológicos para los estudios de cambios globales.
- Los Jardines Botánicos de Cuba en la conservación de la diversidad biológica vegetal.
- Efectos del manejo y la variabilidad climática de los últimos 30 años sobre los componentes de la diversidad biológica en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes.

Además, han concluido proyectos del Programa Nacional de Ciencia y Técnica de Mejoramiento Vegetal, en los cuales se han obtenido:

- Variedades sustentables de soya, sorgo, cafeto con rendimiento potencial aceptable, buena estabilidad y tolerancia a condiciones adversas biótica y abióticas.
- Obtención de cultivares de gramíneas y leguminosas herbáceas forrajeras tolerantes a los factores estresantes (suelos ácidos, de baja y mediana fertilidad).
- Obtención de variedades de papa con tolerancia a las altas temperaturas.
- Selección de nuevas variedades de tomate resistentes a altas temperaturas, salinidad y sequía.
- Obtención de una variedad de arroz con adecuado comportamiento en suelos afectados por la salinidad.

**18.** ¿Ha facilitado su país la coordinación para asegurar que los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático están en consonancia con los compromisos asumidos en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático y de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación? (decisión VII/15)

a)	No	
b)	No, pero mecanismos pertinentes en preparación	
c)	Sí, mecanismos pertinentes establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre la cooperación para asegurar que los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático están en consonancia con los compromisos asumidos en virtud de la CMNUCC y de la UNCCD.

Se han constituido Grupos Nacionales de trabajo para la implementación de las tres Convenciones. Cuba participa activamente en las actividades del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) y en los Proyectos del Instituto Interamericano para el Estudio del Cambio Global (IAI). Se ha participado y se participa en proyectos sobre la influencia del cambio global en la diversidad biológica.

#### Casilla XLII .

Explique con mayores detalles lo relativo a la aplicación de este artículo y a las decisiones asociadas concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La aplicación de este artículo a nivel nacional, contribuye ampliamente al logro de las metas del Plan Estratégico del Convenio y de manera directa o indirecta, al logro de las metas 2010 y de desarrollo del Milenio.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.

- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores
- Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional
- No existe un flujo eficiente de datos e información.
- Falta de información accesible.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes
- Integración y cooperación entre sectores.
- La pérdida de la diversidad biológica no es aún adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Falta de incentivos económicos.
- Lograr asociaciones eficaces, falta de sinergias y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 7 - Identificación y seguimiento

**19.?** Respecto al Artículo 7(a), ¿tiene su país un programa vigente para identificar los componentes de la diversidad biológica a niveles genético, de especies y de ecosistemas?

a) No	
b) Sí, programas determinados/ parciales solamente a nivel genético, de especies, y/o de ecosistemas (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, programas completos a nivel de ecosistemas e inventarios determinados/ parciales a nivel genético y/o de especies (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre un programa vigente para identificar los componentes de la diversidad biológica a niveles genético, de especies y de ecosistemas.

Dentro del Sistema Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica se ejecutan gran cantidad de proyectos de investigación para la identificación de los componentes de la diversidad biológica a niveles de ecosistemas, especies y algunos a nivel genético.

En el Estudio de País de la República de Cuba aparece toda la información relacionada con la identificación de los principales hábitat terrestres y marinos, así como la diversidad de la biota cubana y algunos datos sobre los recursos genéticos.

El conocimiento de la biota cubana es aún incompleto en muchos grupos de organismos. Está relativamente estudiada la flora de plantas vasculares, algunos grupos de invertebrados terrestres como escorpiones, moluscos y zoonemátodos y de los vertebrados, las aves y murciélagos. Los microorganismos cuentan apenas con 10-15% del total estimado de su diversidad potencial, los grupos de mayor incidencia en las esferas productivas y de la salud acumulan más datos, en los hongos se conoce un 8% de su diversidad estimada y en líquenes sólo un 10%.

<b>20. ?</b> Respecto al Artículo 7(b), ¿cuáles componentes tienen programas de seguimiento sistemáticos en curso determinados de conformidad con el Anexo 1 del Convenio?	
a) a nivel de ecosistemas (indique el porcentaje a la zona cubierta)	X
b) a nivel de especies (indique número de especies por grupo taxonómico y el porcentaje del número total conocido de especies en cada grupo)	X
c) a nivel genérico (indique el número y foco de los programas de seguimiento)	X
Otros comentarios sobre programas de seguimiento en curso a nivel genérico de especies y de ecosistemas.	
Existe un proyecto para la identificación de indicadores y el monitoreo de los diferentes componentes de la diversidad biológica y en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas se han establecido programas de identificación y monitoreo.	

<b>21. ?</b> Respecto al Artículo 7(c), ¿tiene su país programas de seguimiento sistemático vigentes sobre cualesquiera de las siguientes amenazas principales a la diversidad biológica?	
a) No	
b) Sí, especies exóticas invasoras (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, cambio climático (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, contaminación/ eutroficación (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, cambio del uso de la utilización de los terrenos/ degradación de los terrenos (indique los detalles a continuación)	X
f) Sí, explotación excesiva o utilización insostenible (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios acerca de programas de seguimiento de las amenazas principales a la diversidad biológica.	
<p>b) Se encuentra en elaboración un inventario nacional de especies exóticas. Están creados los sistemas de control fitosanitario dentro del Sistema de Sanidad Vegetal y Veterinaria de Fronteras.</p> <p>c) En el país se desarrolla un Programa Nacional de Ciencia y Técnica denominado "Los Cambios globales y la evolución del medio ambiente cubano", dentro del que se desarrollan un gran número de proyectos relacionados con el estudio y gestión de los recursos biológicos y su adaptación al cambio climático. Además, en el contexto del Programa Nacional de Ciencia y Técnica de Mejoramiento Vegetal, se han desarrollado numerosos proyectos con el objetivo de obtener variedades tolerantes a factores estresantes.</p> <p>d) Existe un Programa Nacional para el Control de la Contaminación que involucra a todos los sectores productivos del país y que se controla anualmente por parte del Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA). Existe un Inventario Nacional de las principales fuentes contaminantes y cada año se valora con los sectores y con los territorios la carga contaminante de origen orgánico e inorgánico y se estima el porcentaje de reducción de carga anual de las fuentes principales, de las cuencas, de las bahías y de las zonas montañosas.</p> <p>e) Todos los años se informa a través del Anuario Estadístico de la República de Cuba, la superficie de tierras del país según su uso de acuerdo a la información del Instituto de Suelos.</p> <p>f) Desde 1994 el Cuerpo de Guardabosques desarrolla un programa de seguimiento mensual de las principales violaciones en materia de medio ambiente a lo largo de todo el territorio nacional. Cada guardabosque tributa a un Sistema de Información las contravenciones e ilegalidades detectadas en cuanto a tala, poda, caza y pesca furtiva, quema en áreas forestales, mal uso del suelo, introducción del ganado en áreas naturales, tenencia, comercio y transporte ilícitos de madera, semillas, animales del bosque o alguna de sus partes (carne, pieles, etc.), entre otros indicadores. El seguimiento está</p>	

elaborado de forma tal que considera la prioridad de las áreas del territorio nacional destinadas a la conservación de la diversidad biológica, así como zonas frágiles o de algún otro tipo de relevancia.

**22.?** Respecto al Artículo 7 (d), ¿tiene su país un mecanismo para mantener y organizar los datos provenientes de inventarios y los programas de seguimiento y para coordinar la recopilación de información y su gestión a nivel internacional?

a) No	
b) No, pero algunos mecanismos o sistemas están siendo considerados	
c) Sí, algunos mecanismos o sistemas están siendo establecidos	X
d) Sí, algunos mecanismos o sistemas ya establecidos (indique los detalles a continuación)	
e) Sí, un sistema relativamente completo establecido (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre la coordinación de datos, y recopilación y gestión de la información.

El Centro Nacional de Biodiversidad Punto Focal Técnico del Mecanismo de Facilitación Cubano, adjunto al Instituto de Ecología y Sistemática, desarrolla por encargo del Grupo Nacional para la Implementación de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica, un diagnóstico tecnológico y metodológico de la Red de Información Nacional sobre Biodiversidad (RINBIO), que como parte de sus objetivos, tiene la conformación de la página Web del Mecanismo, cuyo rol principal es impulsar el flujo de información. Varias de las principales instituciones cubanas relacionadas con el tema de la diversidad biológica, han comenzado a responder al cuestionario del diagnóstico:

- Centro de Inspección y Control Ambiental (CICA)
- Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO)
- Instituto de Ecología y Sistemática (IES)
- Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT)
- Museo Nacional de Historia Natural (MNHN)
- Acuario Nacional de Cuba (ANC)
- Centro de Bioproductos Marinos (CEBIMAR)
- Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC)
- Centro de Estudios de Sanidad Vegetal para la Prevención de Desastres
- Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (E.N.P.F.F)
- Jardín Botánico de Cienfuegos (JBC)
- Jardín Botánico Nacional (JBN)
- Centro de Investigaciones Marinas. CIM
- Instituto Nacional de Investigaciones sobre la Caña de Azúcar

A estas se suman dos ONGs, la Sociedad Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) y la Sociedad Cubana de Zoología.

Por otra parte, la página brinda acceso a otra información del Convenio de Diversidad Biológica e iniciativas asociadas al mismo y enlaces con los principales documentos en línea desarrollados por el país, entre otras.

Está en fase final de implementación, el Sistema de Información Nacional para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP), basado en el uso combinado de la tecnología SIG, los sistemas de gestión de bases de datos y de documentos, así como los sensores remotos y GPS, interconectado a través de Internet, garantizando la coherencia y calidad de las bases de datos, que aprovecha las fuentes de información secundaria disponibles y responde a las necesidades institucionales para el cumplimiento de las tareas del planeamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), la gestión y control de las áreas protegidas y las investigaciones.

Existe un sistema de información y monitoreo para la diversidad biológica agrícola, relacionado con el Plan de Acción Mundial para los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.

<b>23.?</b> ¿Utiliza su país indicadores para el seguimiento de la diversidad biológica a nivel nacional? (decisión III/10)	
a) No	
b) No, pero la identificación de posibles indicadores en estudio (describa)	X
c) Sí, algunos indicadores identificados y en uso (describa y, de estar disponible, indique la dirección del sitio web en la que se resumen y presentan los datos)	
d) Sí, un conjunto relativamente completo de indicadores identificado y en uso (describa y, de estar disponible, indique la dirección del sitio web en la que se resumen y presentan los datos)	
Otros comentarios sobre indicadores identificados y en uso.	
<p>En la actualidad, existen un grupo de instituciones directamente relacionadas con la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, que han desarrollado indicadores específicos para su actividad. Se pueden mencionar como ejemplos las áreas protegidas y la actividad forestal.</p> <p>Además, se encuentran en evaluación un grupo de indicadores para el monitoreo de la diversidad biológica, seleccionados como parte de los objetivos propuestos en el proyecto: Assessment of Capacity-building needs for Biodiversity, Participation in CHM, and preparation of a second national report; para el establecimiento de indicadores para el monitoreo de la biodiversidad a escala nacional.</p> <p>De igual manera, se ha creado un Grupo Nacional de Indicadores Ambientales para el Desarrollo Sostenible, presidido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en coordinación con el Ministerio de Economía y Planificación y los Organismos de la Administración Central del Estado. Este grupo tiene la responsabilidad de concebir, diseñar y organizar el sistema de indicadores ambientales que permitan sintetizar la información, apreciar condiciones y tendencias con relación a metas y objetivos, permitir una alerta temprana, comparar entre lugares y situaciones, así como, identificar los problemas asociados a su implementación y tomar decisiones.</p>	

#### Casilla XLIII.

<p>Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;</li> <li>b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;</li> <li>c) contribución al progreso hacia la meta 2010;</li> <li>d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;</li> <li>e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;</li> <li>f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.</li> </ul>
<p>En el país existen programas de investigación que incluyen entre sus objetivos, el inventario de las especies y el seguimiento para determinados grupos de especies y ecosistemas.</p> <p>La divulgación de la información taxonómica que mantienen las colecciones biológicas se realiza a través de las publicaciones científicas, presentación de trabajos en eventos científicos, visitas de especialistas y de otras personas interesadas a nuestras colecciones, difusión de esta actividad a través de diferentes medios de comunicación, así como el intercambio de experiencias que se establecen entre los investigadores de diferentes instituciones nacionales y extranjeras, Cuba ha desarrollado programas de vigilancia coordinada entre el Instituto de Meteorología y el Ministerio de la Agricultura para prever y tomar medidas que mitiguen los efectos de los fenómenos naturales.</p> <p>Dentro del Sistema Nacional de Monitoreo Ambiental se establece como uno de los elementos ambientales la Diversidad Biológica. Además, dentro del Programa Nacional de Cambios Globales y Evolución del Medio Ambiente existe un Proyecto sobre Monitoreo de la Diversidad Biológica.</p>

La aplicación de este artículo a nivel nacional, contribuye ampliamente al logro de las metas del Plan Estratégico del Convenio y de manera directa o indirecta, al logro de las metas 2010 y de desarrollo del Milenio.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.
- Falta de transferencia de experiencia y conocimientos.
- No existe un flujo eficiente de datos e información.
- Falta de información accesible.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes
- Integración y cooperación entre sectores.
- La pérdida de la diversidad biológica no es aún adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Falta de incentivos económicos.
- Lograr asociaciones eficaces, falta de sinergias y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

**Decisiones sobre taxonomía**

**24. ?** ¿Ha formulado su país un plan para poner en práctica las medidas propuestas según figuran en el Anexo a la decisión IV/1? (decisión IV/1)

a) No	
b) No, pero un plan está en preparación	
c) Sí, un plan establecido (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, se dispone de informes sobre la aplicación (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre un plan para poner en práctica las medidas propuestas según figuran en el Anexo a la decisión IV/1.

La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENBIO) incluye en su Plan de acción las medidas que se identificaron en talleres realizados nacionalmente.

Las medidas a corto, mediano y largo plazo identificadas en la ENBIO, se han ido ejecutando en diferentes instituciones y el Proyecto "GEF-PNUMA sobre actividades habilitadoras de la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica" (CHM), en los tres talleres celebrados ha permitido evaluar los planes y la problemática en taxonomía, con un consenso nacional. Se trabaja en la propuesta de un plan para impulsar la redacción de las Obras Fauna y Hongos de Cuba, así como nueva Flora de Cuba para la publicación de conocimientos integrales sobre diferentes grupos taxonómicos que en muchos casos existen aislados y sin la debida divulgación.

**25. ?** ¿Invierte su país a largo plazo en el desarrollo de una infraestructura adecuada para sus colecciones nacionales taxonómicas? (decisión IV/1)

a) No

b) Sí (indique los detalles a continuación)

X

Otra información sobre el desarrollo de una infraestructura apropiada para sus colecciones nacionales taxonómicas.

Los centros depositarios de estas colecciones invierten según sus posibilidades financieras para mantener una infraestructura adecuada.

Existen limitaciones de financiamiento para el desarrollo óptimo de capacidades materiales, pero se capacitan y se preparan los recursos humanos para el manejo de las mismas. Se intercambian conocimientos y experiencias y se establecen redes de colecciones biológicas nacionales para la cooperación.

El fortalecimiento de la infraestructura de las colecciones se realiza mediante los recursos y esfuerzos de los centros que los atesora. Hay que señalar que esto se realiza fundamentalmente a partir del financiamiento que se obtiene de proyectos internacionales que incluyen entre sus objetivos el desarrollo y mantenimiento de las colecciones biológicas. Como ejemplos se pueden mencionar el desarrollo de los ceparios de hongos en el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) y el Instituto de Ecología y Sistemática (IES) a partir de proyectos financiados por organizaciones internacionales.

**26. ?** ¿Proporciona su país programas de capacitación en taxonomía y trabaja para aumentar su capacidad de investigación taxonómica? (decisión IV/1)

a) No

b) Sí (indique los detalles a continuación)

X

Otra información sobre programas de capacitación en taxonomía y trabajo para aumentar su capacidad de investigación taxonómica.

La Maestría "Ecología y Sistemática Aplicada", del Instituto de Ecología y Sistemática, capacita en este tema y el Museo Nacional de Historia Natural imparte cursos de postgrado al respecto.

En diferentes centros del país (Instituto de Ecología y Sistemática, Jardín Botánico Nacional, Universidad de la Habana, etc.), se preparan estudiantes y egresados de la Universidad para abordar estudios taxonómicos, mediante prácticas pre o post graduados que complementan los conocimientos teóricos. Impartición de cursos de post grado y entrenamientos de pre – grado de estudiantes insertados en distintos centros de investigación. Algunos proyectos financiados por el GEF – PNUMA (Estudio Nacional de la Diversidad Biológica en la República de Cuba, Actividades habilitadoras de la Conservación y uso Sostenible de la Diversidad Biológica (CHM), Protección de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Archipiélago Sabana – Camaguey), entre otros, han contribuido a aumentar capacidades de investigación taxonómica como complemento de los proyectos que se ejecutan en Programas Nacionales, Ramales y Territoriales, del Sistema de Ciencia y Técnica cubano. El proyecto Estudio de la Flora de la República de Cuba es ejemplo de integración Nacional para aumentar y mantener las investigaciones taxonómicas.

A pesar de lo expuesto, todavía son insuficientes las acciones acometidas para cubrir todas las necesidades nacionales y elevar las capacidades de investigación taxonómica en las instituciones, al existir limitaciones para aplicar técnicas avanzadas (ejemplo: Sistemática Molecular) muy utilizadas a nivel mundial. Estos estudios generalmente se desarrollan en instituciones foráneas producto de la colaboración internacional que mantienen algunos centros.

<b>27. ?</b> ¿Ha dado su país los pasos para asegurarse de que las instituciones responsables de inventarios de la diversidad biológica y de actividades taxonómicas gozan de estabilidad financiera y administrativa? (decisión IV/1)	
a) No	
b) No, pero están siendo considerados algunos pasos	
c) Sí, para algunas instituciones	
d) Sí, para todas las instituciones importantes	X

<b>28. * <sup>6</sup></b> ¿Está su país colaborando con iniciativas, asociaciones e instituciones regionales, subregionales y mundiales existentes en cuanto a ejecutar el programa de trabajo, incluidas la evaluación de las necesidades taxonómicas regionales y la identificación de prioridades a nivel regional? (decisión VI/8)	
a) No	
b) No, pero programas de colaboración están en preparación	
c) Sí, algunos programas de colaboración están siendo aplicados (indique los detalles acerca de programas de colaboración, incluidos los resultados de evaluaciones de las necesidades regionales)	X
d) Sí, programas completos de colaboración están siendo aplicados (indique los detalles acerca de programas de colaboración, incluidos los resultados de evaluaciones de las necesidades regionales y la identificación de prioridades)	

---

<sup>6</sup> Las preguntas marcadas con \* en esta sección sobre taxonomía son análogas a algunas preguntas que figuraban en el formato para un informe sobre la aplicación del programa de trabajo acerca de la iniciativa mundial sobre taxonomía. Los países que hayan presentado tal informe no necesitan responder a estas preguntas, a no ser que tengan que proporcionar información actualizada.

Otra información sobre la colaboración que está realizando su país para ejecutar el programa de trabajo sobre la IMT, incluida la evaluación de las necesidades regionales y la identificación de prioridades.

El proyecto Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (CHM) permitió socializar el conocimiento y la problemática en materia de taxonomía y colecciones biológicas preservadas y vivas en Cuba y la necesidad del intercambio con instituciones homólogas regionales que, en algunos intercambios realizados, constatamos que poseen algunos problemas y limitaciones similares, destacando que donde los aventajamos es en la preparación de los recursos humanos y la cantidad de especialistas que poseemos dedicados a estos temas. Algunos ejemplos que ilustran la participación de Cuba en proyectos de carácter regional: Iniciativa Darwin (Hongos del Caribe, que incluye la Estrategia de Conservación de la Diversidad Fúngica); Estudio de la Flora de las Antillas Mayores; Taxonomía de micorrizas vesículo - arbusculares a nivel mundial (en el Instituto de Ecología y Sistemática radica el centro de referencia de este grupo para el área); Investigaciones de helechos (pteridología); Estudios taxonómicos de algas dulceacuícolas; Estudio de arácnidos y otros invertebrados a nivel regional; entre otros.

En el intercambio con directivos de BIONET CARINET, en Cuba y en el extranjero, se valoró la importancia de que Cuba forme parte de esta Red por la calificación y cantidad de profesionales dedicados a esta especialidad, por la riqueza de la biodiversidad cubana, el alto endemismo de muchos de sus taxones y por la relación que existe entre instituciones y especialistas cubanos para integrarse en este tipo de investigaciones que tributan al conocimiento, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

Cuba está integrada a la Red de Recursos Fitogenéticos del Caribe – CAPGNET (Caribbean Plant Genetic Resources Network), de muy creciente creación (1998) que agrupa a los países del Caribe insular. Otro Foro Técnico adicional es el llamado Mecanismo de Integración Regional para fortalecer la coordinación entre países del área de América Latina, para la ejecución del Plan de Acción Mundial.

**29. \*** ¿Ha realizado su país una evaluación de necesidades y capacidades taxonómicas a nivel nacional para la aplicación del Convenio? (anexo a la decisión VI/8)

a) No	
b) Sí, evaluación básica realizada (indique a continuación una lista de las necesidades y capacidades identificadas)	X
c) Sí, evaluación completa realizada (indique a continuación una lista de las necesidades y capacidades determinadas)	

Otros comentarios sobre evaluación nacional de necesidades y capacidades taxonómicas.

Durante la ejecución del proyecto "Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (CHM)", se realizaron 3 Talleres que reunió a representantes de instituciones que investigan o son clientes o decisores de los resultados vinculados a la taxonomía, con el fin de evaluar la contribución de la Taxonomía a la biodiversidad y los indicadores taxonómicos indispensables para el monitoreo. En el III taller (integrador) se concluyó que son insuficientes los estudios taxonómicos integrales realizados para conocer esta gran Diversidad de especies; se identificaron las siguientes necesidades a nivel de país: destinar mayor presupuesto para esta actividad; darle la prioridad que corresponde a la taxonomía a nivel Nacional; mejorar la infraestructura de las instituciones y colecciones biológicas; incrementar las acciones de capacitación de los recursos humanos (profesionales y técnicos); activar los Planes Vocacionales en las Universidades; incrementar las investigaciones taxonómicas puras y aplicadas; formular proyectos que integren intereses nacionales, realizar inventarios conjuntos de zonas poco estudiadas; garantizar el acceso a la información nacional e internacional; desarrollo de Bases de Datos y establecimiento de redes; mayor colaboración institucional; grupos poco estudiados (microorganismos, invertebrados); las capacidades que tenemos son los recursos humanos con el nivel requerido; centros de investigación, de docencia y de gestión con profesionales dedicados; Colecciones Biológicas Nacionales centenarias y conservadas, exponentes de la diversidad biológica del país y con ejemplares exóticos; alta capacidad de convocatoria para integrarnos en estudios integrales y en organizar actividades científicas para socializar o debatir experiencias.

**30. \*** ¿Está trabajando su país sobre creación de capacidad regional y mundial para prestar apoyo al acceso y a la generación de información taxonómica en colaboración con otras Partes? (anexo a la decisión VI/8)

a) No	
b) Sí, programas pertinentes en preparación	
c) Sí, se están emprendiendo algunas actividades para este fin (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, se están emprendiendo muchas actividades para este fin (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre creación de capacidad regional y mundial para prestar apoyo al acceso y a la generación de información taxonómica en colaboración con otras Partes.

El proyecto Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (CHM) permitió socializar el conocimiento y la problemática en materia de taxonomía y colecciones biológicas preservadas y vivas en Cuba y la necesidad del intercambio con instituciones homólogas regionales que en algunos intercambios realizados, constatamos que poseen algunos problemas y limitaciones similares, destacando que donde los aventajamos es en la preparación de los recursos humanos y la cantidad de especialistas que poseemos dedicados a estos temas, respecto a otros países. Algunos ejemplos que ilustran la participación de Cuba en proyectos de carácter regional): Iniciativa Darwin (Hongos del Caribe, que incluye la Estrategia de Conservación de la Diversidad Fúngica), Estudio de la Flora de las Antillas Mayores, Taxonomía de micorrizas vesículo - arbusculares a nivel mundial (en el Instituto de Ecología y Sistemática radica el centro de referencia de este grupo para el área), Investigaciones de helechos (pteridología), Estudios taxonómicos de algas dulceacuícolas, Estudio de arácnidos y otros invertebrados a nivel regional; entre otros.

En el intercambio con directivos de BIONET CARINET, en Cuba y en el extranjero, se valoró la importancia de que Cuba forme parte de esta Red por la calificación y cantidad de profesionales dedicados a esta especialidad, por la riqueza de la biodiversidad cubana, el alto endemismo de muchos de sus taxones y por la relación que existe entre instituciones y especialistas cubanos para integrarse en este tipo de investigaciones que tributan al conocimiento, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

**31. \*** ¿Ha desarrollado su país el apoyo taxonómico para la aplicación de los programas de trabajo en el marco del Convenio, según lo requerido por la decisión VI/8? (anexo a la decisión VI/8)

a) No	
b) Sí, para diversidad biológica forestal (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, para diversidad biológica marina y costera (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, para diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, para diversidad biológica de aguas continentales (indique los detalles a continuación)	X
f) Sí, para diversidad biológica de montañas (indique los detalles a continuación)	X
g) Sí, para áreas protegidas (indique los detalles a continuación)	X
h) Sí, para diversidad biológica agrícola (indique los detalles a continuación)	X
i) Sí, para diversidad biológica de las islas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre el apoyo taxonómico para la aplicación de los programas de trabajo en el marco del Convenio.

Diversidad Biológica Forestal: de taxónomos en proyectos conjuntos, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, capacitación a forestales en procedimientos curatoriales y mínimos esenciales en Taxonomía, botánica, zoología, micología, etc.

Diversidad Biológica Marino – Costera: Participación de taxónomos en proyectos conjuntos, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, apoyo en viajes de investigación, fomento e incremento de colecciones marino-costeras.

Diversidad Biológica de Tierras Áridas y Subhúmedas: Participación de taxónomos en proyectos multidisciplinarios, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, apoyo en viajes de investigación, capacitación en procedimientos curatoriales y mínimos esenciales en Taxonomía.

Diversidad Biológica de Aguas Continentales: Participación de taxónomos en proyectos multidisciplinarios, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, apoyo en viajes de investigación.

Diversidad Biológica de Montañas: Participación de taxónomos en proyectos conjuntos, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, capacitación en procedimientos curatoriales y mínimos esenciales en Taxonomía, botánica, zoología, micología, etc.; realización de trabajo de campo y colecta de material, para el incremento de colecciones preservadas, ceparios y de exhibición.

Áreas Protegidas: El Centro Nacional de Áreas Protegidas a través de su Sistema Nacional de Áreas Protegidas, desarrolla acciones y algunos programas de trabajos que contribuyen a la Iniciativa Mundial de Taxonomía:

- a) En algunas áreas protegidas existe personal especializado en algunos grupos taxonómicos, que realizan la identificación de especies de interés para la conservación y el manejo del área.
- b) Se realizan colectas y se identifica el material, a través de proyectos científico - técnicos nacionales y de financiamiento internacional, que vinculan a varias instituciones científicas y al personal de las áreas en la realización de los inventarios.
- c) En los planes de manejo de las áreas aprobadas legalmente se elaboran los listados de especies, tanto de flora como de fauna, a partir de los cuales se identifican los problemas de conservación y se establecen los programas de manejo de algunas especies prioritarias.
- d) Existe en fase de rediseño una Base de Datos que forma parte del Sistema de Información para la Gestión de las Áreas Protegidas (SIGAP), que recoge la información taxonómica de especies de la flora y la fauna en áreas protegidas, utilizando como fuente los inventarios realizados en las propias áreas, los resultados de los proyectos, literatura publicada, colecciones, etc.
- e) En el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2003 – 2008 (Capítulo II Diagnóstico) se realizó un análisis de vacíos de información, para paisajes, ecosistemas, especies de la flora espermatófitas y la fauna de vertebrados, excluyendo peces, para todo el Sistema Nacional, identificándose especies no protegidas y estableciéndose las líneas de trabajo futuras.

Diversidad Biológica Agrícola: Participación de taxónomos en proyectos conjuntos, identificación de taxones por especialistas en taxonomía, mediante contratación del servicio de identificación o determinación de muestras, capacitación en procedimientos curatoriales y mínimos esenciales en Taxonomía, botánica, zoología, micología, etc.; realización de trabajo de campo y colecta de material, para el incremento de colecciones y bases de datos.

El apoyo taxonómico está presente en los programas priorizados del país tanto nacionales, ramales o territoriales mediante la determinación e identificación de muestras o ejemplares que le garantizan al cliente el uso de las especies biológicas con diferentes fines, a los decisores los respalda en la toma de decisiones, es una herramienta para el conocimiento de la diversidad biológica y la promoción del uso sostenible de la misma, permite la implementación correcta del Convenio de Diversidad Biológica (CBD), no obstante ser la taxonomía indispensable para el desarrollo de múltiples especialidades o programas, y para dar respuesta a la COP, no existe comprensión generalizada para priorizar estos estudios a nivel de país y los objetivos fundamentales de la GTI no se han implementado a cabalidad.

<b>32. *</b> ¿Ha elaborado su país apoyo taxonómico para la aplicación de cuestiones intersectoriales en el marco del Convenio según lo requerido por la decisión VI/8?	
a) No	
b) Sí, para acceso y participación en los beneficios (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, para el Artículo 8(j) (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, para el enfoque por ecosistemas (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, para evaluación de impactos, seguimiento e indicadores (indique los detalles a continuación)	X
f) Sí, para especies exóticas invasoras (indique los detalles a continuación)	X
g) Sí, para otros fines (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre la elaboración de apoyo taxonómico para la aplicación de cuestiones intersectoriales en el marco del Convenio.	
Se ha brindado información y apoyo taxonómico para el sistema de vigilancia y control en fronteras para especies y otros componentes de la diversidad biológica regulados por CITES y otras disposiciones nacionales.	
En el país se está aplicando alguna experiencia de carácter taxonómico relacionada con el acceso y la participación en los beneficios a comunidades locales, aun de carácter incipiente.	
De manera similar y en relación con el enfoque por ecosistemas, dentro de el Programa de Manejo integral para Cuencas y Zonas Costeras se ha incluido un subprograma para la diversidad biológica que incluye elementos de apoyo taxonómico.	

### **Artículo 8 - Conservación in-situ** **[excluidos los apartados (a) a (e), (h) y (j)]**

<b>33. ?</b> Respecto al Artículo 8(i), ¿ha tratado su país de preparar las condiciones necesarias para armonizar los usos actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes?	
a) No	
b) No, pero medidas posibles están siendo identificadas	
c) Sí, algunas medidas realizadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas realizadas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para preparar las condiciones necesarias para armonizar los usos actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.	
Mediante la Ley 81 del medio ambiente cubano, aprobada en 1997, se traza la política ambiental cubana y en su artículo 90, en particular, se plasman los objetivos básicos que debe alcanzar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Varios de estos objetivos persiguen lograr crear las condiciones necesarias para armonizar los usos actuales de la diversidad biológica con su conservación y la utilización sostenible de sus componentes, estos se relacionan a continuación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr que las producciones locales se ajusten a formas racionales y dinámicas de rendimientos sostenibles, con el fin de elevar el nivel socio - económico de las poblaciones locales, mediante la puesta en práctica de acciones a favor del desarrollo rural integral, prestando una atención</li> </ul>	

particular a la conservación y utilización racional de ecosistemas frágiles tales como montañas, humedales, manglares, formaciones cársicas, zonas áridas, semiáridas y grupos insulares.

- Proteger, rehabilitar y manejar el medio y los recursos costeros y marinos para su conservación y uso sostenible.
- Mantener y manejar los recursos bióticos, tanto terrestres como acuáticos, para la obtención a largo plazo de variados bienes y servicios para la población, considerando siempre la función vital que desempeñan en el equilibrio de los ecosistemas y teniendo en cuenta las regulaciones nacionales e internacionales referidas a estos recursos.
- Conservar y restaurar los suelos y controlar la erosión, la sedimentación, la salinización, la acidificación y otros procesos degradantes.
- Conservar y gestionar los recursos hídricos, tomando en cuenta el manejo integral de las cuencas hidrográficas.
- Manejar y mejorar los recursos forestales para que cumplan su papel regulador del medio ambiente y proporcionen una producción y reproducción estable de productos silvícolas.
- Posibilitar la recreación y el desarrollo del turismo de forma compatible con la categoría de manejo del área en cuestión.

Por otra parte, en 1998 se aprueba la Ley No. 85, "Ley Forestal", que tiene entre sus objetivos, los de conservar los recursos de la diversidad biológica asociados a los ecosistemas forestales. Establece el procedimiento para la categorización de los bosques, define las categorías de bosques, categoriza los bosques ubicados en áreas protegidas como bosques bajo régimen especial de protección o bosques para la Protección y Conservación de la Fauna, condicionando las actividades forestales a la categoría de manejo del área y a lo que al respecto se establezca en el Plan de Manejo.

En este aspecto se ha dado especial prioridad a los sectores o actividades económicas de mayor incidencia, como son la pesca, el turismo, la minería y la agricultura. En cada uno de estos casos, se han adoptado las medidas requeridas para la armonización de los planes de desarrollo y la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Además; se desarrollan en el país proyectos de investigación y gestión específicos.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas considera esta armonización como un elemento clave en los planes de manejo para estas áreas.

**34. ?** Respecto al Artículo 8(k), ¿ha promulgado su país o mantenido la legislación y/o otras disposiciones de reglamentación necesarias para la protección de especies y poblaciones amenazadas?

a) No	
b) No, pero está preparándose la legislación	
c) Sí, legislación y otras medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre la legislación y/o otras disposiciones de la reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas.

Se ha promulgado legislación específica y otras disposiciones para la protección de especies y poblaciones amenazadas. Tal es el caso de la Resolución 33 sobre la explotación comercial del coral negro; la Resolución Conjunta No 1 del Ministerio de la Industria Pesquera y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente para la protección a los arrecifes coralinos, así como las disposiciones sobre la captura de Cobo, siguas y Quincontes.

La Ley No. 85, "Ley Forestal", tiene entre sus objetivos los de conservar los recursos de la diversidad biológica asociados a los ecosistemas forestales. Establece el procedimiento para la categorización de los bosques, define las categorías de bosques, categoriza los bosques ubicados en áreas protegidas como bosques bajo régimen especial de protección o bosques para la Protección y Conservación de la Fauna, condicionando las actividades forestales a la categoría de manejo del área y a lo que al respecto se establezca en el Plan de Manejo.

No se encuentran completa aun la legislación y reglamentación al respecto.

35. **?** Respecto al Artículo 8(l), ¿ha reglamentado su país o gestionado los procesos y categorías de actividades identificadas de conformidad con el Artículo 7 como que tienen efectos adversos significativos en la diversidad biológica?

a) No	
b) No, pero los procesos y categorías de actividades pertinentes están siendo identificados	
c) Sí, con amplitud limitada (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, con gran amplitud (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la reglamentación o gestión de procesos y categorías de actividades identificadas de conformidad con el Artículo 7 como que tienen efectos adversos significativos en la diversidad biológica.

En el país están identificadas las amenazas a la diversidad biológica, aunque no todas cuentan con las reglamentaciones requeridas.

#### Casilla XLIV.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación

La aplicación de este artículo a nivel nacional, contribuye ampliamente al logro de las metas del Plan Estratégico del Convenio y de manera directa o indirecta, al logro de las metas 2010 y de desarrollo del Milenio.

#### Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:

- Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado.
- Lograr asociaciones eficaces.
- Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.
- Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.
- A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.
- No existe un sistema que permita el flujo eficiente de datos e información para evaluar la efectividad de las áreas protegidas. Además, existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes.
- Integración y cooperación entre sectores.
- Falta de información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.

- Falta de incentivos económicos.
- Presión de la población.
- Desarrollo e implementación de enfoques biorregionales para protección, incluida la protección fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

### Programa de trabajo sobre áreas protegidas (Artículo 8 (a) a (e))

**36.** ¿Ha establecido su país metas e indicadores convenientes sobre áreas protegidas, limitados en el tiempo y mensurables a nivel nacional? (decisión VII/28)

a) No (indique los motivos)	
b) No, pero el trabajo pertinente en vías de realización	
c) Sí, algunas metas e indicadores establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, metas e indicadores completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre metas e indicadores de áreas protegidas.

A nivel de paisajes - ecosistemas el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2003 – 2008) se propone alcanzar las siguientes metas:

- Que queden en el representados al menos el 90 % de los tipos de paisajes naturales identificados (según Mateo, Atlas Nacional, 1989). Aquellos con solo el 2% de su superficie o menos en áreas protegidas se considerarán no representados y con menos del 10% subrepresentados.
- Representar al menos 10 % de la superficie de los paisajes naturales en cada región según Núñez Jiménez (Atlas Nacional)
- Representar al menos el 25 % de cada subtipo de humedal (según el mapa elaborado por Gerhartz y Forneiro, CNAP, 2001) para cada una de las regiones de humedales (I Taller Nacional de Humedales, 1999)
- Todas las formaciones vegetales deben estar representadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Aquellas con menos del 1% de su superficie en áreas protegidas se considerarán no representadas en el SNAP.
- Todas las formaciones vegetales deben tener protegida al menos el 10 % de su superficie y preferiblemente una superficie igual o superior a la mediana, menos una desviación estándar de lo protegido por el sistema en su totalidad (25% aproximadamente)
- Representar al menos el 15 % de la plataforma cubana
- Representar al menos el 25 % del área de arrecifes coralinos.
- Representar el 100% de los sitios declarados Monumento Nacional o local por sus valores naturales o paisajísticos.

A nivel de especies el SNAP se propone lograr tener representadas el 90 % de las especies del País y el 95 % de las endémicas y/o amenazadas.

**37.** ¿Ha emprendido su país medidas para establecer o ampliar las áreas protegidas en cualquier área natural grande o relativamente sin fragmentar o en áreas objeto de gran amenaza, incluida la seguridad de las especies amenazadas? (decisión VII/28)

a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, medidas limitadas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas significativas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre medidas adoptadas para establecer o ampliar las áreas protegidas.

La aprobación del Decreto-Ley 201 de 1999 es la principal medida emprendida por Cuba para establecer legalmente un sistema o red de Áreas Protegidas en el País (SNAP).

El sistema de áreas protegidas propuesto para Cuba cuenta con 263 áreas, de las cuales 80 son de significación nacional y el resto (183) de significación local. Hasta el 2004 han sido aprobadas, por el Consejo de Ministros, 35 Áreas Protegidas; entre las que se encuentra 5 Parques Nacionales que representan a grandes áreas naturales relativamente bien conservadas. Por otra parte un importante grupo de 23 áreas se encuentran en proceso de aprobación, entre ellas otros 6 Parques Nacionales.

En el orden organizativo existe una Junta de Coordinación del SNAP, órgano de dirección colegiada dirigido por el CNAP y que incluye a las 7 instituciones más importantes tomadoras de decisiones del SNAP cubano (CNAP, Oficina de Regulaciones Pesqueras, Oficina de Inspección Pesquera, Servicio Estatal Forestal, Cuerpo de Guardabosques, Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna y Dirección de Medio Ambiente).

Por otra parte, la aprobación y la planificación de las áreas transcurren a través de procesos altamente participativos (compatibilización) tanto por la parte de las instituciones estatales como por la de los gobiernos y comunidades locales y grupos sociales relevantes (por ejemplo pescadores), mediante diferentes métodos como reuniones formales e informales, rondas de negociación, talleres de planificación y resolución de conflictos, educación y divulgación, consultas, etc.

Así mismo, fueron creadas y se encuentra funcionando, en cada provincia del País, las Juntas Coordinadoras Provinciales de Áreas Protegidas, como una replica de la nacional, y existen, o están en proceso de creación, en las Áreas Protegidas de Recursos Manejados (APRM) con reconocimientos internacionales, las Juntas de Coordinación con la participación de las principales instituciones que inciden sobre el área, lo que facilita la gestión administrativa y el manejo de éstas.

Se realizó un GAPS Análisis para la cobertura del SNAP y para guiar el diseño de nuevas áreas o ampliación de las existentes. Se encuentra en proceso la compatibilización y creación de administraciones de una parte importante de las áreas propuestas. Existe una estrategia para ampliar las áreas protegidas de categorías estrictas más importantes, al quedar incluidas como áreas núcleos o cluster de áreas protegidas más extensas y de categorías V y VI UICN en un enfoque biorregional, con la intención de proponer las más importantes de estas últimas como sitios de Patrimonio Mundial, sitios Ramsar, Reservas de Biosfera u otros reconocimientos internacionales.

**38.** ¿Ha adoptado su país medidas para atender a los ecosistemas marinos y de aguas continentales que no están suficientemente representados en los actuales sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas? (decisión VII/28)

a) No	
b) No aplicable	
c) No, pero medidas pertinentes están siendo consideradas	
d) Sí, medidas limitadas (indique los detalles a continuación)	
e) Sí, medidas significativas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre medidas adoptadas para atender a los ecosistemas marinos y de aguas continentales que no están suficientemente representados en los actuales sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas.

Propuestas de Sistemas de clusters marinos.

GAPS análisis marino que indica principales vacíos en mares profundos.

Proyecto internacional con WWF específico sobre el fortalecimiento del sistema de Áreas Marinas Protegidas, además de proyectos sobre regiones y áreas específicas marino costeras.

Zonificación de la plataforma.

En el año 2000 fue aprobado el Decreto-Ley 212 sobre la Gestión de la Zona Costera que establece las disposiciones para la delimitación, la protección y el uso sostenible de la zona costera y su zona de protección.

**39.** ¿Ha determinado su país y puesto en práctica medidas prácticas para mejorar la integración de las áreas protegidas a paisajes terrestres y marinos más amplios, incluidas las medidas de política y planificación y otras? (decisión VII/28)

a) No	
b) No, pero algunos programas están en preparación	
c) Sí, algunas medidas identificadas y aplicadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas identificadas y aplicadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre medidas prácticas para mejorar la integración de las áreas protegidas a paisajes terrestres y marinos más amplios, incluidas las medidas de política y planificación y otras.

A través del Decreto 197 de 1995, sobre las Comisiones del Plan Turquino-Manatí para el Desarrollo Integral de la Montaña, se crean las Comisiones Nacional y territoriales y se establecen sus objetivos, entre los que se encuentra el de evaluar y elaborar sus consideraciones sobre las propuestas de los organismos de la Administración Central del Estado acerca de la política de cada región montañosa y sus esquemas de desarrollo, teniendo en cuenta su caracterización como área protegida de uso múltiple y una vez aprobados, controlar su cumplimiento.

Mediante la Resolución CITMA No. 143 de 1995 se crean los Órganos CITMA de atención a las Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible (REDS) que en el orden administrativo, económico y financiero, se subordinan respectivamente a las Delegaciones Provinciales de este Ministerio. La referida Resolución establece entre las funciones y atribuciones de los Órganos de Montañas, las de definir y proponer para su aprobación, las áreas de estos territorios que se consideren deben ser incluidas en el SNAP, así como coordinar la participación para la administración de las Áreas Protegidas que lo requieran, en estrecho vínculo con el Centro Nacional de Áreas Protegidas y administrar aquellas que corresponda de acuerdo con las disposiciones vigentes. Las REDS están constituidas por los 5 macizos montañosos del País y la Ciénaga de Zapata.

Existe una estrategia para ampliar las áreas protegidas de categorías estrictas mas importantes, al quedar incluidas como áreas núcleos o cluster de áreas protegidas más extensas y de categorías V y VI UICN en un enfoque biorregional, con la intención de proponer las mas importantes de estas últimas como sitios de Patrimonio Mundial, sitios Ramsar, Reservas de Biosfera u otros reconocimientos internacionales.

**40.** ¿Está aplicando su país directrices para evaluación del impacto ambiental en los proyectos o planes para evaluar los efectos en las áreas protegidas? (decisión VII/28)

a) No	
b) No, pero directrices EIA pertinentes están en preparación	
c) Sí, las directrices EIA se aplican a algunos proyectos o planes (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, las directrices EIA se aplican a todos los proyectos o planes pertinentes (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre aplicación de directrices para evaluación del impacto ambiental en los proyectos o planes para evaluar los efectos en las áreas protegidas.

En 1999 fue aprobada la Resolución CITMA No. 77 que constituye el Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Instituye el procedimiento para la realización de los estudios de impactos ambientales, establece la obligatoriedad de someter a la consideración del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, a fin de que se efectúe el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, todas las obras o a actividades en áreas protegidas no contempladas en sus planes de manejo.

Existe un proceso de compatibilización de los Planes Maestros de Desarrollo, las inversiones, etc, que se lleva a cabo por el CITMA y que tiene en cuenta las áreas protegidas declaradas y propuestas.

**41. ¿Ha identificado su país lagunas y barreras legislativas e institucionales que impiden el establecimiento y gestión efectivos de áreas protegidas? (decisión VII/28)**

a) No	
b) No, pero el trabajo pertinente en vías de realización	
c) Sí, algunas lagunas y barreras identificadas (indique los detalles a continuación))	X
d) Sí, muchas lagunas y barreras identificadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre identificación de lagunas y barreras legislativas e institucionales que impiden el establecimiento y gestión efectivos de áreas protegidas.

Se han identificado lagunas y barreras legislativas que dificultan el establecimiento y gestión efectiva de las áreas protegidas:

- Falta completar las normas complementarias a la legislación existente (Ley 81, Decreto Ley 200, Decreto Ley 201, Decreto Ley de Costa), así como completar la legislación pertinente (Decreto Biodiversidad, Ley Caza).
- Falta de legalización de una parte importante de las áreas propuestas.
- Dificultades en el conocimiento e implementación de la legislación existente.
- Inadecuada identificación de los actores legales al momento de conciliar las normas vinculadas directamente con el SNAP.
- Necesidad de la información estadística sobre la aplicación de las normas.
- No utilización de instrumentos legales correlacionados (Leyes de Patrimonio, Minas, Forestal, etc).

**42. ¿Ha emprendido su país evaluaciones de las necesidades nacionales de capacidad para áreas protegidas y establecido programas de creación de capacidad? (decisión VII/28)**

a) No	
b) No, pero algunas evaluaciones en vías de realización	
c) Sí, una evaluación básica realizada y algunos programas establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, una evaluación completa realizada y programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre evaluación de las necesidades nacionales de capacidad para áreas protegidas y establecimiento de programas de creación de capacidad.

Entre las Decisiones Estratégicas del SNAP se encuentra: Desarrollar la capacitación en todos los niveles y componentes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En el Plan de Sistema 2003 – 2008 del SNAP el tema de la capacitación está señalado como uno de los programas más intersectoriales, horizontal y relacionado con todos los restantes programas del SNAP. En este documento aparecen reflejados los principales problemas que en materia de capacitación enfrenta el SNAP:

- Falta de capacitación de los decisores y administradores en el tema de las áreas protegidas.
- Ausencia de recursos y medios.
- Desactualización técnica de especialistas y profesionales que trabajan en la planificación y manejo de las AP.

En el referido documento aparecen también reflejadas las acciones de capacitación que se han planificado acometer.

<b>43. ¿Está su país aplicando planes de financiación sostenible a nivel de país que prestan apoyo a sistemas nacionales de áreas protegidas? (decisión VII/28)</b>	
a) No	
b) No, pero planes pertinentes están en preparación	X
c) Sí, plan pertinente establecido (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, el plan pertinente se está implantando (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre implantación de planes de financiación sostenible a nivel de país que prestan apoyo a sistemas nacionales de áreas protegidas.	
En estos momentos se está trabajando en el diagnóstico de la situación actual de la sostenibilidad financiera del SNAP con vistas a elaborar una estrategia de financiación sostenible a largo plazo para la implementación de nuevos mecanismos de financiamiento o perfeccionamiento de los ya existentes. Uno de los planes de financiación sostenible que presta apoyo al SNAP es el Programa de Recreación / Ecoturismo, mediante el cobro de cuotas por entradas a las Áreas Protegidas y por actividades de Ecoturismo.	

<b>44. ¿Está su país aplicando métodos, normas, criterios e indicadores apropiados para evaluar la eficacia de la gestión y administración de áreas protegidas? (decisión VII/28)</b>	
a) No	
b) No, pero métodos, normas, criterios e indicadores pertinentes están en preparación,	
c) Sí, se han desarrollado y están utilizándose métodos, normas, criterios e indicadores nacionales (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, se han elaborado y se están utilizando algunos métodos, normas, criterios e indicadores internacionales (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre métodos, normas, criterios e indicadores apropiados para evaluar la eficacia de la gestión y administración de áreas protegidas.	
Se ha elaborado una metodología que se esta poniendo en práctica para evaluar la Efectividad de Manejo en las áreas protegidas, que ha tenido en cuenta otras metodologías internacionales.	

**Casilla XLV.**

<p>Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;</li> <li>b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;</li> <li>c) contribución al progreso hacia la meta 2010;</li> <li>d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;</li> <li>e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;</li> <li>f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.</li> </ul>
<p>Las medidas adoptadas han dado como resultado la consolidación de nuestro SNAP. El sistema de áreas protegidas propuesto para Cuba cuenta con 263 áreas, de las cuales 80 son de significación nacional (87 % de la superficie total propuesta para el SNAP) y el resto de significación local.</p> <p>Las áreas protegidas de significación nacional son las más representativas dentro del sistema y por</p>

tanto poseen los ecosistemas más completos y mejor conservados, así como los mayores valores naturales del país. No obstante estas cifras no son concluyentes, por cuanto la dinámica de la realidad exige un ajuste constante en los límites de las áreas propuestas hasta tanto sean aprobadas definitivamente.

Es de destacar que en esta propuesta hay un número relativamente reducido de áreas extensas que contienen los mayores valores del país y representan los principales núcleos de biodiversidad y endemismo de Cuba. El resto del sistema está compuesto por un gran número de áreas pequeñas que intentan cubrir el mosaico de fragmentos remanentes de los ecosistemas, hábitat y valores de la naturaleza cubana, como son su alto endemismo y la distribución estricta y localizada de un porcentaje de ellos fuera de los grandes centros clásicos (Estrada y Perera, 1998).

El SNAP actual está compuesto por 35 áreas protegidas aprobadas y administradas; 23 áreas en avanzado proceso de compatibilización (circulación por el Consejo de Ministros para su discusión), gran parte de ellas ya cuentan con administración o se encuentran en proceso de su creación. Además, existe otro importante grupo de áreas, actualmente administradas por la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna y el CITMA, que deberán incluirse próximamente en el proceso de aprobación legal.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios para financiar los proyectos y acciones que se han identificado.
- Lograr asociaciones eficaces.
- Completar la elaboración de los Planes de Manejo (PM) de las áreas aprobadas y las que cuentan con administración, así como la implementación de los mismos.
- Aprobación legal de las áreas protegidas propuestas.
- A pesar de los avances logrados, aun persiste un considerable vacío de información sistematizada en bases de datos digitales convencionales y georreferenciadas (Sistemas de Información Geográfica, SIG) que puedan ser utilizadas eficientemente para el diseño, la planificación y la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por todos sus usuarios y en todos sus niveles.
- No existe un sistema que permita el flujo eficiente de datos e información para evaluar la efectividad de las áreas protegidas. Además, existe un vacío de conocimientos acerca de la distribución de las especies, sobre todo en algunos grupos de éstas, y en algunos ecosistemas y paisajes.
- Integración y cooperación entre sectores.
- Falta de información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Falta de incentivos económicos.
- Presión de la población.
- Desarrollo e implementación de enfoques biorregionales para protección, incluida la protección fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

**Artículo 8(h) - Especies exóticas**

<b>45. ¿Ha determinado su país cuáles son las especies exóticas introducidas a su territorio y establecido un sistema para seguir la pista a la introducción de especies exóticas?</b>	
a) No	
b) Sí, algunas especies exóticas identificadas pero no todavía no se ha establecido ningún sistema para seguir la pista a su introducción	
c) Sí, algunas especies exóticas identificadas y un sistema para seguirles la pista establecido	X
d) Sí, especies exóticas muy inquietantes identificadas y un sistema para	

seguirles la pista establecido

**46. ?** ¿Ha evaluado su país los riesgos que plantea a los ecosistemas, hábitats o especies la introducción de estas especies exóticas?

a) No

b) Sí, pero solamente para algunas especies exóticas de interés (indique los detalles a continuación)

X

c) Sí, para la mayoría de las especies exóticas (indique los detalles a continuación)

Otra información sobre la evaluación de los riesgos que plantea a los ecosistemas, hábitats o especies la introducción de estas especies exóticas.

Está establecido mediante marco regulador que para la introducción de especies exóticas es necesario poseer una autorización del organismo competente, Centro Nacional de Seguridad Biológica. Consecuentemente esta incluye el análisis de riesgo de la introducción propuesta, en el cual se emplean criterios colegiados de los especialistas del órgano regulador y de expertos externos.

**47. ?** ¿Ha emprendido su país medidas para impedir la introducción, controlar o erradicar aquellas especies exóticas que amenazan a los ecosistemas, hábitats o especies?

a) No

b) No, pero algunas posibles medidas están siendo consideradas

c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)

X

d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)

Otra información sobre las medidas para impedir la introducción, controlar o erradicar aquellas especies exóticas que amenazan a los ecosistemas, hábitats o especies.

El marco regulador establece con claridad los requisitos establecidos para el control y liberación de especies exóticas. (Decreto Ley 190 y Resolución 76/00).

A través del Proyecto de Fortalecimiento del SNAP se desarrollan algunas acciones para la erradicación de unas pocas especies exóticas que afectan especies o ecosistemas de alto valor.

A través de la Resolución 77/99, sobre la Evaluación de Impacto ambiental se regula el control y manejo de las especies exóticas invasoras.

**48. ?** ¿Al tratar de la cuestión de las especies exóticas, ¿ha elaborado su país o ha estado implicado en mecanismos de cooperación internacional, incluido el intercambio de prácticas óptimas? (decisión V/8)

a) No

X

b) Sí, cooperación bilateral

c) Sí, cooperación regional y/o subregional

d) Sí, cooperación multilateral

<b>49. ?</b> ¿Está utilizando su país el enfoque por ecosistemas y el enfoque de precaución y enfoques biogeográficos, según proceda, en su labor sobre especies exóticas invasoras? (decisión V/8)	
a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre el uso del enfoque por ecosistemas y del enfoque de precaución y de enfoques biogeográficos, según proceda, en su labor sobre especies exóticas invasoras.	
<p>Esto es considerado en los Planes de Manejo de algunas Áreas Protegidas.</p> <p>Se puede mencionar como ejemplo un proyecto territorial desarrollado en la provincia de Villa Clara, en el que se determinaron las especies introducidas en la cayería, tanto vegetales como animales asociadas al vial a Cayo Santa María. El enfoque utilizado fue biogeográfico, pues considera todas aquellas especies que no son nativas de ese hábitat. En estos momentos, ya determinadas las causas y vías de introducción, se gestiona un proyecto para el manejo de este problema.</p>	

<b>50.</b> ¿Ha identificado su país necesidades y prioridades nacionales para la aplicación de los principios de orientación? (decisión VI/23)	
a) No	
b) No, las necesidades y prioridades están siendo identificadas	X
c) Sí, las necesidades y prioridades nacionales han sido identificadas (indique a continuación la lista de las necesidades y prioridades identificadas)	
Otros comentarios sobre la identificación de necesidades y prioridades nacionales para la aplicación de los principios de orientación.	
Ver casos anteriores.	

<b>51.</b> ¿Ha creado su país mecanismos para coordinar los programas nacionales con miras a aplicar los principios de orientación? (decisión VI/23)	
a) No	
b) No, pero algunos mecanismos están en preparación	
c) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre los mecanismos creados para coordinar los programas nacionales con miras a aplicar los principios de orientación.	
Existe un trabajo coordinado con la Aduana General de la República, para el control en frontera y las regulaciones correspondientes de cuarentena.	

<b>52.</b> ¿Ha examinado su país las políticas, legislación e instituciones pertinentes teniendo en cuenta los principios de orientación y ajustado o desarrollado esas políticas, legislación e instituciones? (decisión VI/23)	
a) No	
b) No, un análisis en vías de realización	
c) Sí, análisis completado y ajustes propuestos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, ajustes y desarrollo continuos	X

e) Sí, algunos ajustes y desarrollo completados (indique los detalles a continuación)	
Otra información sobre el análisis, ajuste y desarrollo de políticas, legislación e instituciones pertinentes teniendo en cuenta los principios de orientación.	

<b>53. ¿Está su país aumentando la cooperación entre diversos sectores a fin de mejorar la prevención, pronta detección o erradicación y control de especies exóticas? (decisión VI/23)</b>	
a) No	
b) No, pero posibles mecanismos están siendo considerados	
c) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre cooperación entre diversos sectores.	
Aunque no se ha completado el trabajo existen una serie de mecanismos creados, como regulaciones conjuntas con la aduana, convenios de trabajo con el Ministerio de Agricultura y otros organismos nacionales.	

<b>54. ¿Está su país colaborando con socios comerciales y países vecinos para atender a las amenazas que plantean las especies exóticas invasoras a la diversidad biológica en ecosistemas que cruzan las fronteras internacionales? (decisión VI/23)</b>	
a) No	X
b) Sí, programas de colaboración pertinentes en preparación	
c) Sí, programas pertinentes establecidos (especifique las medidas adoptadas para este fin)	
Otros comentarios sobre colaboración con socios comerciales y países vecinos.	

<b>55. ¿Está su país desarrollando la capacidad para usar la evaluación de riesgos con miras a responder a las amenazas que plantean las especies exóticas invasoras a la diversidad biológica e incorporando tales metodologías a la evaluación del impacto ambiental (EIA) y a la evaluación ambiental estratégica (SEA)? (decisión VI/23)</b>	
a) No	
b) No, pero programas dirigidos a este fin están en preparación	
c) Sí, algunas actividades para desarrollo de capacidad en esta esfera están siendo emprendidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, amplias actividades están siendo emprendidas (indique los detalles a continuación)	X
Otra información sobre desarrollo de la capacidad para responder a las amenazas que plantean las especies exóticas invasoras.	
El país ha trabajado en el desarrollo de capacidades para la evaluación de riesgos que dé respuesta a las exigencias establecidas en el reglamento del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y el efecto de estas especies sobre la biodiversidad autóctona. Se trabaja en el desarrollo de metodologías y estrategias para desarrollar la evaluación ambiental estratégica.	

**56. ¿Ha desarrollado su país medidas financieras y otras políticas e instrumentos para promover actividades conducentes a reducir las amenazas de las especies invasoras? (decisión VI/23)**

a) No	
b) No, pero medidas y políticas pertinentes están en preparación	
c) Sí, algunas medidas, políticas e instrumentos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas e instrumentos completos establecidos (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre el desarrollo de medidas financieras y otras políticas e instrumentos para promover actividades conducentes a reducir las amenazas de las especies invasoras.

El Estado Cubano mediante del Fondo Forestal (FONADEF) y otros fondos existentes, financia acciones de manejo para controlar y erradicar especies invasoras (marabú, melaleuca, perro jibaro, gato). También se financia el control de plagas y enfermedades.

#### **Casilla XLVI.**

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes, concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Como puede observarse, en este Artículo el tema de especies exóticas invasoras no ha alcanzado aún en el país el desarrollo requerido, aunque se trabaja en diferentes líneas para lograr su completamiento.

#### **Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Lograr que se accedan a los recursos financieros necesarios.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de integración y de incorporación de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas de precaución y proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de los conocimientos tradicionales.
- Falta de capacidades adecuadas científicas y de investigación en apoyo de todos los objetivos.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Lograr asociaciones eficaces.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Integración y cooperación entre sectores.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Falta de incentivos económicos.

- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Presión de la población.

## Artículo 8(j) – Conocimientos tradicionales y disposiciones conexas

### TECNOLOGÍAS DE RESTRICCIÓN DE USOS GENÉTICOS

**57.** ¿Ha creado y desarrollado su país programas de creación de capacidad para implicar y capacitar a los pequeños agricultores propietarios, a las comunidades indígenas y locales y a otros interesados directos pertinentes con miras a que participen efectivamente en los procesos de adopción de decisiones relacionadas con las tecnologías de restricción de usos genéticos?

a) No	X
b) No, pero algunos programas en preparación	
c) Sí, algunos programas establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	
Otros comentario sobre programas de creación de capacidad para implicar y capacitar a los pequeños agricultores propietarios, a las comunidades indígenas y locales y a otros interesados directos pertinentes con miras a para que participen efectivamente en los procesos de adopción de decisiones relacionadas con las tecnologías de restricción de usos genéticos.	

### Situación y tendencias

**58.** ¿Ha prestado su país apoyo a las comunidades indígenas y locales en cuanto a emprender estudios sobre el terreno para determinar la situación, tendencias y amenazas relacionadas con los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales? (decisión VII/16)

a) No	
b) No, pero está considerándose el apoyo a estudios pertinentes	
c) Sí (proporcione información sobre los estudios emprendidos)	X
Otra información sobre los estudios emprendidos para determinar la situación, tendencias y amenazas relacionadas con los conocimientos innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales y medidas prioritarias identificadas.	
Existen programas de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), el Ministerio de Cultura y el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), en los que se desarrollan algunos trabajos relacionados con los conocimientos tradicionales. El Instituto Nacional de Ciencias Agropecuarias (INCA) tiene proyectos de mejoramiento participativo, el Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) consolida experiencias a través de los huertos caseros y el Instituto de Investigaciones Agrícolas "Liliana Dimitrova" desarrolla proyectos de extensionismo participativo.	
En la provincia de Villa Clara se realizó un estudio sobre las artes de pesca agresivas. Los resultados fueron dados a conocer a las principales comunidades pesqueras como parte del proyecto de capacitación ambiental ofrecido a los pescadores durante 2002-2004.	

### Directrices Akwé:Kon

**59.** ¿Ha iniciado su país un análisis jurídico e institucional de asuntos relacionados con la evaluación del impacto cultural, ambiental y social con miras a incorporar las directrices Akwé:Kon a la legislación, políticas y procedimientos nacionales?

a) No	
b) No, pero e está realizándose un análisis	
c) Sí, análisis realizado (indique los detalles acerca del análisis)	X

Otra información sobre el análisis.

La normativa sobre la evaluación de impacto ambiental cubre los aspectos culturales, ambientales y sociales y aún cuando no distingue respecto al proceso cuando se trate de lugares de asentamiento de las comunidades locales, se aplica el análisis a todas las localidades, existe una armonización entre las directrices de Akwé:Kon y los procesos que se realizan.

**60.** ¿Ha aplicado su país las directrices Akwé:Kon a cualquier proyecto que se proponga tener lugar en lugares sagrados y/o en tierras y aguas tradicionalmente ocupadas por las comunidades indígenas y locales? (decisión VII/16)

a) No	
b) No, pero está realizándose un análisis de las directrices Akwé:Kon	
c) Sí, con alguna amplitud (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, con gran amplitud (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre proyectos en los que se hayan aplicado las directrices Akwé:Kon.

Aún las directrices de Akwé:Kon no se aplican a todos los proyectos. Sin embargo existen algunas experiencias nacionales relacionadas con la participación de las comunidades locales en la evaluación de impacto sobre la biodiversidad, las que son aun de carácter preliminar.

### Creación de capacidad y participación de las comunidades indígenas y locales

**61.** ¿Ha adoptado su país medidas para mejorar y fortalecer la capacidad de las comunidades indígenas y locales con miras a que estén efectivamente implicadas en la adopción de decisiones relacionadas con la utilización de sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión V/16)

a) No	
b) No, pero algunos programas en preparación	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas adoptadas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre medidas para mejorar y fortalecer la capacidad de las comunidades indígenas y locales.

En la actualidad se llevan a cabo diferentes programas con este fin, que conectan y aglutinan proyectos sociales y ambientales en diferentes lugares, que permiten directa o indirectamente la participación no solo de la población sino también de organizaciones y empresas, facilitando la integración y colaboración entre los grupos. Se vinculan Instituciones docentes, sociales, académicas, investigativas, culturales, religiosas y organizaciones No Gubernamentales cubanas que abordan temas relacionados con el medio ambiente y la sustentabilidad.

Cabe señalar el trabajo que se realiza a nivel de comunidades respecto al sistema de enseñanza y la práctica aplicada. Existen proyectos comunitarios desarrollados por el Acuario Nacional de Cuba, el Proyecto Sabana Camaguey y la Universidad de la Habana con comunidades costeras, además de trabajos realizados por los Órganos de Montañas.

La Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) tiene una línea de trabajo (campesino a campesino) que se basa en la divulgación entre los mismos campesinos de conocimientos (incluidos aquellos tradicionales), dirigidos a encausar una agricultura sostenible.

La Red Nacional de Jardines Botánicos ha desarrollado y comenzado a implementar un Programa de Educación para la Conservación de la Diversidad Biológica, dirigido a todos los grupos "meta", incluido el trabajo con las comunidades locales para el uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica.

**62.** ¿Ha elaborado su país mecanismos, directrices, legislación u otras iniciativas apropiadas para fomentar y promover la participación efectiva de las comunidades indígenas y locales en la adopción de decisiones, en la planificación de políticas y en el desarrollo y aplicación de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica a los niveles internacional, regional, subregional, nacional y local? (decisión V/16)

a) No	
b) No, pero mecanismos, directrices y legislación pertinentes en preparación	
c) Sí, algunos mecanismos, directrices y legislación establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre los mecanismos, directrices y legislación elaborados.

A pesar de que dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) está incluida la consulta pública a las comunidades locales, los resultados son aun preliminares, al no existir una aplicación generalizada.

La Ley Forestal y su Reglamento, permite el uso de los recursos forestales de los ciudadanos que viven en el bosque. El Fondo Nacional Forestal (FONADEF) funciona como un mecanismo para el pago de acciones de reforestación y conservación en áreas forestales, y como forma de dar empleo a las comunidades locales.

Dentro de las iniciativas que se llevan a cabo en el país se encuentra el Mapa Verde, que puede ser realizado por expertos u organismos especializados pero sus resultados son más relevantes cuando la comunidad es la que propone y negocia sus problemas resultando miembro y sujeto de esta actividad. Las personas que participan se acercan al proyecto por el amor y la posibilidad transformadora que brinda el mismo, lo que hace que trabajadores activos dediquen voluntariamente parte de su tiempo a estas acciones. Esta acción ha permitido la incorporación de personas jubiladas, encontrando un espacio para brindar sus conocimientos y experiencias en este empeño. En todo el proceso de confección del mapa la comunicación es muy importante, pues sin ella no es posible involucrar ni sensibilizar, por lo que comunicación y participación irradian durante toda la propuesta. Con el quehacer del mapa se privilegia el fortalecimiento de la autoestima del que aprende, a la vez que se sensibiliza con lo que ocurre a su alrededor. Muchos mapas verdes son un inventario completo del estado del área y asumen un papel esencial en definir nuevas y relevantes visiones de la comunidad. En los mismos se puede presentar la problemática ambiental de la comunidad y generar acciones para la solución de los mismos, mediante un proceso educativo y creativo. Dentro de las posibilidades que brinda esta actividad se encuentra la elaboración de Mapas Temáticos por lo que pueden desarrollarse temas de biodiversidad, recursos hídricos, patrimonio, entre otros.

**63.** ¿Ha elaborado su país mecanismos para promover la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales prestándose particular atención a la participación plena, activa y efectiva de las mujeres en todos los elementos del programa de trabajo? (decisión V/16, anexo)

a) No	
b) No, mecanismos pertinentes en preparación	
c) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre los mecanismos para promover la participación plena y efectiva de las mujeres de comunidades indígenas y locales en todos los elementos del programa de trabajo.

Se elaboró la metodología para la consulta pública en el proceso de Evaluación de Impacto

Ambiental, pero como señalamos anteriormente su desarrollo es aún incipiente.

Como parte de los principios de nuestro sistema social, la participación activa de la mujer en todos los sectores de la sociedad es plena. Por ejemplo, se incentiva a la mujer en el sector forestal para su participación en el desarrollo de fincas forestales, viveros y otros.

### Apoyo a la aplicación

**64.** ¿Ha establecido su país comités de asesoramiento sobre diversidad biológica nacionales, subregionales y/o de las comunidades indígenas y locales?

a) No	X
b) No, pero está realizándose trabajo pertinente	
c) Sí	

**65.** ¿Ha prestado su país asistencia a las organizaciones de las comunidades indígenas y locales para celebrar reuniones regionales con miras a debatir acerca de los resultados de las decisiones de la Conferencia de las Partes y a prepararse para reuniones en el marco del Convenio?

a) No	X
b) Sí (indique los detalles acerca del resultado de las reuniones)	
Otra información sobre el resultado de reuniones regionales.	

**66.** ¿Ha prestado su país apoyo financiero y de otra clase a las comunidades indígenas y locales en cuanto a formular sus propios planes de desarrollo de la comunidad y de conservación de la diversidad biológica que permita a tales comunidades adoptar un enfoque estratégico culturalmente apropiado, integrado y por fases para sus necesidades de desarrollo en consonancia con las metas y objetivos de la comunidad?

a) No	
b) Sí, con alguna amplitud (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, con gran amplitud (indique los detalles a continuación)	
Otra información sobre el apoyo prestado.	
Dentro de la organización de las actividades productivas agrícolas existe un sistema de Cooperativas de diferente tipo, las cuales reciben algún apoyo financiero para formular sus planes de desarrollo.	

### Casilla XLVII .

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Como se señala en las preguntas anteriores, este tema está aun insuficientemente abordado, por lo que los resultados deben considerarse preliminares. Las experiencias que se han comenzado a aplicar

sin dudas contribuyen al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

Se da especial atención a la preservación y aplicación de los conocimientos tradicionales de campesinos, comunidades locales y sectores de la población conocedores de estas tradiciones, al no poseer el país comunidades indígenas, pero sí determinados grupos poblacionales que conocen, manejan y utilizan la diversidad biológica, con diverso fines y la conservan y transmiten sus conocimientos de padres a hijos. El Ministerio de la Agricultura con la red de huertos populares, organopónicos e hidropónicos ha rescatado labores culturales y especies o variedades alimenticias, que aunque aún son insuficientes ya se están desarrollando y llevando a la venta en algunas regiones de país. Los estudios etnobiológicos (etnobotánicos y etnozoológicos) aunque incipientes rescatan y documentan para su conservación los conocimientos tradicionales de diferentes grupos étnicos y de sexo que mantienen estos conocimientos, al ser los campesinos los mayores conocedores de estas costumbres que constituyen un acervo cultural tradicional en cuanto al conocimiento y uso de la diversidad biológica.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de información accesible.
- La pérdida de la diversidad biológica no es aún adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Lograr asociaciones eficaces, falta de sinergias y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.

### **Artículo 9 - Conservación ex-situ**

**67. ?** Respecto al Artículo 9(a) y (b), ¿ha adoptado su país medidas para la conservación *ex situ* de los componentes de la diversidad biológica nativos en su país y con origen fuera de su país?

a) No	
b) No, pero están examinándose posibles medidas	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre las medidas adoptadas para la conservación *ex situ* de los componentes de la diversidad biológica nativos en su país y con origen fuera de su país.

A continuación aparecen algunas medidas establecidas para el caso de los Acuarios:

- Perfeccionamiento del método de colecta y traslado para cada especie, de forma de eliminar en lo posible el estrés y la mortalidad.
- Recepción (cuarentena) adecuada con diagnóstico de enfermedades obtenidas en el medio o posibles daños en la colecta.
- Garantizar un entorno y sistema tecnológico de apoyo adecuado a las peceras para mantener

condiciones semejantes a las del medio natural.

- Establecimiento de medidas profilácticas para evitar contagio entre instalaciones.
- Manual de normas tecnológicas para el manejo de las exhibiciones.

En el Acuario Nacional de Cuba se implantó un manual de normas tecnológicas que establece toda la metodología referente al mantenimiento ex – situ para animales y vegetales marinos. Los resultados de las medidas adoptadas se han visto en la práctica pues en las colectas y el traslado de los animales se han realizado con los métodos óptimos para asegurar la supervivencia de éstos y ocasionarles un daño mínimo en la manipulación. Igualmente se establece un período de cuarentena para determinar posibles enfermedades antes de integrarlos a las peceras a fines de evitar contagios. Se mantienen entornos semejantes al medio natural a fin de causar el menor estrés posible a los animales en exhibición. Después de establecidos estos parámetros los ejemplares exhibidos se mantienen por período más largos, por lo tanto, las capturas del medio natural son menos numerosas con daño menor a las poblaciones y menor deterioro del hábitat de colecta.

Se llevan a cabo proyectos de investigaciones dedicados a la biología, ecología y características acuariológicas de las principales especies que se exhiben así como de aquellas especies amenazadas, o en peligro, por ejemplo: el caballito de mar, los quelonios y los mamíferos. Sobre estos últimos ya existe una amplia tecnología establecida para su captura y mantenimiento ex – situ óptimo. Igualmente se estudian estas especies en el ambiente natural así como las características del hábitat donde viven. Como parte de los resultados de algunas de estas investigaciones se obtendrán los métodos para la rehabilitación de sus poblaciones.

En el Acuario Nacional de Cuba se mantienen también las colecciones naturales marinas como referencia de la biodiversidad marina del país. Estas colecciones, con un fondo científico de 15 100 lotes de 3 178 especies de animales y vegetales marinos y 212 especies tipos, están a la disposición de todos los científicos de la rama marina para ser consultados, así como los catálogos que se encuentran automatizados.

Los jardines botánicos de Cuba mantienen en colecciones "ex situ" documentadas en menor o mayor grado, unos 200 taxones amenazados. De ellos, 18 cuentan con estrategias de conservación integrada con vistas a su inclusión en planes de recuperación.

En Cuba existen colecciones de germoplasma y su utilización está prevista en los programas de mejoramiento en un grupo amplio de cultivos entre los que sobresalen los siguientes:

- Caña de azúcar
- Arroz
- Pastos
- Raíces, tubérculos (plátano, boniato, yuca y malanga)
- Cítricos y otros frutales
- Tabaco
- Papa
- Frijol común
- Tomate
- Capsicum
- Soya

Cuba posee una red de centros de investigación dedicados al trabajo de Recursos Genéticos Vegetales, en su mayoría de plantas cultivadas, en donde la conservación "ex situ" es la de mayor importancia aunque la conservación "in situ" tiene indudable valor cuando consideramos los parientes silvestres y materiales autóctonos en muchas especies.

**68. ?** Respecto al Artículo 9(c), ¿ha adoptado su país medidas para la reintroducción de especies amenazadas a sus hábitats naturales en condiciones adecuadas?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a	

continuación)	
Otros comentarios sobre las medidas para la reintroducción de especies amenazadas en sus hábitats naturales en condiciones adecuadas.	
<p>Se han desarrollado dos criaderos de cocodrilo Rhombifer que como parte de su programa tienen acciones de reintroducción de ejemplares al medio y 6 de cocodrilo Acutus con similares objetivos.</p> <p>El Acuario Nacional de Cuba desarrolla un proyecto de conservación "ex – situ" de una de las tres especies de caballito de mar reportada para nuestras aguas, <i>Hippocampus erectus</i>. Esta especie está incluida en el Apéndice II de CITES. Este proyecto incluye estudios sobre poblaciones naturales en dos localidades de la costa noroccidental. Además, se realizan estudios sobre la biología de la especie, tales como reproducción, alimentación, calidad de agua requerida, etc. El objetivo es establecer una técnica de cultivo que permita la reproducción de ejemplares para la repoblación de zonas afectadas. Este proyecto finaliza en el 2006 y a partir de sus resultados se podrán establecer medidas para la protección de dicha especie y determinar las posibilidades de repoblación en diferentes zonas de la plataforma cubana.</p> <p>En el caso de los Jardines Botánicos existe un protocolo aceptado para el trabajo de conservación de especies amenazadas de la flora vascular cubana, basado en lo recomendado por BGCI (Botanic Garden Conservation International) para estas instituciones.</p> <p>Se culminó un Proyecto nacional entre cuyos resultados se cuentan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de conservación integrada establecidas para 18 especies de plantas.</li> <li>- Banco Genético de Campo para cinco especies de Zamiáceas cubanas.</li> <li>- Incremento en las colecciones ex situ de especies amenazadas de los Jardines Botánicos, en orquídeas, helechos, cactáceas, y Buxáceas, así como en especies propias de ecosistemas sobre suelos de serpentina.</li> <li>- Se produjo un Software para el manejo de bases de datos de colecciones ex situ.</li> </ul>	

<b>69. ?</b> Respecto al Artículo 9(d), ¿ha adoptado su país medidas para reglamentar y gestionar la recopilación de recursos biológicos de sus hábitats naturales para fines de conservación ex situ de forma que no amenacen a los ecosistemas y a las poblaciones de especies in situ?	
a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
Otra información sobre las medidas para reglamentar y gestionar la recopilación de recursos biológicos de sus hábitats naturales para fines de conservación ex situ de forma que no amenacen a los ecosistemas y a las poblaciones de especies in situ.	
<p>Algunas medidas establecidas por los Acuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se colecta en áreas restringidas, ni especies amenazadas que no puedan ser reproducidas.</li> <li>- Las colectas se realizan en diferentes localidades de forma que no ocurra la sobreexplotación.</li> <li>- Se desarrolla un proyecto evaluativo del estado de salud de cada sitio de colecta, y se evalúa la abundancia y distribución de las especies en cada localidad.</li> </ul> <p>Para los Jardines Botánicos existe la "Agenda Internacional para la Conservación" basada íntegramente en el Convenio sobre Diversidad Biológica y el papel de los Jardines Botánicos en su implementación. Esta Agenda fue producida en el 2001 por BGCI (Botanic Gardens Conservation International) y en la misma se plantea la adopción de códigos de conducta en cuanto a la colecta de plantas "in – situ" a fines de no alterar la diversidad biológica.</p>	

### Casilla XLVIII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros y humanos.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Desastres naturales.

## Artículo 10 - Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica

**70. ?** Respecto al Artículo 10(a), ¿ha integrado su país la consideración de la conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos en la adopción de decisiones a nivel nacional?

a) No	
b) No, pero están adoptándose medidas	
c) Sí, en algunos sectores pertinentes (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, en la mayoría de los sectores pertinentes (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre integrar la consideración de la conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos a la adopción de decisiones a nivel nacional.

En sentido general, existe una integración paulatina pero creciente de la conservación de la diversidad biológica en la adopción de decisiones a nivel nacional y por los diferentes sectores. Como ejemplo de ello pueden mencionarse la creación del Servicio Estatal Forestal y la adopción del Programa Nacional Forestal, la creación de la Red de Jardines Botánicos, el trabajo de la Comisión Nacional de Recursos Genéticos y el mantenimiento y fortalecimiento de los bancos nacionales de germoplasma, el trabajo coordinado con los sectores de turismo y minería, entre otros.

<b>71. ?</b> Respecto al Artículo 10(b), ¿ha adoptado su país medidas relativas a la utilización de los recursos biológicos para evitar o reducir al mínimo los efectos adversos para la diversidad biológica?	
a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
Otra información sobre las medidas adoptadas relativas a la utilización de los recursos biológicos para evitar o reducir al mínimo los efectos adversos para la diversidad biológica.	

<b>72. ?</b> Respecto al Artículo 10(c), ¿ha establecido 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?	
a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
Otra información sobre las 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.	
<p>El 11 de Julio de 1997 fue aprobada la Ley No. 81 del Medio Ambiente, concebida como una Ley Marco, a partir de la cual se viene desarrollando todo un sistema regulatorio en la materia. Para garantía de su acatamiento, los principios esenciales de la política ambiental son consagrados por la Ley y tal es el caso del reconocimiento del medio ambiente como patrimonio e interés fundamental de la nación, el derecho a un medio ambiente sano como un derecho elemental de la sociedad, la existencia de los medios y garantías necesarios para el ejercicio de este derecho, la protección del medio ambiente como un deber ciudadano, la aplicación del principio precautorio en el uso de los recursos naturales, el derecho a la información sobre el medio ambiente, el conocimiento público en las actuaciones ambientales y la consulta a la opinión de la ciudadanía, por sólo resaltar algunos de los más relevantes.</p> <p>También al fortalecimiento de la política ambiental nacional apuntan disposiciones más recientes como la Ley No 85/98, Ley Forestal y el Decreto – Ley No 190/99 de la Seguridad Biológica, el Decreto – Ley 200/99 de las Contravenciones del Medio Ambiente, el Decreto-Ley 201/99 sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el Decreto – Ley de Gestión de la Zona Costera. Como parte de este mismo proceso se encuentra en fase de elaboración el Decreto – Ley sobre la Diversidad Biológica.</p> <p>Sobre esta plataforma jurídica, se pone ahora gran énfasis en la instrumentación de esta legislación mediante el perfeccionamiento de los cuerpos de inspectores y el desarrollo de sendos sistemas sobre el monitoreo ambiental y la información y los indicadores ambientales.</p> <p>Además, se han adoptado una serie de medidas normativas, como por ejemplo, el Reglamento de la Ley Forestal, el Reglamento de Pesca, las medidas relativas a la aplicación de la Convención CITES, entre otros.</p>	

**73. ?** Respecto al Artículo 10(d), ¿ha establecido 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 haya reducido?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre las 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 haya reducido.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas considera y aplica en los Planes de Manejo para estas áreas un grupo de medidas dirigidas a ese fin. Otro ejemplo es el programa de reforestación en Cuba, que funciona desde hace más de 40 años, el que ha ido perfeccionándose con resultados muy positivos para la diversidad biológica, y en el cual han tenido una participación decisiva las poblaciones locales. Vinculado a ello también ha habido una participación activa de las comunidades locales en la aplicación de medidas para el mejoramiento y conservación de los suelos afectados por la minería y por la aplicación de prácticas agrícolas inadecuadas.

**74. ?** ¿Ha identificado su país indicadores e incentivos para sectores pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión V/24)

a) No	
b) No, se está realizando una evaluación de posibles indicadores e incentivos	
c) Sí, indicadores e incentivos identificados (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre la identificación de indicadores e incentivos para sectores pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Se trabaja actualmente en algunos sectores económicos de importancia, como es el caso de la biodiversidad forestal y agrícola en el sentido de aplicación de una serie de indicadores en áreas de manejo específicas, pero con resultados aún preliminares.

**75. ?** ¿Ha aplicado su país prácticas, programas y políticas de utilización sostenible para la diversidad biológica particularmente con miras a mitigar la pobreza? (decisión V/24)

a) No	
b) No, pero posibles prácticas, programas y políticas en estudio	
c) Sí, algunas políticas y programas establecidos (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, políticas y programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre programas y políticas de utilización sostenible.

Las medidas aplicadas no son directamente para la mitigación de la pobreza, sino para el aumento de calidad de vida de la población.

<b>76. ¿</b> ¿Ha desarrollado o explorado su país mecanismos para que el sector privado intervenga en iniciativas de utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión V/24)	
a) No	
b) No, pero algunos mecanismos en preparación	
c) Sí, algunos mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre el desarrollo de mecanismos para que el sector privado intervenga en iniciativas de utilización sostenible de la diversidad biológica .	
En el país se están aplicando algunos mecanismos dirigidos al sector privado, como son diversos planes de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) con propietarios privados. El desarrollo de la actividad de artesanos y el fomento del programa sobre agricultura urbana con resultados muy positivos.	

<b>77. ¿</b> ¿Ha iniciado su país un proceso para aplicar los Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión VII/12)	
a) No	
b) No, pero los principios y directrices en estudio	
c) Sí, está previsto un proceso	
d) Sí, se ha iniciado un proceso (indique la información detallada)	X
Otra información sobre los procesos para aplicar los Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica.	
El país actualmente trabaja en el ajuste y aplicación de la mayor parte de los principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica, por la concordancia de estos con los principios establecidos por la política ambiental cubana.	

<b>78. ¿</b> ¿Ha adoptado su país iniciativas o medidas para desarrollar y transferir tecnologías y proporcionar recursos financieros con miras a prestar asistencia en la aplicación de los Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión VII/12)	
a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	X
c) Sí, algunas tecnologías desarrolladas y transferidas y recursos financieros limitados ofrecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, muchas tecnologías elaboradas y transferidas y recursos financieros significativos ofrecidos (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre el desarrollo y transferencia de tecnologías y el suministro de recursos financieros para prestar asistencia en la aplicación de los Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica.	

### Diversidad biológica y turismo

**79. ?** ¿Ha establecido su país mecanismos para evaluar, supervisar y medir el impacto del turismo en la diversidad biológica?

a) No	
b) No, pero los mecanismos en preparación	
c) Sí, mecanismos establecidos (especifique a continuación)	X
d) Sí, los mecanismos vigentes sometidos a revisión	

Otros comentarios sobre el establecimiento de mecanismos para evaluar, supervisar y medir el impacto del turismo en la diversidad biológica.

El primer paso es el proceso de Evaluación preliminar de los Planes de Desarrollo Turismo, la macro y micro localización de inversiones previstas, dentro del Planeamiento Físico, territorial, la elaboración de los Planes Directores o Maestros para el desarrollo turístico y la aprobación de los mismos. En todo este proceso, existe varios pasos de consulta al segmento ambiental, en todo el país, donde se evalúan los posibles impactos a la diversidad biológica.

Seguidamente, viene el mecanismo o vía principal para la Evaluación y supervisión del impacto del turismo sobre la biodiversidad, que es el proceso de EIA y otorgamiento de Licencia Ambiental a toda nueva inversión turística, mecanismo que se auxilia y complementa con las inspecciones ambientales estatales, para el cumplimiento de las medidas planteadas en la Licencia.

Además, se han realizado algunos estudios de valoración de los impactos, en el área principal de desarrollo turístico, en la región nor-central de Cuba.

**80. ?** ¿Ha proporcionado su país programas de formación y capacitación para los explotadores del turismo de forma que aumente su toma de conciencia de los impactos del turismo en la diversidad biológica y mejore la capacidad técnica a nivel local para reducir a un mínimo los impactos? (decisión V/25)

a) No	
b) No, pero programas en preparación	
c) Sí, programas establecidos (especifique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre programas educativos y de capacitación proporcionados a los explotadores del turismo.

Se ha trabajado sistemáticamente en todo el país, de conjunto con el sector turístico, en la preparación y capacitación de los trabajadores del turismo, desde los tomadores de decisiones, hasta los obreros, mediante cursos regulares, ciclos de conferencias, seminarios y otras vías. Existen cursos específicos para los guías de turismo.

El sector turístico dispone de una Escuela Nacional de Formación profesional y técnica de sus trabajadores a diferentes niveles, que se denomina FORMATUR, con un programa definido de formación ambiental.

Dentro del Proyecto GEF/PNUD, sobre la Protección de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Archipiélago Sabana – Camaguey, existe un objetivo específico sobre Educación Ambiental y Comunicación, dentro del cual y con el apoyo del Programa Capacity 21 de la UNESCO, se han elaborado una serie de materiales divulgativos, incluyendo un módulo de capacitación para decisores.

**81.** ¿Proporciona su país a las comunidades indígenas y locales recursos para creación de capacidad y financieros en apoyo de su participación en la adopción de políticas sobre turismo, planificación del desarrollo, desarrollo y gestión de productos? (decisión VII/14)

a) No	
b) No, pero programas pertinentes en estudio	
c) Sí, algunos programas establecidos (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	

Oros comentarios sobre recursos para creación de capacidad y financieros proporcionados a las comunidades indígenas y locales en apoyo de su participación en la adopción de políticas sobre turismo, planificación del desarrollo, desarrollo y gestión de productos.

Tal como señalábamos en los comentarios anteriores, se desarrollan una serie de actividades a nivel local para incrementar la participación de las comunidades locales, a todas las cuales, se le facilitan recursos financieros.

**82.** ¿Ha integrado su país las directrices sobre diversidad biológica y desarrollo del turismo en el desarrollo o examen de estrategias o planes nacionales para desarrollo del turismo, estrategias y planes de acción sobre diversidad biológica y otras estrategias sectoriales afines? (decisión VII/14)

a) No, pero directrices en estudio	
b) No, pero un plan para integrar algunos principios de las directrices a las estrategias pertinentes está en estudio	
c) Sí, algunos principios de las directrices se han integrado a algunos planes sectoriales y NBSAP (especifique cuáles principios y sectores)	X
d) Sí, muchos principios de las directrices se han integrado a algunos planes sectoriales y NBSAP (especifique cuáles principios y sectores)	

Otra información sobre los sectores a los que se han integrado los principios de las directrices sobre diversidad biológica y desarrollo del turismo.

Muchos de los principios recogidos en las directrices sobre diversidad biológica y turismo, han sido aplicados en Cuba, desde mucho antes de contar con las directrices y se incorporaron a la ENBIO y también han sido incorporadas a las estrategias sectoriales vinculadas a la actividad turística. Entre ellas, podemos mencionar las siguientes:

- a) Integración del Programa de Desarrollo Turístico, en la Política Ambiental Cubana hacia el Desarrollo Sostenible.
- b) Establecer una Estrategia Nacional de Turismo, estrechamente vinculada a la Política y Estrategia Ambiental y comprometida con la conservación de la Diversidad Biológica.
- c) Apoyar el fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades nacionales para garantizar el desarrollo de un Turismo Sostenible.
- d) Incentivar y promover la Cooperación Regional en aras de lograr esa sostenibilidad del turismo, a nivel regional, mediante la participación en reuniones y en el trabajo de las organizaciones y mecanismos regionales.
- e) Fortalecimiento de los vínculos entre el desarrollo turístico y las instituciones y mecanismos nacionales de Planificación Territorial.
- f) Fortalecimiento de la participación de los gobiernos y poblaciones locales.
- g) Desarrollo y Aplicación del Enfoque de Manejo Integrado de Zonas Costeras de Desarrollo Turístico, con el Enfoque de Ecosistemas.
- h) Identificación de los conflictos de uso de los recursos naturales y posibles soluciones, desde la

etapa inicial de planeamiento, entre el turismo y otros sectores.

- i) Fortalecimiento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo el desarrollo de las Evaluaciones Estratégicas, para las diferentes regiones turísticas.
- j) Fortalecimiento del marco legislativo y de regulaciones y normas técnicas, tendentes a lograr el turismo sostenible, elemento en el que se trabaja actualmente. Ligado a ello, se trabaja en el diseño y establecimiento de estándares nacionales y de un grupo de indicadores para el desarrollo del turismo.

#### **Casilla XLIX.**

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

El país ha trabajado y trabaja intensamente a fin de lograr la armonización entre las tareas de conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de ésta por los diferentes sectores productivos, incluido el turismo.

Se cuenta desde 1995 con un Proyecto de Protección de la Diversidad Biológica y el Desarrollo Sostenible del Ecosistema Sabana-Camagüey, en una de las principales áreas de desarrollo turístico y también de explotación pesquera en la región nor-central de Cuba. Se encuentra en preparación la III Fase de este proyecto en la que se hace hincapié en la adecuada compatibilización y utilización sostenible de la diversidad biológica por los sectores productivos que tienen incidencia en esta área.

La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar proveniente de una debilidad institucional.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 11 - Incentivos

<b>83. ?</b> ¿Ha establecido su país 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) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, algunos programas establecidos (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, programas completos establecidos (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre los programas para determinar y adoptar incentivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.	
<p>Aunque de manera indirecta, la aplicación en el país de determinados instrumentos económicos ha ido permitiendo influir en la reducción de la contaminación y por ende de la afectación a la biodiversidad. En particular, se han aplicado Bonificaciones Arancelarias (Reducción de aranceles de importación de hasta el 50 %) a la importación de tecnologías ambientalmente favorables que redundan en un estímulo a los inversionistas para la extensión de las mismas.</p> <p>De igual forma existe legislación en cuanto a la depreciación Acelerada de las Inversiones destinadas al medio ambiente como estímulo a la inversión ambiental. Existe, dentro del Plan de Inversiones del país, secciones destinadas directa o indirectamente a biodiversidad, ejemplos de ello son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Agua entre 60,0 a 90,0 Millones de Pesos;</li> <li>b) Suelo entre 14,0 a 25,0 Millones de Pesos, y</li> <li>c) Forestal entre 35 a 60 Millones de Pesos.</li> </ul> <p>En total, destinado a Medio Ambiente desde el año 2000 al 2004, se han planificado inversiones por montos que oscilan entre 100.0 y 250.0 Millones de pesos anuales.</p>	

<b>84. ?</b> ¿Ha desarrollado su país los mecanismos o enfoques para asegurar la incorporación adecuada de valores, tanto del mercado como ajenos al mercado, de la diversidad biológica a los planes, políticas y programas pertinentes y a otras esferas pertinentes? (decisiones III/18 y IV/10)	
a) No	
b) No, pero mecanismos pertinentes en preparación	X
c) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, una revisión del impacto de los mecanismos disponible (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre los mecanismos o enfoques para incorporar valores, tanto del mercado como ajenos al mercado, de la diversidad biológica a los planes, políticas y programas pertinentes.	
<p>Se desarrollan estudios de valoración económica de diferentes ecosistemas con el objetivo de elevar la base informativa nacional, que permita la incorporación adecuada de valores acorde a las características de la economía cubana.</p> <p>Se trabaja activamente en el desarrollo de proyectos de Sustentabilidad Económica de los Ecosistemas, en especial de las áreas protegidas, auspiciados por el GEF, UNDP y otros.</p> <p>El Programa Nacional de Agricultura Urbana ha contribuido a diversificar los mercados.</p> <p>Debemos destacar el desarrollo de Foros Agropecuarios entre la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales y la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ONGs cubanas), así como los incentivos de las Ferias de Semillas y de Diversidad desarrolladas por el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) del Ministerio de la Agricultura, en el marco del Proyecto "Contribución de los huertos caseros a la conservación de la diversidad en</p>	

fincas". En estas ferias se venden productos e intercambian semillas de nuevas especies. También se celebran las Ferias de Semillas del Proyecto de Fitomejoramiento del Instituto de Ciencias Agrícolas del Ministerio de Educación Superior.

Los certificados de "Centros de Referencia" entregados a través del Movimiento Nacional de Agricultura Urbana por trabajo destacado en medio ambiente, también constituyen incentivos.

**85. ?** ¿Ha elaborado su país programas de capacitación y de creación de capacidad para aplicar incentivos y promover iniciativas del sector privado? (decisión III/18)

a) No	
b) No, pero programas pertinentes en desarrollo	
c) Sí, algunos programas establecidos	X
d) Sí, muchos programas establecidos	

**86.** ¿Toma su país en consideración las propuestas para el diseño y aplicación de incentivos, según figuran en el Anexo I a la decisión VI/15, al diseñar y aplicar incentivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión VI/15)

a) No	X
b) Sí (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre las propuestas consideradas al diseñar y aplicar incentivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

**87.** ¿Ha progresado su país en retirar o mitigar políticas o prácticas que generan incentivos perjudiciales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica? (decisión VII/18)

a) No	X
b) No, pero tales políticas y prácticas en vías de identificación	
c) Sí, políticas y prácticas pertinentes identificadas pero no completamente retiradas o mitigadas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, políticas y prácticas pertinentes identificadas y retiradas o mitigadas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre incentivos perjudiciales identificados y/o retirados o mitigados.

## Casilla L.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Como se ha podido apreciar en la fundamentación de las preguntas anteriores, el tema de los incentivos económicos es uno de los menos desarrollados hasta el momento en el país. La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros y humanos especializados.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 12 - Investigación y capacitación

**88. ?** Respecto al Artículo 12(a), ¿ha establecido 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?

a) No

b) No, pero programas en desarrollo

c) Sí, programas establecidos (indique los detalles a continuación)

X

Otra información sobre los programas de educación y capacitación científica y técnica en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Se desarrollan las Maestrías sobre conservación y uso de la biodiversidad; Ecología y Sistemática aplicada y otro sobre Ecosistemas Costeros que abarca el aspecto de Biodiversidad marina. En ellas también se trata el tema de la identificación, el ordenamiento ecológico territorial como instrumento para la utilización sostenible de la diversidad biológica y la taxonomía como herramienta para la identificación y monitoreo. Existe un Diplomado sobre manejo y conservación de la fauna silvestre y un Curso sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la agricultura, que trata estos temas. Además, se cuenta con un Plan de Doctorados en Ciencias Biológicas, donde los temas de conservación, identificación y uso sostenible son fundamentales.

Existen eventos científicos de periodicidad anual y bianual de las Sociedades Científicas de Botánica y Zoología en donde se abordan estos temas, así mismo los eventos relacionados con cultivos, ejemplo arroz, hortalizas, frutales, etc. y desarrollo sostenible, abordan los temas de conservación y uso de la agrobiodiversidad.

**89. ?** Respecto al Artículo 12(b), ¿promueve y fomenta su país la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica?

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre la investigación que contribuya a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Existe un programa Ramal Científico Técnico sobre Sistemática y Colecciones Biológicas, que aborda lo concerniente a la sistemática, taxonomía y uso de las colecciones de todo tipo: vivas, preservadas *in vitro*, *ex situ* e *in situ*. También incluye las investigaciones, prospecciones en diferentes ecosistemas para incrementar y conservar alimentar dichas colecciones de plantas, animales y microorganismos.

Otro Programa Ramal Científico Técnico "Protección del Medio Ambiente Cubano" tiene un SubPrograma dedicado a la Protección de la Biodiversidad en diferentes ecosistemas

También hay un Programa Nacional Científico Técnico "Los Cambios Globales y evolución del Medio Ambiente Cubano", que cuenta con un Subprograma de Biodiversidad, en lo concerniente a impactos, bioindicadores, uso sostenible, etc.

Diferentes provincias de nuestro territorio tienen Programas Territoriales Científico Técnico que tratan temas de uso y conservación de la biodiversidad para condiciones locales, cuencas, ecosistemas específicos.

Finalmente existen proyectos no asociados a programas, de diferentes instituciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), dedicados a las investigaciones relacionadas con la temática.

**90. ?** Respecto al Artículo 12(c), ¿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?

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre la utilización de los adelantos científicos en materia de investigación sobre diversidad biológica para la elaboración de métodos de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

En los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas se incorpora información sobre la biodiversidad que se obtienen en los programas de investigación. Así mismo, se nutre a los decisores ambientales de conocimientos derivados de esto para la toma de decisiones, como ejemplo está la información que se tributa al Grupo Nacional de Diversidad Biológica, al Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA), al Organismo Regulatorio (Centro de Inspección y Control Ambiental), al Grupo Nacional de Costas, al Grupo Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, y a otras Dependencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), entre otros.

Como ejemplo de lo anterior se pueden mencionar las acciones dirigidas a:

- Estudio de poblaciones y propuestas de mitigación de la fauna y flora exóticas introducidas en diferentes ecosistemas, en particular las Áreas Protegidas.
- Acciones para la conservación de especies de animales y plantas con alguna categoría de amenazas, dedicándosele especial atención a las plantas con potencialidades medicamentosas y otros usos importantes.
- Acciones para la conservación de especies de animales y plantas endémicas.
- Proyectos vinculados a diversidad biológica dentro de los programas científico – técnicos que se

desarrollan.

- Desarrollo de acciones de cooperación nacional e internacional, en materia de investigación sobre diversidad biológica; ejemplo de ello con la Universidad Autónoma de México, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cornell, Smithsonian Institution, Jardín Botánico de New York, Universidad de Alcalá de Nares, Universidad de Alicante, Instituto de Ecología de Jalapa, etc.

#### Casilla LI.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

El país cuenta con Programas de Investigación de Ciencias e Innovación Tecnológica Nacionales, Ramales y Territoriales a los cuales se aplican proyectos que abarcan todas las esferas de la economía. Además, existe un potencial científico técnico bien capacitado, formado en universidades distribuidas en la mayoría de las provincias del país, que posteriormente se integran a los planes de Maestrías, Doctorados, Diplomado y otros cursos de postgrados que enriquecen su formación profesional.

El país ha prestado apoyo a otras Partes del Convenio para la educación y capacitación en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la Diversidad Biológica, formando personal en nuestras Universidades e incorporándolos en los planes de Maestría, Doctorado, Diplomados y cursos de postgrado; también en proyectos de colaboración relacionados con los recursos naturales. Además el intercambio de experiencias de nuestros especialistas contribuye al desarrollo de las Partes.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros y humanos especializados.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

### Artículo 13 - Educación y conciencia pública

**91.** ¿Está su país aplicando una estrategia de comunicación, educación y conciencia pública y promoviendo la participación del público en apoyo del Convenio? (Objetivo 4.1 del Plan estratégico)

a) No	
b) No, pero una estrategia de comunicación, educación y conciencia pública en preparación	
c) Sí, estrategia de comunicación, educación y conciencia pública elaborada y participación del público promovida hasta cierto punto (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, estrategia de comunicación, educación y conciencia pública elaborada y participación del público promovida con gran amplitud (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la aplicación de la estrategia de comunicación, educación y conciencia pública y el fomento de la participación del público en apoyo del Convenio.

El tema de Diversidad Biológica en toda su complejidad conceptual, es prioritario en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y su implementación. En ello se incluye la articulación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las actividades de educación que éste promueve.

La Red Nacional de Jardines Botánicos ha desarrollado y comenzado a implementar un Programa de Educación para la Conservación de la Diversidad Biológica, dirigido a todos los grupos "meta", incluido el trabajo con las comunidades locales para el uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica.

**92.** ¿Está emprendiendo su país actividades para facilitar la aplicación del programa de trabajo sobre comunicación, educación y conciencia pública según figura en el anexo a la decisión VI/19? (decisión VI/19)

a) No	
b) No, pero algunos programas en preparación	
c) Sí, se algunas actividades en vías de realización (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, muchas actividades emprendidas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre las actividades para facilitar la aplicación del programa de trabajo sobre comunicación, educación y conciencia pública.

Se han desarrollado cursos para decisores, a través del Programa Capacity 21, así como capacitación a comunidades y a otros sectores. Se ha trabajado arduamente con el Sistema Nacional de Educación, lográndose una articulación satisfactoria del tema en los diferentes currículos del Sistema Nacional. Se ha logrado la producción de materiales educativos, en diversos soportes y se han desarrollado Campañas de Bien Público.

Edición de un CD interactivo sobre Áreas Protegidas para niños y jóvenes que incluye la biodiversidad de éstas. Impresión de afiches, plegables, folletos y libros sobre los valores de la biodiversidad de las Áreas Protegidas y la necesidad de su protección, incluyendo una edición especial del folleto Universidad para Todos en el tema de las áreas protegidas.

Ejemplos: Estrategia Territorial de Sabana-Camagüey

El Acuario Nacional de Cuba publica de conjunto con la Organización No Gubernamental Save the Children, un boletín (en serie) titulado "Conozcamos el Mar", directamente dirigido al conocimiento, protección y conservación de la biodiversidad marina. En la Jornada Científica Infantil y Juvenil se exponen trabajos científicos, pinturas, cuentos y poesías sobre la diversidad biológica marina. Estos resultados se divulgan y publican en boletines del Acuario Nacional de Cuba y son distribuidos en escuelas y Círculos de Interés de la comunidad.

Talleres de Capacitación Campesina del Proyecto de Huertos Caseros en Sierra del Rosario y en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, en los que se aborda la importancia de la diversidad biológica en la sostenibilidad alimentaria del país.

**93.** ¿Está promoviendo su país firme y eficazmente las cuestiones relacionadas con la diversidad biológica mediante la prensa, los diversos medios de comunicaciones y relaciones públicas y las redes de comunicaciones a nivel nacional? (decisión VI/19)

a) No	
b) No, pero algunos programas en desarrollo	
c) Sí, con amplitud limitada (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, con gran amplitud (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre el fomento de las cuestiones relacionadas con la diversidad biológica por conducto de la prensa, los diversos medios de comunicaciones y relaciones públicas y redes de

comunicaciones a nivel nacional.

Se pueden mencionar como ejemplos:

- La difusión de videos nacionales y extranjeros y de spots elaborados nacionalmente sobre la diversidad biológica, ocupa un lugar preponderante en la televisión nacional. Existe un programa semanal de media hora en la televisión nacional, llamado "Entorno", dedicado a la diversidad biológica.
- Existen en Cuba dos canales televisivos dedicados a la Educación, donde hay un seguimiento y tratamiento adecuado del tema de la diversidad biológica.
- También en la radio, existen diversos programas esporádicos y sistemáticos, especialmente en las diferentes provincias, donde se da un tratamiento especial al tema de diversidad biológica.
- Programas de Universidad Para Todos con la edición de folletos y su distribución masiva.
- Programa "Entorno" en la Radio del Historiador de la Ciudad.
- Programa Televisivo "De Sol a Sol"
- Impresión de Afiches y otros materiales divulgativos.
- Numerosos artículos de prensa.

**94.** ¿Promueve su país la comunicación, educación y conciencia pública de la diversidad biológica a nivel local? (decisión VI/19)

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre los esfuerzos para promover la comunicación, educación y conciencia pública de la diversidad biológica a nivel local.

Ha sido objeto de atención de numerosos proyectos con financiamiento nacional e internacional, constituyendo objetivos claves dentro de esos proyectos, a través del Fondo Nacional de Medio Ambiente, del Proyecto Save the Children, del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, del Proyecto GEF/PNUD Sabana – Camaguey, del proyecto Ciudadanía Ambiental Global y otros.

Todas las Áreas Protegidas del País, con administración, desarrollan un programa de educación ambiental dirigido a promover y despertar la conciencia pública sobre la necesidad de proteger la diversidad biológica a nivel local.

**95.** ¿Presta su país apoyo a actividades nacionales, regionales e internacionales que reciben prioridad en virtud de la iniciativa mundial sobre educación y conciencia pública? (decisión VI/19)

a) No	
b) No, pero algunos programas en desarrollo	
c) Sí, se presta apoyo a algunas actividades (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, se presta apoyo a muchas actividades (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre el apoyo a actividades nacionales, regionales, internacionales que tienen prioridad en virtud de la iniciativa mundial sobre educación y conciencia pública.

Todos los proyectos desarrollados por Cuba y en ejecución, han tenido un decisivo apoyo tanto por parte del Estado y sus instituciones, como por las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) nacionales.

Se desarrolla bianualmente la Convención de Medio Ambiente y Desarrollo, dentro de la cual se realiza un Congreso específico para la Educación Ambiental.

Los Simposios de Botánica y Zoología, que se realizan cada tres años, tienen como tema prioritario la educación ambiental.

<b>96. ¿Ha elaborado su país la capacidad adecuada para producir iniciativas sobre comunicación, educación y conciencia pública?</b>	
a) No	
b) No, pero algunos programas en desarrollo	
c) Sí, algunos programas aplicados (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, programas completos aplicados (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre el desarrollo de capacidad adecuada para producir iniciativas sobre comunicaciones, educación y conciencia pública.	
Se han desarrollado procesos sistemáticos de formación de comunicadores, así como procesos de formación inicial y continua de personal docente y de decisores de diferentes sectores educativos y económicos.	
Se desarrollan sistemáticamente por distintas instituciones, eventos con los niños y jóvenes, en el que participan todas las provincias, exponiendo y debatiendo sus experiencias y sus resultados. De igual manera, se realizan actividades con grupos de la tercera edad y discapacitados.	

<b>97. ¿Promueve su país los programas de cooperación y de intercambio para educación y conciencia pública sobre diversidad biológica a los niveles nacional, regional e internacional? (decisiones IV /10 y VI/19)</b>	
a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre el fomento de los programas de cooperación e intercambio para educación y conciencia pública sobre diversidad biológica a los niveles nacional, regional e internacional.	
Esta actividad se ha realizado fundamentalmente a través del Proyecto Sabana Camaguey, que tiene un objetivo específico, dedicado a la Educación Ambiental, el Proyecto Misión Ambiental, que es un proyecto de Educación Ambiental, para niños y jóvenes y el Proyecto Ciudadanía Ambiental, en el cual participan diferentes sectores nacionales, desde la comunidad, los parlamentarios, las ONGs, el sector educacional y otros.	
El Acuario Nacional de Cuba realiza anualmente el Forum Científico Infantil y el Forum Científico de la Tercera Edad, con resultados científicos vinculados a la protección y divulgación de la conservación de la diversidad biológica marina. Ésta es la culminación de una serie de actividades de educación ambiental que se desarrollan durante todo el año a través de Círculos de Interés de niños, jóvenes y ancianos. De la misma manera, se realiza una labor de educación ambiental con niños discapacitados.	
Proyecto "Contribución de huertos caseros a la conservación de la diversidad biológica agrícola", proyecto "Flujo de Semillas" y Proyecto "Fitomejoramiento Participativo en América Latina y el Caribe".	

<b>98. ¿Está emprendiendo su país algunas actividades de comunicaciones, educación y conciencia pública para la aplicación de cuestiones intersectoriales y programas temáticos de trabajo adoptados en el marco del Convenio?</b>	
a) No (indique los motivos a continuación)	
b) Sí, algunas actividades emprendidas respecto a algunas cuestiones y esferas temáticas (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, muchas actividades emprendidas respecto a la mayoría de las cuestiones y esferas temáticas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, actividades completas emprendidas respecto a todas las	

cuestiones y esferas temáticas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre las actividades de comunicaciones, educación y conciencia pública para la aplicación de cuestiones intersectoriales y programas de trabajo temáticos adoptados en el marco del Convenio.	
Se desarrollan programas de educación y comunicación, en los macizos montañosos, programas vinculados con el Programa Nacional de Reforestación, en áreas y comunidades costeras, en las principales áreas de desarrollo turístico, en áreas de humedales, en zonas áridas y subhúmedas y en áreas protegidas.	

<b>99. ?</b> ¿Presta su país apoyo a iniciativas de grupos importantes, interlocutores principales e interesados directos que integran las cuestiones de conservación de la diversidad biológica en sus programas prácticos y de educación así como en sus planes, programas y políticas sectoriales e intersectoriales pertinentes? (decisión IV/10 y Objetivo 4.4 del Plan estratégico)	
a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre las iniciativas de grupos importantes, interlocutores principales e interesados directos que integran la conservación de la diversidad biológica en sus programas prácticos y de educación así como en sus planes, programas y políticas sectoriales e intersectoriales pertinentes.	
Se desarrollan en el país una serie de programas de educación ambiental y de comunicación, en cuencas hidrográficas, en diferentes zonas costeras, donde se produce la reproducción, anidamiento y cría de especies importantes, como el flamenco, las tortugas marinas y otras. También en zonas montañosas y áreas de suelos degradados.	

<b>100.</b> ¿Está su país comunicando los diversos elementos de la meta 2010 sobre diversidad biológica y estableciendo vínculos apropiados con la Década para educación sobre el desarrollo sostenible en la aplicación de sus programas y actividades de comunicaciones, educación y conciencia pública nacionales? (decisión VII/24)	
a) No	
b) No, pero algunos programas en desarrollo	X
c) Sí, algunos programas elaborados y actividades emprendidas para este fin (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, programas completos desarrollados y muchas actividades emprendidas para este fin (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios para la comunicación de los diversos elementos de la meta 2010 sobre diversidad biológica y el establecimiento de vínculos con la Década para educación sobre el desarrollo sostenible.	
En general los programas nacionales en ejecución en el país, contribuyen al logro de las metas 2010, aunque no hayan sido diseñados a tal fin, pues fueron concebidos con anterioridad a su establecimiento.	
En el caso de la conservación de la biodiversidad vegetal, la "Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales" (que constituye la Decisión VI/9 de la Conferencia de las Partes 11 de abril de 2002) establece las metas para detener y revertir la pérdida de diversidad biológica para el 2010. Se trabaja a nivel nacional para la implementación de la mayoría de estas metas.	

### Casilla LII.

Describe con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental fue aprobada en Cuba, antes de la elaboración en 1997 – 1998 de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, lo que permitió que en ésta última, se contemple la implementación de la Estrategia de Educación Ambiental como una de sus metas, así como el incremento de la divulgación y concientización de la población. Es por ello, que existe ese estrecho vínculo entre las actividades de educación y comunicación, con las de conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica.

Como quiera que la Estrategia Nacional de Educación Ambiental incluye tanto las vías formales, como no formales, entre los impactos importantes, se encuentra la formación de los niños y jóvenes con una especial comprensión hacia los temas vinculados a la diversidad biológica.

Aunque no hemos podido avanzar todo lo que hubiéramos deseado en la implementación de la Estrategia y su plan de acción, no hay duda que se ha ido incrementando el grado de implementación, haciéndose notable en áreas tan importantes como las montañas y las áreas protegidas y en general, en el enfoque de ecosistemas en áreas tan importantes en un país insular, como son los humedales, los arrecifes coralinos, las cuencas hidrográficas y otras.

De los 252 museos con que cuenta el país, 174 son de carácter polivalentes, los que incluyen áreas o departamentos dedicados a las ciencias naturales, aunque debido a la actual situación económica se ha limitado la adquisición de muestras para exhibición y para reponer las existentes. Los acuarios del país, jardines botánicos y los zoológicos, representan un importante potencial educativo en la temática de la Diversidad Biológica, que deben ser reforzados técnica y materialmente en las proyecciones futuras de trabajo. Una técnica educativa muy vinculada a los procesos de concientización y educación en la temática de la Diversidad Biológica, lo representa el programa de interpretación ambiental que se desarrolla en áreas de alto valor florístico, faunístico y paisajístico.

En cuanto al trabajo de educación ambiental por la vía de la capacitación comunitaria no hay estructurado un trabajo coherente y sistemático. Existen experiencias puntuales orientadas a temáticas ambientales pero no tienen una proyección para su generalización. Sin embargo, se deben tener en cuenta las tareas de participación masivas de la población en la solución de problemas comunitarios promovidos por organizaciones de masas (ONGs) compuestas por diferentes grupos principales (Federación de Mujeres Cubanas, Unión de Pioneros de Cuba, Central de Trabajadores, etc.) y particularmente por los Comités de Defensa de la Revolución, que como reúne a 7 millones y medio de afiliados, es la organización más grande y poderosa del país.

Las nuevas proyecciones de trabajo en cuanto a la política de educación ambiental del país tiende a potenciar las tareas de gestión de la educación en sus modalidades no formal e informal, con especial énfasis en las tareas dirigidas a la comunidad, siendo ejemplo de ello las coordinaciones ya iniciadas con el Centro de la Cultura Comunitaria, el apoyo institucional a proyectos con ese carácter como el que se desarrolla en la Ciudad de la Habana con la Universidad Popular Ambiental (UPA) y la promoción de proyectos como el de Educación Ambiental en el área turística de Varadero y del poblado de Santo Tomás en la Ciénaga de Zapata, el cual está vinculado a un área de altos valores en Diversidad Biológica.

Para apoyar este trabajo de capacitación y educación comunitaria se cuenta con la participación de aproximadamente 60 organizaciones no gubernamentales que tienen objetivos de trabajo ambiental, algunas dirigidas o vinculadas a la temática de la Diversidad Biológica como la Asociación Cubana de Protección al Medio Ambiente (Pro -Naturaleza), la Sociedad Cubana de Zoología, la Asociación Nacional de Aficionados a la Botánica, la Sociedad Cubana de Ciencias del Mar, la Sociedad Cubana de Genética y otras.

Todos estos resultados, constituyen contribuciones decisivas en la aplicación del Plan Estratégico de la Convención y de las Metas del Milenio y al 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de asociaciones eficaces.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## **Artículo 14 - Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso**

**101. ?** Respecto al Artículo 14.1(a), ¿ha promulgado su país legislación por la que se exija una evaluación del impacto ambiental de los proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos en la diversidad biológica?

a) No	
b) No, la legislación está todavía en las primeras etapas de desarrollo	
c) No, pero la legislación está en etapas avanzadas de desarrollo	
d) Sí, legislación establecida (indique los detalles a continuación)	X
e) Sí, un análisis de la ejecución disponible (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre la legislación por la que se exija una evaluación del impacto ambiental de los proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos en la diversidad biológica.

En 1999 fue aprobada la Resolución CITMA No. 77 que constituye el Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. En esta resolución se plantea:

Artículo 4. La Evaluación de Impacto Ambiental tiene el propósito primordial de proteger el medio ambiente y, a ese fin, debe valorar y proporcionar la información de los probables efectos ambientales a los encargados de tomar decisiones, de forma tal que permita, de ser necesario, aprobar condicionadamente o denegar la ejecución de un proyecto de obra o actividad, estableciendo los procedimientos adecuados a esos fines, en atención a lo cual, tendrá los objetivos siguientes:

- a) asegurar que los problemas potenciales a ocasionar al medio ambiente, sean debidamente previstos e identificados en una etapa temprana del diseño y planificación del proyecto, presentando opciones para la toma de decisiones;
- b) examinar en qué forma el proyecto puede causar daños a la población, a las comunidades, a otros proyectos de desarrollo social y al medio ambiente en general.
- c) identificar las medidas para prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar y compensar los posibles impactos negativos y realzar los posibles impactos positivos, según proceda, estableciendo las vías para mejorar la conformación del proyecto de obra o actividad; y
- d) propiciar la evaluación y valoración económica de los efectos ambientales previstos y el costo de su reducción.

Artículo 5. La Evaluación de Impacto Ambiental es exigible en los casos de:

- a) los nuevos proyectos de obras o actividades,
- b) la expansión o modificación de proyectos de obras o actividades existentes que así lo requieran y en caso de reanimación productiva de actividades actualmente detenidas que abarcan los cambios tecnológicos en procesos ya existentes, en cuanto al empleo de materias primas o fuentes de energía y, en general, todo lo que signifique una variación de tal naturaleza que pueda ocasionar un impacto ambiental; y
- c) las obras o actividades en curso que aún cuando no se ajustan a lo dispuesto en el inciso anterior,

generen un impacto negativo de significación.

Artículo 6. En correspondencia con lo dispuesto en el Artículo 28 de la Ley "Del Medio Ambiente", será obligatorio someter a la consideración del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, a fin de que se efectúe el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, los nuevos proyectos de obras o actividades que a continuación se relacionan:

- a) Presas o embalses, canales de riego, acueductos, y obras de drenaje, dragado, u otras obras que impliquen la desecación o alteración significativa de cursos de agua.
- b) Plantas siderúrgicas integradas.
- c) Instalaciones químicas o petroquímicas integradas.
- d) Instalaciones destinadas al manejo, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de desechos peligrosos.
- e) Actividades mineras.
- f) Centrales de generación eléctrica, líneas de transmisión de energía eléctrica o subestaciones.
- g) Centrales de generación nucleoelectrónica y otros reactores nucleares, incluidas las instalaciones de investigación para la producción y transformación de materiales fisionables y las zonas e instalaciones para la disposición final de los desechos asociados a estas actividades.
- h) Construcción de líneas ferroviarias, terraplenes, pedraplenes, rutas autopistas, gasoductos y oleoductos.
- i) Aeropuertos y puertos.
- j) Refinerías y depósitos de hidrocarburos y sus derivados.
- k) Instalaciones para la gasificación y licuefacción de residuos de hidrocarburos.
- l) Instalaciones turísticas, en particular las que se proyecten en ecosistemas costeros.
- m) Instalaciones poblacionales masivas.
- n) Zonas Francas y parques industriales.
- o) Agropecuarias, forestales, acuícolas y de maricultivo, en particular las que impliquen la introducción de especies de carácter exótico, el aprovechamiento de especies naturales de difícil regeneración o el riesgo de la extinción de especies.
- p) Cambios en el uso de suelo que puedan provocar deterioro significativo en éste o en otros recursos naturales o afectar el equilibrio ecológico.
- q) Colectores y emisores de efluentes sanitarios urbanos.
- r) Perforación de pozos de extracción de hidrocarburos.
- s) Hospitales y otras instalaciones de salud.
- t) Obras relativas a la biotecnología, productos y procesos biotecnológicos.
- u) Rellenos sanitarios.
- v) Cementerios y crematorios.
- w) Obras o actividades en áreas protegidas no contempladas en sus planes de manejo.
- x) Industria azucarera y sus derivados.
- y) Industrias metalúrgicas, papeleras y de celulosa, de bebidas, lácteas y cárnicas, cementeras y automotoras.
- z) Cualquiera otras que tengan lugar en ecosistemas frágiles, alteren significativamente los ecosistemas, su composición o equilibrio o afecten el acceso de la población a los recursos naturales y al medio ambiente en general.

**102. ?** Respecto al Artículo 14.1(b), ¿ha desarrollado su país mecanismos para asegurarse de que se tienen debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas nacionales que puedan tener efectos adversos importantes en la diversidad biológica?

a) No	
b) No, los mecanismos están todavía en las primeras etapas de desarrollo	X
c) No, pero los mecanismos están en etapas avanzadas de desarrollo	
d) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre los mecanismos desarrollados para asegurarse de que se tienen debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de los programas y políticas nacionales que puedan tener efectos adversos importantes en la diversidad biológica.	

**103. ?** Respecto al Artículo 14.1(c), ¿está su país aplicando acuerdos bilaterales regionales y/o multilaterales sobre actividades que puedan afectar de modo significativo a la diversidad biológica fuera de la jurisdicción de su país?

a) No	X
b) No, pero la evaluación de opciones en vías de realización	
c) Sí, alguna evaluación completada y otras en progreso (indique los detalles a continuación)	
d) Sí (indique los detalles a continuación)	
Ora información sobre acuerdos bilaterales, regionales y/o multilaterales acerca de actividades que puedan afectar de modo significativo a la diversidad biológica fuera de la jurisdicción de su país.	

**104. ?** Respecto al Artículo 14.1(d), ¿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?

a) No	X
b) No, los mecanismos están todavía en las primeras etapas de desarrollo	
c) No, pero los mecanismos están en etapas avanzadas de desarrollo	
d) Sí, mecanismos establecidos en base a los conocimientos actuales	

**105. ?** Respecto al Artículo 14.1(e), ¿ha establecido su país mecanismos nacionales para respuesta de emergencia a actividades o sucesos que presentan un peligro grave e inminente para la diversidad biológica?

a) No	
b) No, los mecanismos están todavía en las primeras de etapas de desarrollo	
c) No, pero los mecanismos están en etapas avanzadas de desarrollo	
d) Sí, mecanismos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre mecanismos nacionales para respuesta de emergencia a actividades o sucesos que presentan un peligro grave e inminente para la diversidad biológica.

A partir del año 2000, el Cuerpo de Guardabosques comenzó a redefinir la estrategia a seguir con respecto a la prevención, detección y combate de incendios forestales, así como la evaluación del daño y la rehabilitación de las áreas dañadas. En el marco del Proyecto TCP/CUB/0066 auspiciado por FAO se desarrollo una Estrategia y Programa Nacional cuyo objetivo ha sido elevar la efectividad de la actividad de manejo del fuego unificando los esfuerzos con todos los Organismos que se relacionan con los incendios en bosques vegetación y cultivos a partir de una concepción sistémica y del ordenamiento de las acciones que permitan minimizar los niveles de afectaciones que estos siniestros le ocasionan a los recursos naturales y al medio ambiente en general.

Para dar respuesta a este objetivo existe a nivel nacional una estructura y organización de la actividad la cual cuenta con la jerarquización necesaria para el cumplimiento de las tareas, metas y acciones derivadas del objetivo propuesto. Entre directivos, especialista, técnicos y guardabosques alrededor del 25% de las fuerzas del Cuerpo de Guardabosques están directamente involucradas, los Guardabosques se agrupan en brigadas profesionales equipadas con herramientas manuales, equipos y medios de transportes que facilitan las acciones de control.

También se han estructurado mecanismos con la defensa civil, para dar respuesta a las emergencias que se crean ante la ocurrencia y propagación de los incendios. Existe además una red distribuida por todo el país conformada por torres de observación para la detección de los incendios y un amplio sistema de información que se complementa con imágenes satelitales que posibilitan un monitoreo a escala nacional. Cuba se ha insertado en la Red Latinoamericana de la cual es Punto Focal, diseñada para trazar estrategias y pautas regionales de cooperación para la prevención y combate de los incendios forestales, así como establecer mecanismos de alerta temprana para la detección de estos fenómenos.

Existe establecido un Sistema de Alerta contra derrames de hidrocarburos, que es rectorado por el Ministerio de Transporte y en el que participan todos los Órganos de la Administración Central del Estado. El sistema incluye la vigilancia aérea.

Existen otros mecanismos como la Defensa Civil que acciona su Plan de medidas ante la ocurrencia de estos siniestros.

No hay cobertura total para restaurar o mitigar la pérdida de diversidad biológica producida por desastres o amenazas graves.

**106.** ¿Está aplicando su país las directrices para incorporar las cuestiones relativas a la diversidad biológica a la legislación o procesos de evaluación del impacto ambiental y a la evaluación estratégica del impacto según figuran en el anexo a la decisión VI/7 en el contexto de la aplicación del párrafo 1 del Artículo 14? (decisión VI/7)

a) No	
b) No, pero la aplicación de las directrices en estudio	
c) Sí, algunos aspectos aplicados (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, aspectos importantes aplicados (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre la aplicación de las directrices.

Existen las Guías para evaluar los aspectos relacionados con la diversidad biológica dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, así como las Guías en Minería.

**107.** Respecto al Artículo 14 (2), ¿ha establecido su país medidas nacionales legislativas, administrativas o de política relativas a responsabilidad y reparación por daños a la diversidad biológica? (decisión VI/11)

a) No	
b) Sí (especifique las medidas)	X
Otros comentarios sobre medidas nacionales legislativas, administrativas o de política relativas a responsabilidad y reparación por daños a la diversidad biológica.	
La legislación permite establecer las responsabilidades civiles y administrativas y se presentó la propuesta de modificación del Código Penal incluyendo las conductas que constituyen delitos, dentro de las que se encuentran las relacionadas a la diversidad biológica.	

**108.** ¿Ha establecido su país medidas para impedir daños a la diversidad biológica?

a) No	
b) No, pero algunas medidas en preparación	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
Otra información sobre las medidas establecidas para impedir daños a la diversidad biológica.	
Aparece en los comentarios anteriores.	

**109.** ¿Está su país cooperando con otras Partes para fortalecer las capacidades a nivel nacional con miras a prevenir daños a la diversidad biológica, establecer y poner en práctica regímenes legislativos, políticas y medidas administrativas nacionales sobre responsabilidad y reparación? (decisión VI/11)

a) No	X
b) No, pero está en estudio la cooperación	
c) No, pero programas de cooperación en preparación	
d) Sí, algunas actividades de cooperación emprendidas (indique los detalles a continuación)	
e) Sí, actividades completas de cooperación emprendidas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre la cooperación con otras Partes para fortalecer las capacidades con miras a impedir daños a la diversidad biológica.	

### Casilla LIII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros y humanos especializados.
- Limitada la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Falta de capacidades adecuadas científicas y de investigación en apoyo de todos los objetivos.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

## Artículo 15 - Acceso a los recursos genéticos

**110. ?** ¿Ha tratado su país de facilitar el acceso de otras Partes a los recursos genéticos para usos favorables al medio ambiente en base al consentimiento fundamentado previo y en condiciones mutuamente convenidas de conformidad con los párrafos 2, 4 y 5 del Artículo 15?

a) No

b) Sí (indique los detalles a continuación)

X

Otra información sobre los esfuerzos desplegados por su país para facilitar el acceso de otras Partes a los recursos genéticos para usos favorables al medio ambiente en base al consentimiento fundamentado previo y en condiciones mutuamente convenidas

Se han concedido acceso a los recursos de la diversidad biológica para desarrollar investigaciones científicas, conforme se establece en la legislación nacional.

**111. ?** ¿Ha adoptado su país medidas para asegurarse de que cualquier investigación científica basada en los recursos genéticos aportados por otras Partes ha sido elaborada y realizada con la plena participación de tales Partes, de conformidad con el Artículo 15(6)?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre las medidas para asegurarse de que cualquier investigación científica basada en los recursos genéticos aportados por otras Partes contratantes ha sido elaborada y realizada con la plena participación de tales Partes contratantes.

Existen controles para la introducción de recursos genéticos al país, que pasan por las licencias de seguridad biológica, lo que permite controlar el origen del recurso.

**112. ?** ¿Ha adoptado su país medidas para asegurar la participación justa y equitativa en los resultados de la investigación y desarrollo y en los beneficios derivados de la utilización comercial o de otra índole de los recursos genéticos con la Parte contratante que aporta esos recursos, de conformidad con el Artículo 15(7)?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas legislativas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
e) Sí, política estatutaria completa o legislación auxiliar establecidas (indique los detalles a continuación)	
f) Sí, medidas completas de política y administrativas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre el tipo de medidas adoptadas.

Existe la resolución No. 111/96 y se ha trabajado en la creación de un marco legal completo.

**113. ?** Al elaborar medidas nacionales para atender al acceso a los recursos genéticos y a la participación en los beneficios ¿ha tenido su país en cuenta el sistema multilateral de acceso y participación en los beneficios establecido en el Tratado internacional sobre recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura?

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X

Otra información sobre medidas nacionales adoptadas en las que se tiene en cuenta el sistema multilateral de acceso y participación en los beneficios establecido en el Tratado internacional sobre recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

Se trabajo de conjunto la propuesta de Decreto - Ley sobre Acceso a los Recursos Genéticos, con la legislación de obtenciones vegetales.

**114.** ¿Está su país aplicando las Directrices de Bonn al elaborar y redactar medidas legislativas, administrativas o de política sobre acceso y participación en los beneficios y/o al negociar contratos y otros arreglos en condiciones mutuamente convenidos para el acceso y la participación en los beneficios? (decisión VII/19A)

a) No	
b) No, pero están adoptándose medidas al respecto (indique los detalles a continuación)	
c) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Proporcione detalles y especifique los éxitos y limitaciones en la aplicación de las Directrices de Bonn.	
La propuesta de legislación se elaboró atendiendo a lo establecido en la Directivas de Bonn.	

**115.** ¿Ha adoptado su país políticas o medidas nacionales, incluida la legislación, que responden a la función de los derechos de propiedad intelectual en los arreglos de acceso y participación en los beneficios (es decir la cuestión de la divulgación de origen/fuente, fuente jurídica de los recursos genéticos en las solicitudes de derechos de propiedad intelectual cuando el asunto objeto de solicitud causa inquietudes o hace uso de los recursos genéticos en su desarrollo?)

a) No	
b) No, pero políticas o medidas pertinentes identificadas (especifique a continuación)	
c) No, pero políticas o medidas pertinentes en preparación (especifique a continuación)	
d) Sí, algunas políticas o medidas establecidas (especifique a continuación)	X
e) Sí, políticas o medidas completas adoptadas (especifique a continuación)	
Otra información sobre políticas o medidas que responden a la función de los derechos de propiedad intelectual en los arreglos de acceso y participación en los beneficios.	
Se han presentado modificaciones a la legislación sobre los derechos de propiedad intelectual.	

**116.** ¿Ha estado su país implicado en actividades de creación de capacidad relativas al acceso y participación en los beneficios?

a) Sí (indique los detalles a continuación)	X
b) No	
Indique otra información sobre actividades de creación de capacidad (su intervención como donante o destinatario, interlocutores principales implicados, audiencia, objetivo, plazo de tiempo, metas y objetivos de las actividades de creación de capacidad, esferas principales de creación de capacidad cubiertas, índole de las actividades). Especifique también si en estas actividades se tiene en cuenta el plan de acción sobre creación de capacidad para acceso y participación en los beneficios adoptado en la COP VII y disponible en el anexo a la decisión VII/19F.	

En el campo de los recursos fitogenéticos, Cuba es el único país caribeño con un Programa de Recursos Fitogenéticos desarrollado y es uno de los dos de América Central. Por este motivo, Cuba juega un papel fundamental en el desarrollo de la actividad en el áreas, no sólo para los países de habla hispana, sino incluso para los países a nglófonos o francófonos.

En este momento, Cuba lidera una propuesta de Proyecto de Capacitación sobre Recursos Fitogenéticos, que comprende un curso de postgrado con los principales temas necesarios para desarrollar en los distintos países.

#### **Casilla LIV.**

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Como se ha podido apreciar en la fundamentación de las preguntas anteriores, el tema de acceso a los recursos genéticos es uno de los menos desarrollados hasta el momento en el país. La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros y humanos especializados.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 16 - Acceso a la tecnología y transferencia de tecnología

**117. ?** Respecto al Artículo 16(1), ¿ha adoptado su país medidas para proporcionar o facilitar tanto el acceso a la tecnología como su transferencia a otras Partes, de tecnologías que sean pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños significativos al medio ambiente?

a) No	X
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre las medidas para proporcionar o facilitar tanto el acceso a la tecnología como su transferencia a otras Partes que sean pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños significativos al medio ambiente.

En la etapa de aprobación de los Estudios de Factibilidad del proceso inversionista, nuestro país evalúa y dictamina sobre las tecnologías implícitas en las negociaciones, buscando que las mismas sean ambientalmente adecuadas y no ocasionen daños sustanciales al medio ambiente. Este proceso lo rige la Resolución 13/98 del CITMA, en la que se establecen los requisitos básicos para la fundamentación, evaluación y dictamen de la Transferencia de Tecnología asociada con los proyectos de inversión nominales propuestos en los estudios de factibilidad, así como los niveles de responsabilidad por parte de los Organismos de la Administración Central de Estado que intervienen en el proceso. El trabajo del Grupo Evaluador para la Transferencia de Tecnología se realiza siguiendo un procedimiento aprobado en el que se contempla paso a paso las acciones que garantizan la adecuada evaluación para aprobar o no un proceso de Transferencia de Tecnología. Más recientemente la actividad queda ordenada a través de un Decreto Ley.

Aunque de manera indirecta, la aplicación en el país de determinados instrumentos económicos ha ido permitiendo influir en la reducción de la contaminación y por ende de la afectación a la biodiversidad. En particular, se ha aplicado la bonificación arancelaria por la importación de tecnologías favorables al medio ambiente.

**118. ?** Respecto al Artículo 16(3), ¿ha adoptado su país medidas tales que las Partes que proporcionan recursos genéticos tengan acceso a la tecnología y a su transferencia en la que se utilicen esos recursos, en condiciones mutuamente convenidas?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	X
c) Sí, algunas medidas establecidas	
d) Sí, legislación completa establecida	
e) Sí, política estatutaria completa o legislación auxiliar establecida	
f) Sí, arreglos de política y administración completos establecidos	
g) No aplicable	

**119. ?** Respecto al Artículo 16(4), ¿ha adoptado su país medidas tales que faciliten al sector privado el acceso al desarrollo y transferencia de la tecnología pertinente en beneficio de instituciones gubernamentales y del sector privado de los países en desarrollo?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas políticas y medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, políticas y medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
e) No aplicable	

Otra información sobre las medidas adoptadas.

Existe el intercambio por la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), entre productores animales, asociaciones de diferentes formas de producción, intercambio entre sectores formales (instituciones) e informales (campesinos), protegiendo y respetando los conocimientos tradicionales. Se mencionan como ejemplos específicos el Proyecto "Contribución de huertos caseros a la conservación de la diversidad biológica agrícola", el Proyecto "Flujo de Semillas" y Proyecto "Fitomejoramiento Participativo en América Latina y el Caribe".

#### Casilla LV.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros, humanos y técnicos especializados.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

**Programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica**

<b>120.</b> ¿Ha proporcionado su país apoyo financiero y técnico y capacitación para prestar asistencia en la aplicación del programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica? (decisión VII/29)	
a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	X
c) Sí, algunos programas implantados (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, programas completos implantados (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre el apoyo financiero y técnico y capacitación para prestar asistencia en la aplicación del programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica.	

<b>121.</b> ¿Está su país adoptando medidas para suprimir impedimentos innecesarios a la financiación de iniciativas para países múltiples en cuanto a transferencia de tecnología y cooperación científica y técnica? (decisión VII/29)	
a) No	
b) No, pero algunas medidas en estudio	X
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre medidas para suprimir impedimentos innecesarios a la financiación de iniciativas para países múltiples en cuanto a transferencia de tecnología y cooperación científica y técnica.	

<b>122.</b> ¿Ha realizado su país evaluaciones de la tecnología que responden a necesidades, oportunidades y obstáculos tecnológicos en los sectores pertinentes así como de las correspondientes necesidades de creación de capacidad? (anexo a la decisión VII/29)	
a) No	
b) No, evaluaciones en vías de realización	
c) Sí, evaluaciones básicas emprendidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, evaluaciones completas emprendidas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre evaluaciones de la tecnología que responden a necesidades, oportunidades y obstáculos tecnológicos en sectores pertinentes así como de las correspondientes necesidades de creación de capacidad.	
Identificadas muchas de las tecnologías necesarias.	

**123.** ¿Ha realizado su país evaluaciones y análisis de riesgos de los posibles beneficios, riesgos y costos asociados a la introducción de nuevas tecnologías? (anexo a la decisión VII/29)

a) No	
b) No, pero evaluaciones en vías de realización	
c) Sí, evaluaciones básicas emprendidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, evaluaciones completas emprendidas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre evaluaciones y análisis de riesgos de los posibles beneficios, riesgos y costos asociados a la introducción de nuevas tecnologías.

En la etapa de aprobación de los Estudios de Factibilidad del proceso inversionista, nuestro organismo (CITMA/nuestro país) evalúa y dictamina sobre las tecnologías implícitas en las negociaciones, buscando que las mismas sean ambientalmente adecuadas y no ocasionen daños sustanciales al medio ambiente. Este proceso lo rige la Resolución 13/98 del CITMA, en la que se establecen los requisitos básicos para la fundamentación, evaluación y dictamen de la Transferencia de Tecnología asociada con los proyectos de inversión nominales propuestos en los estudios de factibilidad, así como los niveles de responsabilidad por parte de los Organismos de la Administración Central de Estado que intervienen en el proceso. El trabajo del Grupo Evaluador para la Transferencia de Tecnología se realiza siguiendo un procedimiento aprobado en el que se contempla paso a paso las acciones que garantizan la adecuada evaluación para aprobar o no un proceso de Transferencia de Tecnología. Más recientemente la actividad queda ordenada a través de un Decreto Ley.

**124.** ¿Ha determinado su país y aplicado medidas para elaborar o fortalecer sistemas adecuados de información para transferencia de tecnología y cooperación, incluida la evaluación de las necesidades de creación de capacidad? (anexo a la decisión VII/29)

e) No	
f) No, pero algunos programas en desarrollo	X
g) Sí, algunos programas establecidos y aplicados (indique los detalles a continuación)	
h) Sí, programas completos aplicados (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre medidas para elaborar o fortalecer sistemas adecuados de información para transferencia de tecnología y cooperación.

**125.** ¿Ha emprendido su país las medidas especificadas en relación con la meta 3.2 del programa de trabajo como fase preparatoria para el desarrollo y aplicación de marcos institucionales, administrativos, legislativos y de política nacionales para facilitar la cooperación así como el acceso y la adaptación de tecnologías pertinentes para el Convenio? (anexo a la decisión VII/29)

a) No	
b) No, pero algunas medidas en estudio	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (especifique a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas adoptadas (especifique a continuación)	

Otros comentarios sobre las medidas adoptadas como fase preparatoria para el desarrollo y aplicación de marcos institucionales administrativos, legislativos y de política nacionales para facilitar la cooperación así como el acceso y la adaptación de tecnologías pertinentes para el Convenio.

Marco Nacional para la transferencia tecnológica.

#### Casilla LVI.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros, humanos y técnicos especializados.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- No se utilizan plenamente los conocimientos científicos y tradicionales vigentes.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

### Artículo 17 - Intercambio de información

**126. ?** Respecto al Artículo 17(1), ¿ha adoptado su país medidas para facilitar el intercambio de información de fuentes públicamente disponibles con miras a prestar asistencia en la aplicación del Convenio y promover la cooperación técnica y científica?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas	X
d) Sí, medidas completas establecidas	

**La siguiente pregunta (127) se dirige a PAÍSES DESARROLLADOS**

**127. ?** Respecto al Artículo 17(1), ¿se tienen en cuenta en estas medidas las necesidades especiales de los países en desarrollo y se incluyen las categorías de información a las que hace referencia el Artículo 17 (2), tales como la investigación técnica, científica y socioeconómica, los programas de capacitación y de estudio, los conocimientos especializados, la repatriación de la información, etc.?

a) No	
b) Sí, pero no incluyen las categorías de información enumeradas en el Artículo 17(2), tales como investigación técnica, científica y socioeconómica, programas de capacitación y estudio, conocimientos especializados, repatriación de la información, etc.	
c) Sí, e incluyen las categorías de información enumeradas en el Artículo 17 (2) tales como la investigación técnica, científica y socioeconómica, los programas de capacitación y de estudio, los conocimientos especializados, la repatriación de la información.	

**Casilla LVII .**

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Ya está disponible en la página Web del Mecanismo, información sobre 99 investigadores y acceso al staff de tres Instituciones relacionados con la diversidad biológica cubana, ubicación y contenido de 37 bases de datos sobre el tema, con 391 557 registros en 32 de ellas, información sobre 205 colecciones biológicas cubanas, contentivas de 724 791 especímenes, cepas, preparaciones microscópicas, muestras de germoplasma, etc.

En la página Web del CHM en Cuba (<http://www.ecosis.cu/chm/chmcuba.htm>), están disponible los resultados del Grupo de trabajo para el seguimiento de la implementación de la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y su Plan de Acción, el cual ha chequeado las acciones y elaborado nuevas propuestas para sustituir algunas ya cumplidas en su concepción original, lo que constituye un paso importante para lograr el objetivo primordial de lograr la ejecución del total de las acciones contenidas en el referido documento.

La aplicación de este artículo contribuye ampliamente al cumplimiento del Plan Estratégico del Convenio, a las Metas del Milenio y a la Meta hacia el 2010.

**Las principales limitaciones enfrentadas en la aplicación de este artículo, están relacionadas con:**

- Carencia de recursos financieros, humanos y técnicos especializados.
- Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y soportada con documentos.
- Falta de sinergias, asociaciones eficaces y cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.

- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- El acceso a Internet se dificulta para varias Instituciones cubanas, lo que incide en el acceso a la página del Mecanismo y beneficiarse de sus resultados.

## Artículo 18 – Cooperación científica y técnica

**128. ?** Respecto al Artículo 18(1), ¿ha adoptado su país medidas para fomentar la cooperación científica y técnica internacional en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre medidas para fomentar la cooperación científica y técnica internacional.

El proyecto GEF/PNUMA sobre Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica en cuanto a: Monitoreo de la biodiversidad con énfasis en la taxonomía, agrobiodiversidad, incentivos económicos en especial el turismo e intercambio de información nacional e internacional en biodiversidad, incluye la implantación en nuestro país del "Mecanismo de Facilitación" para el intercambio de información sobre biodiversidad (CHM por sus siglas en inglés), que se ha constituido en la principal estrategia de una red global de cooperación e información para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.

Para ello, promueve y apoya en el ámbito local, nacional, regional, e internacional la cooperación internacional, el fortalecimiento de educación, entrenamiento, investigación y transferencia de tecnología; proveyendo de un medio para el intercambio abierto de información y procurando el beneficio mutuo de los usuarios.

Gracias a este esfuerzo de instituciones y organizaciones, ya hay disponible en la página Web del Mecanismo, información sobre 99 investigadores y acceso al staff de tres Instituciones relacionados con la diversidad biológica cubana, ubicación y contenido de 37 bases de datos sobre el tema, con 391 557 registros en 32 de ellas, información sobre 205 colecciones biológicas cubanas, contentivas de 724 791 especímenes, cepas, preparaciones microscópicas, muestras de germoplasma, etc.

Cuba ha estado participando en una serie de proyectos internacionales como es el caso del Programa MAB de la UNESCO; el Programa Internacional sobre Aves Migratorias; en la Red Internacional de Jardines Botánicos; Proyectos internacionales relacionados con los Recursos Genéticos y el Uso de Tecnologías Tradicionales, como el caso de los huertos caseros y otros. Cuba ha participado y continúa participando en diversos proyectos de modalidad bilateral en la región con México, Brasil, República Dominicana, Venezuela y también ha prestado asesoría a diferentes países de la región y ha desarrollado cursos de capacitación, especialmente en las esferas legislativa y de Bioseguridad.

**129. ?** Respecto al Artículo 18(4), ¿ha exhortado su país y elaborado métodos de cooperación para el desarrollo y uso de tecnologías, incluidas las tecnologías autóctonas y tradicionales para la consecución de los objetivos del presente Convenio?

a) No	
b) No, pero están en preparación métodos pertinentes	
c) Sí, métodos establecidos	X

**130. ?** Respecto al Artículo 18(5), ¿ha fomentado su país el establecimiento de programas, conjuntos de investigación y empresas en común para el desarrollo de tecnologías pertinentes a los objetivos del Convenio?

a) No	
b) Sí (indique algunos ejemplos a continuación)	X

Ejemplos para el establecimiento de programas conjuntos de investigación y empresas en común para el desarrollo de tecnologías pertinentes a los objetivos del Convenio.

Programas conjuntos de investigación en el campo del uso de tecnologías de biofertilizantes, programas para la recuperación de los suelos y de reforestación, tecnologías para la recuperación de especies mediante la conservación *ex situ*, y otras.

**131.** ¿Ha establecido su país vínculos con organizaciones no gubernamentales, el sector privado y otras instituciones que mantienen bases de datos importantes o emprenden trabajos significativos sobre la diversidad biológica por conducto del mecanismo de facilitación? (decisión V/14)

a) No	
b) No, pero la coordinación con las ONG pertinentes en vías de realización	
c) Sí, vínculos establecidos con las ONG, el sector privado y otras instituciones pertinentes	X

**La siguiente pregunta (132) es para PAÍSES DESARROLLADOS**

**132.** ¿Ha profundizado su país en el mecanismo de facilitación para prestar asistencia a los países desarrollados y países con economías sin transición para obtener acceso a la información en la esfera de cooperación científica y técnica? (decisión V/14)

a) No	
b) Sí, mediante oportunidades de financiación	
c) Sí, mediante el acceso y transferencia de tecnologías	
d) Sí, mediante facilidades de cooperación en la investigación	
e) Sí, mediante repatriación de la información	
f) Sí, mediante oportunidades de capacitación	
g) Sí, utilizando el fomento de contactos con instituciones u organizaciones del sector privado pertinentes	
h) Sí, por otros medios (especifique a continuación)	

Otros comentarios sobre desarrollo del mecanismo de facilitación para prestar asistencia a los países en desarrollo y a los países con economías en transición con miras a que tengan acceso a la información en la esfera de cooperación científica y técnica.

<b>133.</b> ¿Ha utilizado su país el mecanismo de facilitación para que la información disponible sea de más utilidad para los investigadores y los encargados de la adopción de decisiones? (decisión V/14)	
a) No	
b) No, pero iniciativas pertinentes en estudio	
c) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre desarrollo de iniciativas pertinentes.	
<p>El proyecto GEF/PNUMA sobre Actividades Habilitadoras de la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica en cuanto a: Monitoreo de la biodiversidad con énfasis en la taxonomía, agrobiodiversidad, incentivos económicos en especial el turismo e intercambio de información nacional e internacional en biodiversidad, incluye la implantación en nuestro país del "Mecanismo de Facilitación" para el intercambio de información sobre biodiversidad (CHM por sus siglas en inglés), que se ha convertido en la principal estrategia para que la información disponible sea de más utilidad para investigadores y tomadores de decisiones.</p> <p>Gracias a este esfuerzo de instituciones y organizaciones, ya hay disponible en la página Web del Mecanismo, información sobre 99 investigadores y acceso al staff de tres Instituciones relacionados con la diversidad biológica cubana, ubicación y contenido de 37 bases de datos sobre el tema, con 391 557 registros en 32 de ellas, información sobre 205 colecciones biológicas cubanas, contentivas de 724 791 especímenes, cepas, preparaciones microscópicas, muestras de germoplasma, etc.</p>	

<b>134.</b> ¿Ha elaborado su país, proporcionado y compartido servicios e instrumentos para mejorar y facilitar la aplicación del mecanismo de facilitación con miras a mejorar las sinergias entre los Convenios relacionados con la diversidad biológica? (decisión V/14)	
a) No	
b) Sí (especifique los servicios e instrumentos a continuación)	X
Otros comentarios sobre servicios e instrumentos para mejorar y facilitar la implantación del mecanismo de facilitación y mejorar aún más las sinergias entre los Convenios relacionados con la diversidad biológica.	
<p>Se están desarrollando las bases de datos con información sobre instituciones y Organizaciones No Gubernamentales cubanas relacionadas con temas de biodiversidad, investigadores, bases de datos sobre el tema, colecciones biológicas, etc. Por otra parte, la página web brinda acceso a información del Convenio de Diversidad Biológica e iniciativas asociadas al mismo y enlaces con los principales documentos en línea desarrollados por el país, entre otras.</p> <p>Existen toda una serie de mecanismos nacionales para establecer sinergias en la implementación de los convenios CITES, RAMSAR y SPAW.</p> <p>El país participa en el Proyecto GEF No: GF / 2780 - 02 – 4482 "Cuba: National Capacity Self – Assessment (NCSA) for Global Environmental Management, con el objetivo de elevar la eficiencia en la implementación de los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente, en especial el Convenio sobre la Diversidad Biológica; la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; y la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Se desarrolla en la etapa actual el levantamiento de la línea base que permitirá determinar las necesidades nacionales para elevar el aprovechamiento de las sinergias entre convenciones.</p> <p>Actualmente se trabaja en la etapa PDF del Proyecto OP15 (Asociación de Proyectos para la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía) y se ejecuta un Proyecto regional sobre Manejo de Cuencas Hidrográficas y Zonas Costeras en el cual Cuba participa.</p>	

### Casilla LVIII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Cabe señalar que en nuestro país existe un potencial relativamente alto de recursos humanos altamente capacitados en diferentes temáticas, lo que resulta esencial para la aplicación de este artículo. Para cumplir con los objetivos de la cooperación se han explotado tanto las fuentes de financiamiento internas como el apoyo financiero de diferentes fuentes externas.

Todos estos programas que se ejecutan en el país representan o tienen un impacto significativo para la implementación de los diferentes programas del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

#### Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de sinergias a los niveles nacional e internacional.
- Falta de cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de asociaciones eficaces.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de conocimientos y práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 19 - Gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios

**135. ?** Respecto al Artículo 19(1), ¿ha adoptado 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?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas	X
d) Sí, legislación completa establecida	
e) Sí, política estatutaria completa y legislación auxiliar establecidas	
f) Sí, medidas completas de política y administrativas establecidas	

**136. ?** Respecto al Artículo 19(2), ¿ha adoptado su país todas las medidas practicables para promover e impulsar en condiciones justas y equitativas el acceso prioritario de las Partes a los resultados y beneficios derivados de la biotecnología basada en recursos genéticos aportados por esas Partes?

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	
c) Sí, algunas medidas establecidas	X
d) Sí, medidas completas establecidas	

#### Casilla LIX.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

En el marco de los principios que rigen el desarrollo de la investigación científica y la cooperación científico técnica a nivel internacional, Cuba tiene definidas y establecidas las bases y mecanismos requeridos, bajo el respeto mutuo y el consentimiento fundamentado previo. Aunque no disponemos aún de un instrumento legal específico para facilitar y controlar el acceso a los recursos genéticos, existen resoluciones ministeriales y otras disposiciones y procedimientos que garantizan el cumplimiento de los objetivos del Convenio y, en todo caso, ese acceso se concederá bajo condiciones determinadas de mutuo acuerdo.

#### Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:

- Falta de recursos financieros y técnicos especializados.
- Limitada la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación y de integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas de precaución y proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias a los niveles nacional e internacional.
- Falta de cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de asociaciones eficaces.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de conocimientos y práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## Artículo 20 – Recursos financieros

### Casilla LX.

Describa en relación con cada uno de los temas siguientes la cantidad de recursos financieros, tanto internos como externos, que han sido utilizados, recibidos o proporcionados, según proceda, para aplicar el Convenio sobre la diversidad biológica, anualmente, desde que su país se convirtió en Parte en el Convenio.													
a) Asignaciones presupuestarias de los Gobiernos nacional y locales así como en los distintos ministerios sectoriales	Plan de Inversiones para Medio Ambiente en Millones de Pesos  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">41,9</td> <td style="text-align: center;">102,4</td> <td style="text-align: center;">196,5</td> <td style="text-align: center;">250,8</td> <td style="text-align: center;">179,1</td> <td style="text-align: center;">220,2</td> </tr> </tbody> </table>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	41,9	102,4	196,5	250,8	179,1	220,2
1998	1999	2000	2001	2002	2003								
41,9	102,4	196,5	250,8	179,1	220,2								
b) Recursos extrapresupuestarios (determinados por los organismos donantes)													
c) Canales bilaterales (desglosados por organismos donantes)	USD <b>1 683 998</b> (Gubernamental: USD 149 465 ; ONGs: USD 1 534 533)												
d) Canales regionales (desglosados por organismos donantes)	0												
e) Canales multilaterales (desglosados por organismos donantes)	USD <b>8 307 096</b> (GEF: USD 8 249 096)												
f) Fuentes privadas (desglosados por organismos donantes)	0												
g) Recursos generados por conducto de instrumentos financieros tales como impuestos por el uso de la diversidad biológica	El Fondo Nacional de Medio Ambiente constituye un mecanismo extra presupuestario nacional a favor de medio ambiente, que se nutre de las multas y otros ingresos generados por el sistema regulatorio ambiental y que ha destinado desde el año 2000 hasta el 2004 alrededor de 10 millones de pesos a proyectos comunitarios de carácter ambiental, que inciden de manera directa o indirecta en la biodiversidad.												

### Casilla LXI.

Describa a continuación con detalles cualesquiera importantes programas de financiación, tales como fondos fiduciarios para diversidad biológica o programas específicos que hayan sido establecidos en su país.
<p>La Ley No. 81 del Medio Ambiente, en su Capítulo X, Artículo 65, establece la creación del Fondo Nacional del Medio Ambiente, el cual tiene como finalidad esencial, el financiamiento total o parcial de proyectos o actividades dirigidas a la protección del medio ambiente y a su uso racional.</p> <p>Las reglas de funcionamiento del Fondo fueron aprobadas oficialmente mediante la Resolución Conjunta No. 1, de fecha 7 de junio de 1999 de los Ministerios de Economía y Planificación y de Finanzas y Precios. Como todo fondo, requiere una determinación de sus fuentes potenciales, lo que, de acuerdo al estado de la economía cubana, debe ser identificado tanto para la moneda nacional como para la divisa. Debe ser capaz de captar recursos adicionales (internos o externos) que puedan financiar proyectos de interés tanto nacionales como territoriales.</p>

Este Fondo constituye un nuevo mecanismo para favorecer la movilización de recursos con destino al medio ambiente, y un complemento que no sustituye las responsabilidades de los Ministerios que dirigen actividades productivas o servicios, para con los problemas ambientales que ellos generan.

Fuentes de ingreso del Fondo Nacional de Medio Ambiente:

- La asignación que determine el Estado, considerada en el presupuesto anual correspondiente;
- Ingresos netos resultantes de deducir, de los ingresos obtenidos por el otorgamiento de las licencias y permisos de carácter ambiental, los gastos incurridos por la institución correspondiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en la prestación de estos servicios;
- Donaciones de personas naturales o jurídicas;
- Donaciones recibidas de Organizaciones no Gubernamentales (ONG), asociaciones y fundaciones vinculadas a los objetivos del fondo;
- Ingresos provenientes de campañas de recaudación a favor del medio ambiente;
- Ingresos netos asociados a los proyectos internacionales que se negocien con un enfoque multisectorial, territorial y comunitario, o sea, ingresos totales obtenidos menos los gastos incurridos en la elaboración de dichos proyectos;
- Otros ingresos provenientes del cobro de contravenciones específicas y tasas asociadas a los ingresos obtenidos por las entidades que comercialicen productos o presten servicios de carácter ambiental o de explotación de un recurso natural, aprobados por las autoridades competentes.

Destinos del Fondo Nacional de Medio Ambiente:

1. Proyectos ambientales cuyo alcance sobrepase la actividad de un organismo determinado, vinculando a varios de ellos, con acciones intersectoriales y con un alcance territorial o comunitario;
2. Proyectos orientados a la solución de problemas ambientales provocados u ocasionados por entidades o instituciones, que por sus limitadas posibilidades económicas no los pueden solucionar, como pueden ser escuelas, hospitales u otros;
3. Financiamiento compartido con entidades económicas para la promoción de acciones de interés ambiental;
4. Financiamiento de estudios y servicios necesarios para la solución de problemas ambientales vinculados a los objetivos del fondo;
5. Campañas de promoción, divulgación y educación ambiental, orientadas a los objetivos del fondo.

A través de este Fondo se ha destinado desde el año 2000 hasta el 2004 alrededor de 10 millones de pesos a proyectos comunitarios de carácter ambiental que inciden de manera directa o indirecta en la biodiversidad.

Existe además, el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT) que financia gran cantidad de proyectos de investigación y que incluye entre uno de los temas a la diversidad biológica.

Fondo Nacional para el Desarrollo Forestal (FONADEF), el cual financia proyectos de conservación que se realizan en áreas protegidas y forestales, especialmente actividades vinculadas a la protección de estas áreas, conservación de suelos, manejos forestales y reforestación; todo esto, con el objetivo de mantener la biodiversidad.

<b>137. ?</b> Respecto al Artículo 20(1), ¿Ha proporcionado su país apoyo e incentivos financieros respecto a las actividades nacionales cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del Convenio?	
a) No	
b) Sí, solamente incentivos (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, solamente apoyo financiero	
d) Sí, apoyo financiero e incentivos (indique los detalles a continuación)	x
Otros comentarios sobre apoyo financiero e incentivos proporcionados.	
Ha sido explicado con anterioridad en el Artículo de incentivos y en las preguntas de Apoyo Financiero.	

**La siguiente pregunta (138) es para PAÍSES DESARROLLADOS**

<b>138. ?</b> Respecto al Artículo 20(2), ¿ha proporcionado su país recursos financieros nuevos y adicionales para que las Partes que son países en desarrollo puedan sufragar los costos adicionales que entrañen la aplicación de medidas en cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del Convenio?	
a) No	
b) Sí (indique la cantidad, anualmente, de recursos financieros nuevos y adicionales que su país haya proporcionado)	
Otros comentarios sobre recursos financieros nuevos y adicionales proporcionados.	

**La siguiente pregunta (139) es para PAÍSES EN DESARROLLO O PAÍSES CON ECONOMÍAS EN TRANSICIÓN**

<b>139. ?</b> Respecto al Artículo 20(2), ¿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 Convenio?	
a) No	X
b) Sí	

<b>140. ?</b> ¿Ha establecido su país un proceso para supervisar el apoyo financiero a la diversidad biológica, incluido el apoyo prestado por el sector privado? (decisión V/11)	
a) No	
b) No, pero hay procedimientos que están siendo establecidos	
c) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre procesos para supervisar el apoyo financiero a la diversidad biológica, incluido el apoyo proporcionado por el sector privado.	
Existen procedimientos establecidos para el control y seguimiento de la ejecución de los fondos financieros recibidos por proyectos. Los fondos adicionales han servido para ampliar el desarrollo las actividades y el cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del Convenio.	

**141. ?** ¿Ha considerado su país medidas tales como exenciones tributarias en los sistemas nacionales tributarios para exhortar al apoyo financiero a la diversidad biológica? (decisión V/11)

a) No	
b) No, pero algunas exenciones en preparación (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, exenciones establecidas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre exenciones tributarias a donaciones relacionadas con la diversidad biológica.

El impuesto forestal fue aplicado en el país mucho antes de 1994 y fue perfeccionado en la última versión en 1996, la actual, tratando de que constituyese un mecanismo que compulsara el manejo ambientalmente sustentable de nuestros bosques y estimulara el uso racional de los mismos.

La Resolución No 50/96 del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) que lo norma<sup>7</sup>, establece el tipo impositivo por la tala de acuerdo a los destinos de la madera talada, de esta manera se garantiza que cada especie sea utilizada en el destino mas afín con sus características naturales y se evita que se utilicen especies de gran porte para la elaboración de productos que pudieran realizarse con especies menos importantes. Por ejemplo evitar sea utilizado un cedro para hacer chips de madera.

En este caso, **los sujetos** gravados por este impuesto son las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras que utilicen o se relacionen de cualquier manera con el uso y explotación de los recursos forestales.

Se entiende por **el hecho económico imponible** la utilización y aprovechamiento de la madera así como los productos no madereros del bosque como las resinas, semillas, follajes lianas cortezas y otros, así como, el uso de las áreas de vocación forestal para la realización de la caza y el ecoturismo con fines económicos.

Se establece, en la mencionada resolución, que cuando se trate de autorizaciones de tala en bosques naturales, que son excepcionales, el monto del impuesto a tributar se eleva en un 10 % del computo total calculado sobre la base de los tipos impositivos.

Existe la Bonificación Arancelaria (Reducción de aranceles de importación de hasta el 50 %) a la importación de tecnologías ambientalmente favorables que redundan en un estímulo a los inversionistas para la extensión de las mismas.

**142.** ¿Ha examinado su país los presupuestos y políticas monetarias nacionales, incluida la eficacia de asistencia oficial al desarrollo asignada a la diversidad biológica, prestándose particular atención a incentivos positivos y a su actuación, así como a incentivos perjudiciales y modos y maneras de retirarlos o mitigarlos? (decisión VI/16)

a) No	
b) No, pero está en vías de estudio	
c) Sí (indique los resultados del estudio a continuación)	X

Otros comentarios sobre el estudio de presupuestos y políticas monetarias nacionales, incluida la eficacia de la asistencia oficial al desarrollo.

<sup>7</sup> Ver Resolución No. 50/96 del Ministerio de Finanzas y Precios. Gaceta Oficial de la Republica No. 37 del 11-11-96 Pág. 581.

**143.** ¿Está su país adoptando medidas concretas para examinar e integrar mejor los aspectos de la diversidad biológica al desarrollo y aplicación de importantes iniciativas de desarrollo internacionales así como a los planes nacionales de desarrollo sostenible y a las políticas y planes sectoriales pertinentes? (decisiones VI/16 y VII/21)

a) No	
b) No, pero el estudio está en vías de realización	
c) Sí, en algunas iniciativas y planes (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, en importantes iniciativas y planes (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre el examen y la integración de los aspectos relativos a la diversidad biológica en las iniciativas, políticas y planes pertinentes.

Los Organismos de la Administración Central del Estado, y en particular, los que tienen a su cargo la rectoría, control estatal, uso y administración de recursos naturales (agua, recursos minerales, suelos, agrícolas y forestales, pesqueros, etc.) en cumplimiento de sus deberes, atribuciones y funciones específicas relativas a la protección del medio ambiente, tienen que ejecutar un conjunto de acciones, algunas de carácter general y otras relativas a su actividad estatal específica. Para ello, hacia su interior poseen estructuras que atienden la adecuada introducción de la dimensión ambiental en sus funciones y atribuciones respectivas. Estos Organismos cuentan con delegaciones o dependencias territoriales, las que a su nivel deben ejecutar las acciones y coordinaciones correspondientes a sus obligaciones en lo que a protección del medio ambiente se refiere.

La Estrategia Ambiental Nacional, aprobada en 1997 y desarrollada mediante un amplio proceso de convocatoria a instituciones y expertos, constituye el documento rector de la política ambiental cubana y tiene como objetivos indicar las vías más idóneas para preservar y desarrollar los logros ambientales alcanzados, superar los errores e insuficiencias detectadas e identificar los principales problemas ambientales del país que requieren de mayor atención en las condiciones actuales, sentando las bases para un trabajo ambiental más efectivo en aras de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible. En esta Estrategia aparece reflejado como uno de los principales problemas ambientales de Cuba, la pérdida de la diversidad biológica. En la actualización que se lleva a cabo actualmente y en la que se proyectan objetivos estratégicos, metas y acciones específicas para el periodo 2005 – 2010, la pérdida de la diversidad biológica continúa siendo un elemento de trascendental importancia manteniéndose como uno de los principales problemas ambientales y al que se le dedica especial prioridad.

Esta Estrategia, sirvió de base para la elaboración de las Estrategias Ambientales Sectoriales en todos los Organismos de la Administración Central del Estado, y se incluye la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en aquellos sectores directamente o indirectamente vinculados con esta temática, entre los que cabe señalar el Ministerio de la Industria Pesquera, el Ministerio de la Agricultura, el Ministerio de la Industria Básica, el Ministerio de la Industria Azucarera, etc.

La protección del medio ambiente es concebida de modo integral y transectorial y en ella participan de modo coordinado, los órganos y organismos estatales, otras entidades e instituciones, la sociedad y los ciudadanos en general, de acuerdo con sus respectivas competencias y capacidades. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.

Desde otro ángulo pero en este mismo sentido, se elaboraron las Estrategias Ambientales Territoriales en todas las provincias de nuestro país y los principales programas que se han establecido en Cuba (Programa de Cuencas Hidrográficas, Grupo Nacional de Zona Costera, Grupo Nacional de Bahías, Plan Turquino – Manatí para el desarrollo integral de la montaña, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otros) han integrado en sus planes de acción y estrategias específicas el tema de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

<b>144.</b> ¿Está su país mejorando la integración de la diversidad biológica a los programas de desarrollo sectorial y de asistencia? (decisión VII/21)	
a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, en algunos programas de desarrollo sectorial y de asistencia (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, en principales programas de desarrollo sectorial y de asistencia (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre la integración de la diversidad biológica a los programas de desarrollo sectorial y de asistencia	
Ver comentario anterior.	

**La siguiente pregunta (145) es para PAÍSES DESARROLLADOS**

<b>145.</b> Marque una "X" en el cuadro siguiente respecto a aquella esfera en la que su país haya proporcionado apoyo financiero a países en desarrollo y/o a países con economías en transición. Explique, de ser necesario con más detalles en el espacio a continuación.	
<b>Esferas</b>	<b>Apoyo proporcionado</b>
a) Realización de evaluaciones nacionales o regionales en el marco de la evaluación ambiental estratégica (decisión VI/8)	
b) <i>Conservación in-situ</i> (decisión V/16)	
c) Mejorar la capacidad nacional para establecer y mantener los mecanismos de protección de los conocimientos tradicionales (decisión VI/10)	
d) <i>Conservación ex-situ</i> (decisión V/26)	
e) Implantación de la estrategia mundial para conservación de especies vegetales (decisión VI/9)	
f) Implantación de las Directrices de Bonn (decisión VI/24)	
g) Implantación del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola (decisión V/5)	
h) Preparación del primer informe sobre la situación de los recursos fitogenéticos del mundo (decisión VI/17)	
i) Apoyo al trabajo en los actuales mecanismos regionales de coordinación y desarrollo de redes o procesos regionales y subregionales (decisión VI/27)	
j) Elaboración de asociaciones y otros medios para proporcionar el apoyo necesario en la aplicación del programa de trabajo sobre diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas (decisión VII/2)	
k) Apoyo financiero para el funcionamiento del mecanismo de coordinación de la iniciativa mundial sobre taxonomía (decisión VII/9)	
l) Apoyo a la aplicación del plan de acción sobre creación de capacidad que figura en el anexo a la decisión VII/19 (decisión VII/19)	

m) Apoyo a la aplicación del programa de trabajo sobre diversidad biológica de montañas (decisión VII/27)	
n) Apoyo a la aplicación del programa de trabajo sobre áreas protegidas (decisión VII/28)	
o) Apoyo al desarrollo de indicadores nacionales (decisión VII/30)	
p) Otras esferas (especifique)	
Otra información sobre apoyo financiero prestado a países en desarrollo y a países con economías en transición.	

**La siguiente pregunta (146) es para PAÍSES EN DESARROLLO O PAÍSES CON ECONOMÍAS EN TRANSICIÓN**

**146.** Marque una "X" en el cuadro siguiente respecto a aquellas esferas en las que su país haya solicitado financiación del Fondo para el medio ambiente mundial (FMAM) procedente de países desarrollados y/o de otras fuentes. En la misma esfera pudiera marcarse más de una fuente de apoyo financiero. Indique más detalles, de ser necesario, en el espacio a continuación.

Esferas	Solicitud de fondos de financiación del		
	FMAM	Bilateral	Otros
a) Preparación de estrategias o planes de acción nacionales sobre diversidad biológica	X		
b) Autoevaluación de la capacidad nacional para la aplicación del Convenio (decisión VI/27)	X		
c) Medidas prioritarias para aplicar la iniciativa mundial sobre taxonomía (decisión V/9)			
d) <i>Conservación in-situ</i> (decisión V/16)	X		X
e) Desarrollo de estrategias o planes de acción nacionales para atender a las especies exóticas (decisión VI/23)			
f) <i>Conservación ex-situ</i> , establecimiento y mantenimiento de instalaciones para <i>conservación ex-situ</i> (decisión V/26)			X
g) Proyectos que promueven medidas para aplicar el Artículo 13 (educación y conciencia pública) (decisión VI/19)	X		X
h) Preparación de informes nacionales (decisiones III/9, V/19 y VI/25)	X		
i) Proyectos para conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de aguas continentales (decisión IV/4)			X

j)	Actividades para conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola (decisión V/5)			<b>X</b>
k)	Implantación del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología (decisión VI/26)	<b>X</b>		
l)	Aplicación de la iniciativa mundial sobre taxonomía			
m)	Aplicación de los Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica			
n)	Otras esferas (especifique)			<b>X</b>
Otra información sobre solicitudes de apoyo financiero.				
Ejemplos de Otras esferas en las que se ha solicitado financiamiento: - Para el rescate del conocimiento de las comunidades locales, desde hace 4 años se desarrollan proyectos de cooperación bilateral con la Universidad Nacional Autónoma de México, financiados por el CONACYT. - Para el estudio de ecosistemas sabanosos, han existido proyectos enmarcados en la Red CYTED. - En taxonomía y utilización sostenible de la micorrizas vesículo arbusculares con IAI (Instituto Interamericano de Cambios Globales).				

#### Casilla LXII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Todos estos programas que se ejecutan en el país representan o tienen un impacto significativo para la implementación de los diferentes programas del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

#### Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- Limitada la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones de diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de sinergias a los niveles nacional e internacional.
- Falta de cooperación al mismo nivel entre interesados directos.
- Falta de asociaciones eficaces.

- Falta de capacidades en las comunidades locales.
- Falta de conocimientos y práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.

## D. ESFERAS TEMÁTICAS

**147.** Utilice la escala indicada a continuación para dar cuenta del nivel de retos con los que se enfrenta su país en la aplicación de los programas de trabajo temáticos del Convenio (diversidad biológica marina y costera, diversidad biológica agrícola, diversidad biológica forestal, diversidad biológica de aguas continentales, diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas y diversidad biológica de montañas).

3 = Retos altos	1 = Retos bajos
2 = Retos medios	0 = Se han superado con éxito los retos
N/A = No aplicable	

Retos	Programa de trabajo					
	Agrícola	Forestal	Marina y costera	Ecosistemas de aguas continentales	Tierras áridas y subhúmedas	Montañas
a) Falta de voluntad y apoyo político	0	0	1	1	0	0
b) Limitadas la participación pública e intervención de interesados directos	1	1	2	1	1	1
c) Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores	2	1	2	3	2	2
d) Falta de medidas de precaución y proactivas	3	3	2	3	2	2
e) Capacidad inadecuada para actuar por razón de debilidades institucionales	3	3	3	3	3	3
f) Falta de transferencia de tecnología y conocimientos y experiencia	2	1	2	3	2	2
g) Pérdida de conocimientos tradicionales	3	1	2	1	2	2
h) Falta de capacidades de investigación científica adecuadas en apoyo de todos los objetivos	2	1	2	1	1	1
i) Falta de conocimientos e información accesibles	2	1	2	2	2	1

j) Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles	2	1	2	2	2	1
k) Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud	3	2	2	3	2	3
l) Pérdida de la diversidad biológica y de los correspondientes bienes y servicios que proporciona no adecuadamente comprendida y documentada	3	3	3	3	3	3
m) Falta de recursos financieros, humanos y técnicos	2	2	2	2	2	2
n) Falta de incentivos económicos	3	3	3	3	3	3
o) Falta de participación en los beneficios	2	3	1	1	3	1
p) Falta de sinergias a niveles nacional e internacional	2	1	2	2	2	2
q) Falta de cooperación al mismo nivel entre los interesados directos	2	1	3	2	2	1
r) Falta de asociaciones eficaces	3	1	2	2	2	1
s) Falta de intervención de la comunidad científica	2	2	2	2	2	2
t) Falta de políticas y leyes adecuadas	2	1	2	3	3	2
u) Pobreza	1	1	0	1	2	1
v) Presiones de la población	3	3	3	3	3	3
w) Pautas de consumo y producción insostenibles	2	2	3	3	3	2
x) Falta de capacidades de las comunidades locales	2	2	2	2	2	2
y) Falta de conocimientos y prácticas de enfoques para la gestión basados en los ecosistemas	3	3	2	3	3	2
z) Capacidad deficiente de imposición de la ley	3	3	3	3	3	3
aa) Desastres naturales y cambios ambientales	3	2	3	3	3	2

bb) Otras esferas (especifique)						
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

### Ecosistemas de aguas continentales

<b>148. ¿Ha incorporado y aplicado su país las estrategias, políticas, planes y actividades citados en lo que sigue a los objetivos y actividades pertinentes del programa de trabajo? (decisión VII/4)</b>				
<b>Estrategias, políticas, planes y actividades</b>	<b>No</b>	<b>Sí, parcialmente integradas pero no aplicadas</b>	<b>Sí, plenamente integradas y aplicadas</b>	<b>N/A</b>
a) Sus estrategia y planes de acción sobre diversidad biológica		X		
b) Políticas y estrategias sobre humedales		X		
c) Gestión integrada de recursos hídricos y planes de eficiencia de recursos hídricos desarrollados en consonancia con el párrafo 25 del plan de aplicación de la Cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible		X		
d) Coordinación y cooperación mejoradas entre los interlocutores nacionales responsables de los ecosistemas y de la diversidad biológica de aguas continentales		X		
<b>Otros comentarios sobre la incorporación de los objetivos y actividades del programa de trabajo</b>				
<p>En cuanto a políticas y estrategias se ha avanzado significativamente pero no llega a una plena integración y aplicación.</p> <p>Para la adecuada implementación del Decreto - Ley 212 relativo a la gestión de la zona costera que requiere de acciones coordinadas entre los diferentes organismos responsables o que intervienen en los usos de esta zona, se ha creado un Grupo de Trabajo que tiene como finalidad principal formular propuestas y recomendaciones para la delimitación, protección y uso sostenible de la zona costera y su zona de protección, conforme a los principios del manejo integrado de la zona costera.</p> <p>En relación a las políticas y estrategias cabe destacar el trabajo realizado por Cuba con relación a la protección de sus humedales, considerados entre los más importantes del Caribe. En el 2001 Cuba firmó y ratificó el Convenio Ramsar. El primer sitio Ramsar del País fue la Reserva de Biosfera Ciénaga de Zapata, el más importante de los humedales cubanos, de entonces a la fecha se han declarado otros 5 importantes humedales como sitios Ramsar: Sur de la Isla de la Juventud, Delta del Cauto, Río Máximo, Buena Vista y Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila, todos forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).</p>				

<b>149. ¿Ha identificado su país las prioridades para cada actividad del programa de trabajo, incluidos los calendarios de fechas, en relación con las metas orientadas hacia la obtención de resultados? (decisión VII/4 )</b>	
a) No	X
b) Metas orientadas a la obtención de resultados elaboradas pero actividades prioritarias no elaboradas	
c) Actividades prioritarias desarrolladas pero no las metas orientadas a la obtención de resultados	

d) Sí, metas orientadas a la obtención de resultados y actividades prioritarias completas desarrolladas	
Otros comentarios sobre la adopción de metas orientadas a la obtención de resultados y prioridades para las actividades, incluso proporcionando una lista de las metas (de estar desarrolladas).	
Existen las estrategias marco, las políticas, la información científico – técnica y las condiciones necesarias para comenzar la identificación de prioridades.	

<b>150.</b> ¿Está su país fomentando las sinergias entre este programa de trabajo y las actividades correspondientes en el marco de la Convención de Ramsar así como la aplicación del Plan de trabajo conjunto (CDB-Ramsar) a nivel nacional? (decisión VII/4 )	
a) No aplicable (no es Parte en la Convención de Ramsar)	
b) No	
c) No, pero posibles medidas para sinergia y aplicación conjunta identificadas	
d) Sí, algunas medidas adoptadas para aplicación conjunta (especifique a continuación)	X
e) Sí, medidas completas adoptadas para aplicación conjunta (especifique a continuación)	
Otros comentarios sobre el fomento de sinergias entre el programa de trabajo y las actividades correspondientes en el marco de la Convención de Ramsar, así como para la aplicación del plan de trabajo conjunto (CDB-Ramsar) a nivel nacional.	
<p>En el 2001 Cuba firmó y ratificó el Convenio Ramsar. El primer sitio Ramsar del País fue la Reserva de Biosfera Ciénaga de Zapata, el más importante de los humedales cubanos, de entonces a la fecha se han declarado otros 5 importantes humedales como sitios Ramsar: Sur de la Isla de la Juventud, Delta del Cauto, Río Máximo, Buena Vista y Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila, todos forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).</p> <p>Incluso de evidencian las sinergias a nivel institucional, ya que el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), que es el rector metodológico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) donde se integran los principales humedales de la isla, a la vez funciona como punto focal técnico de la Convención Ramsar.</p> <p>Cuba participa activamente en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), ejerciendo la coordinación internacional de la Red Iberoamericana de Humedales, integrada por 68 grupos de investigación de 19 países de Iberoamérica. Esta Red ha publicado el libro "Humedales de Iberoamérica", primera obra de este tipo en español y portugués. Además, cuenta con una página web, una revista electrónica y un Foro de Discusión virtual sobre humedales. Ha preparado 6 proyectos de Innovación y Desarrollo y a contribuido a la capacitación de más de 80 especialistas iberoamericanos, mediante cursos de capacitación, pasantías y misiones de intercambio de experiencias.</p>	

<b>151.</b> ¿Ha emprendido su país medidas para mejorar los datos nacionales relativos a lo siguiente: (decisión VII/4 )			
Cuestiones	Sí	No	No, pero en vías de desarrollo
a) Bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas de aguas continentales?			X
b) Los usos y variables socioeconómicos afines de tales bienes y servicios?			X
c) Aspectos hidrológicos básicos del suministro de aguas en cuanto se	X		

relacionan con mantener la función de los ecosistemas?			
d) Especies y todos los niveles taxonómicos?	X		
e) Las amenazas a las que están sometidos los ecosistemas de aguas continentales?	X		

Otros comentarios sobre el desarrollo de conjuntos de datos, en particular una lista de los conjuntos de datos elaborados si hubiera respondido "SÍ" a lo precedente.

Con relación a los ecosistemas de aguas continentales, podemos señalar que no se cuenta con una metodología cubana para la evaluación económica de los humedales y existen problemas con la información estadística, al estar diseñada para salidas por empresas, no estar incorporada la dimensión ambiental y carecer de series históricas estadísticas, así como la falta de personal capacitado en el tema.

A través del Sistema de Ciencia y Técnica del país, se realizan investigaciones enmarcadas en el Sistema de Programas y proyectos Nacionales, Ramales y Territoriales, para priorizar el estudio de diferentes grupos taxonómicos en aguas continentales. Se prioriza la toma de muestras para incrementar las colecciones biológicas y los bancos de datos, que contribuye al intercambio de información.

Existe un trabajo incipiente con relación a los indicadores y se conocen las amenazas a la que están sometidos los ecosistemas de aguas continentales pero no están plenamente cuantificadas.

**152.** ¿Ha fomentado su país la aplicación de las directrices sobre evaluación rápida de la diversidad biológica de los ecosistemas de aguas continentales? (decisión VII/4 )

a) No, no se han examinado las directrices	
b) No, las directrices han sido examinadas y se ha juzgado que eran inapropiadas	
c) Sí, las directrices han sido examinadas y está pendiente su aplicación y fomento	X
d) Sí, las directrices se fomentan y aplican	

Otros comentarios sobre el fomento y aplicación de las directrices sobre evaluación rápida de la diversidad biológica de los ecosistemas de aguas continentales.

### Casilla LXIII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Los humedales cubanos ocupan una superficie de aproximadamente 10 410 km<sup>2</sup>, lo que representa el 9.3 % de la superficie del país; se incluyen los pantanos y áreas cenagosas, tanto litorales como interiores.

Los ecosistemas de humedales están reconocidos como de alta fragilidad y vulnerabilidad; sin embargo, gran parte de ellos en Cuba, al igual que en otras regiones han tenido la responsabilidad de sustentar directa o indirectamente a diversas comunidades de diferentes civilizaciones. Los principales

beneficios de los humedales pueden ser de tipo ecológico y económico, entre ellos se encuentra la protección de los hábitats, la mitigación de la erosión costera, la captura del CO2 atmosférico, la depuración de efluentes, la amortiguación de los impactos sobre la infraestructura socioeconómica por fenómenos meteorológicos extremos, el abastecimiento de agua para el consumo y las actividades económicas, la recarga del agua subterránea y la captación de aguas de lluvia en zonas urbanas y rurales; también tienen funciones primordiales para la vida en general, al contribuir positivamente a la calidad de las aguas, controlar las inundaciones, la estabilidad de la línea costera, servir de barreras y/o filtro natural, entre los eventos marinos y terrestres fundamentalmente con la acción protectora de los bosques de mangles.

Los humedales cubanos son parte importante e inseparable de la riqueza y diversidad biológica del archipiélago, desde las diferentes unidades de paisajes que ellos atesoran: estuarios, costas abiertas, ciénagas, llanuras inundables, matorrales y bosques entre otros; hasta lagunas, canales y ríos. Los humedales de origen artificial (a partir de acciones del hombre), también tributan de manera positiva o negativa; según las circunstancias a tal riqueza y diversidad biológica.

Entre los humedales de mayor connotación nacional se encuentran la Ciénaga de Zapata, Birama (incluye el delta del río Cauto), Lanier, Cunagua, el sistema lacustre del SE de Pinar del Río y los grupos insulares (los Colorados, Sabana Camagüey, Jardines de la Reina y los Canarreos). El humedal de Zapata, constituye el mayor y más excepcional de Cuba y el Caribe Insular, lo que le ha valido su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención RAMSAR.

Los humedales cubanos y sus ecotonos en correspondencia con su elevada riqueza y diversidad de ecosistemas, poseen una biota privilegiada y una alta potencialidad de usos y aportes económicos (maderables, medicinales, melíferas, ornamentales, artesanías, recursos fitogenéticos, silvestres comestibles para humanos y la fauna entre otros).

En cuanto a la flora, se encuentran tanto especies primitivas como evolucionadas; también especies epífitas, parásitas, hemiparásitas y hasta insectívoras. No faltan aquí especies endémicas (exclusivas de Cuba), raras, amenazadas y/o en peligro de extinción, así como de interés biogeográfico relacionado con Cuba y con otras regiones del mundo.

La Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción fue publicada en el año 2002, y contaba con un plan de 134 acciones que fueron elaboradas a partir de una amplia consulta nacional. Este plan fue analizado y actualizado en el año 2004 por el Grupo Nacional de Biodiversidad, de acuerdo con el avance en el cumplimiento de las acciones propuestas.

En relación con las relacionadas con la investigación y la gestión en las aguas interiores, podemos considerar las encaminadas a incluir dentro del desempeño del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas los aspectos relativos a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, aspecto este ampliamente logrado; a pesar de que existen otros como los relativos a la restauración de las cuencas donde aún falta por hacer, por lo que a la luz de los logros y desaciertos se reelaboraron nuevas acciones teniendo en cuenta las necesidades actuales.

Todos los programas que se ejecutan en el país con relación a los ecosistemas de aguas continentales tienen un impacto significativo para la implementación de este Programa del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

#### **Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:**

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar por razón de debilidades institucionales.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.

- Falta de sinergias a niveles nacional e internacional.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

## Diversidad biológica marina y costera

### Generalidades

**153.** ¿Se incluyen en las estrategias y planes de acción de su país los aspectos siguientes? Marque una "X" para indicar su respuesta. (decisiones II/10 y IV/15)

a) Desarrollo de nuevas áreas protegidas marinas y costeras	X
b) Mejora de la gestión de las actuales áreas protegidas marinas y costera	X
c) Creación de capacidad en el país para la gestión de recursos marinos y costeros, incluso mediante programas educativos e investigación e iniciativas de investigación orientada (de ser así, indique los detalles sobre tipos de iniciativas en la casilla siguiente)	X
d) Instauración de una mejor gestión mejorada de áreas marinas y costeras (incluso la gestión de zonas de captación de aguas) a fin de reducir las descargas de sedimentos y nutrientes al medio ambiente marino	X
e) Protección de áreas importantes para la reproducción tales como las áreas de desove y de crianza	X
f) Mejora del tratamiento de alcantarillas y de otros desechos	X
g) Control de prácticas de pesca excesiva y de pesca destructiva	X
h) Elaboración de una política completa sobre los océanos (de ser así, indique la etapa actual de desarrollo en la casilla siguiente)	
i) Incorporación de conocimientos locales y tradicionales a la gestión de los recursos marinos y costeros (de ser así, indique los detalles sobre tipos de arreglos de gestión en la casilla siguiente)	X
j) Otros aspectos (especifique a continuación)	
k) No aplicable	

Indique los detalles sobre las actividades precedentes y prepare una lista de cualesquiera otras medidas prioritarias relativas a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, marina y costera.

Las áreas protegidas marino costeras cubanas constituyen un Subsistema (SAMP) del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). El SAMP cubano ha tenido un desarrollo relativamente menor en comparación con su homólogo terrestre, sobre todo en lo que se refiere a su implementación, provocado esto por un menor conocimiento relativo de las zonas marinas, por la existencia de una tradición más arraigada de trabajos en la parte terrestre del territorio cubano y por los altos costos del manejo de zonas marinas, que requiere como mínimo de embarcaciones y comunicaciones seguras, amén de personal especializado.

El concepto de Áreas Marinas Protegidas (AMP) se usa en Cuba para aquellas áreas que tienen una

componente marina o costera, incluyendo esta última los humedales costeros, los cayos y la zona costera emergida (200 m al interior de la línea de la marea alta). No obstante, para las porciones emergidas del SAMP no se han realizado en este trabajo análisis particulares.

Además del Sistema Nacional de Áreas protegidas, el Ministerio de la Industria Pesquera, a través de resoluciones ministeriales, crea las Zonas Bajo Régimen Especial de Uso y Protección en la que se contempla la protección de áreas de desove y cría de especies comerciales.

En mayo del 2003 se culminó un proceso de Análisis de Vacíos de Representatividad (GAPs) del SAMP, liderado por el Instituto de Oceanología (IdO) y el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) con el apoyo de WWF Canadá y Environmental Defense de Estados Unidos, con una amplia participación de instituciones científicas y manejadoras de áreas. El proceso, básicamente validó el SAMP propuesto y mostró la importancia del uso de sensores remotos, cartografía digital y sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS) en el manejo de las AMP de Cuba.

g) En la región del Caribe, Cuba es uno de los pocos países que mantiene un control y regulación establecida para la explotación del recurso cobo (*Strombus gigas*), mediante Licencias ambientales y permisos ambientales previamente establecidos como resultado de las evaluaciones pesqueras que se efectúan en las áreas de interés para la captura de la especie. Como resultado de estas evaluaciones a propuesta del Ministerio de la Industria Pesquera, la autoridad administrativa de CITES en Cuba, declaró a la Secretaría de esta Convención un cupo de exportación de carne de cobo para el año 2005. En el caso del recurso quinconte (*Cassidix madagascariensis*) existen también regulaciones establecidas mediante permisos ambientales. En ambos casos, estas extracciones son inspeccionadas por las autoridades ambientales, cuerpo de Guardabosques de Cuba o el cuerpo de inspectores pesqueros.

Se están aplicando nuevas regulaciones para la eliminación de las artes de pesca destructivas. Se requiere adoptar medidas para su aplicación, control y reforzar el sistema de vigilancia.

h) En relación a la elaboración de una política completa sobre los océanos se sigue la política a nivel mundial.

i) Se han incorporado conocimientos locales y tradicionales en el cultivo de ostiones, camarón y esponja.

### Aplicación de la gestión integrada de áreas marinas y costeras

**154.** ¿Ha establecido su país y/o fortalecido los arreglos institucionales, administrativos y legislativos para el desarrollo de la gestión integrada de los ecosistemas marinos y costeros?

a) No	
b) Primeras etapas de desarrollo	
c) Etapas avanzadas de desarrollo	
d) Arreglos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
e) No aplicable	

Otros comentarios sobre la situación actual de aplicación de la gestión integrada de áreas marinas y costeras.

Como resultado del Proyecto GEF/PNUD sobre la Protección de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Archipiélago Sabana – Camaguey, se ha establecido una Autoridad de Manejo para esta área. Esto implica la estructuración formal tanto institucional como interinstitucional, el entrenamiento pertinente del personal, la adquisición del equipamiento mínimo necesario para el manejo integrado costero, así como la eliminación del enfoque sectorial prevaleciente para la gestión de la biodiversidad y la falta de coordinación e integración en la toma de decisiones.

Para la adecuada implementación del Decreto-Ley 212 relativo a la gestión de la zona costera lo que requiere de acciones coordinadas entre los diferentes organismos responsables o que intervienen en los usos de esta zona, se creó el Grupo Nacional de Costas. Este Grupo tiene como finalidad principal formular propuestas y recomendaciones para la delimitación, protección y uso sostenible de la zona costera y su zona de protección, conforme a los principios del manejo integrado de la zona costera. Dentro de este Grupo Nacional se han creado dos subgrupos, Grupo de Bahías y de Manglares.

**155.** ¿Ha aplicado su país la gestión basada en los ecosistemas a los recursos marinos y costeros, por ejemplo, integrando la gestión costera y la gestión de cuencas hidrográficas o mediante la gestión integrada multidisciplinaria, costera y de los océanos?

a) No	
b) Primeras etapas de desarrollo	
c) Etapas avanzadas de desarrollo	X
d) Arreglos establecidos (indique los detalles a continuación)	
e) No aplicable	

Otros comentarios sobre la situación actual de aplicación del enfoque por ecosistemas a la gestión de los recursos marinos y costeros.

Se ha integrado la gestión de la zona costera dentro del Consejo de Cuencas Hidrográficas.

### Recursos vivos marinos y costeros

**156.** ¿Ha identificado su país los componentes de sus ecosistemas marinos y costeros que sean críticos para su funcionamiento así como las amenazas principales a esos ecosistemas?

a) No	
b) planes para una evaluación completa de ecosistemas marinos y costeros establecidos (indique los detalles a continuación)	
c) Un evaluación completa actualmente en vías de ejecución	
d) los componentes críticos de los sistemas identificados y los planes de gestión correspondientes en preparación (indique los detalles a continuación)	X
e) Planes de gestión de importantes componentes de los ecosistemas marinos y costeros establecidos (indique los detalles a continuación)	
f) No aplicable	

Otros comentarios sobre la situación actual de evaluación, supervisión e investigación relativos a ecosistemas marinos y costeros, así como principales amenazas a los mismos

Entre los elementos que integran los biótupos de la plataforma cubana, desempeñan un papel predominante:

- a) La estructura y distribución de los sedimentos superficiales.
- b) Los componentes del relieve, entre los que destacan el substrato duro, los arrecifes coralinos (crestas arrecifales, arrecifes de parches, etc.) y otras estructuras naturales o impuestas por el hombre.
- c) Los regímenes hidrológico e hidroquímico, los cuales se encuentran fuertemente afectados por los aportes de aguas terrígenas en algunas regiones, y/o por el océano en otras.
- d) La vegetación acuática, como es el caso de *Thalassia testudinum*, además de ser el principal elemento de producción primaria, al igual que los manglares, constituye un hábitat peculiar que brinda refugio y alimento a una gran variedad de organismos.

La combinación en determinada proporción de los elementos mencionados, da lugar a una gran variedad de condiciones ambientales que sería imposible enumerar. No obstante, a los efectos de caracterizar los principales hábitats de los peces neríticos de Cuba, podemos diferenciar como predominantes los siguientes: arrecifes coralinos y otros fondos duros, los pastos marinos, los fondos blandos o fangosos, los arenales, los manglares, las lagunas y estuarios, y el pélagos nerítico y oceánico.

En el Estudio de País fueron identificadas todas las amenazas y se han alcanzado avances

significativos en regiones determinadas.

Se esta desarrollando un Proyecto para el desarrollo de una Pesquería sustentable en la costa Norte de la provincia de Villa Clara, destinada a la eliminación de sistemas de pesca que atentan contra los ecosistemas marinos y su conversión a otros mas amigables, hacia recursos menos explotados, controlando la estrategia pesquera.

**157.** ¿Está su país emprendiendo las actividades siguientes para aplicar el plan de trabajo del Convenio sobre arrecifes de corales? Marque una "X" para indicar su respuesta.

<b>Actividades</b>	<b>No aplicada ni una prioridad</b>	<b>No aplicada pero es una prioridad</b>	<b>Actualmente aplicada</b>	<b>No aplicable</b>
a) Evaluación ecológica y vigilancia de los arrecifes			X	
b) Evaluación socioeconómica y vigilancia de comunidades e interesados directos			X	
c) Gestión, particularmente mediante la aplicación de la gestión integrada costera y de áreas protegidas marinas y costeras en todos los entornos de arrecifes de corales			X	
d) Identificación y aplicación de medidas adicionales y de alternativa para asegurar los medios de vida de los pueblos que dependen directamente de los servicios de arrecifes de corales			X	
e) Asociaciones de interesados directos, programas de participación de la comunidad y campañas de educación pública			X	
f) Suministro de capacitación y oportunidades de carrera para taxonomistas y ecologistas marinos			X	
g) Desarrollo de sistemas de aviso temprano sobre blanquimiento de corales			X	
h) Desarrollo de una capacidad de respuesta rápida para blanquimiento y mortalidad de corales con documentación		X		
i) Regeneración y rehabilitación de hábitats degradados de arrecifes de corales	X			
j) Otros (especifique a continuación)				

Indique los detalles sobre actividades en curso.

Los arrecifes coralinos se encuentran prácticamente en todo el borde de la plataforma de Cuba (más del 95% de esta está bordeada por arrecifes frontales, lo que equivale a más de 3800 Km. de longitud). En Cuba existen varios tipos de arrecifes: de franja (que es el dominante y de los cuales muchos tienen crestas), de parche, de banco sobre fondo fangoso (dominados por *Oculina* y *Cladocora arbuscula*), y bordeando bancos sobre grandes profundidades. En áreas considerables los corales están afectados por mortalidad de corales, por blanqueamiento y enfermedades infecciosas; existe una marcada proliferación de algas a causa de la mortalidad del erizo *Diadema antillarum*; y hay escasez de peces herbívoros y cierto grado de sobrepesca en varias especies, sin embargo, los arrecifes de Cuba en gran parte se encuentran en mejor estado que en muchas áreas del Gran Caribe, sobre todo en lo que respecta a abundancia, tamaño y diversidad de peces. La contaminación orgánica es muy crítica sólo en menos del 2 % de los arrecifes frontales (inmediaciones de la Ciudad de La Habana), aunque en gran parte del norte central de Cuba hay evidencias de niveles de nutricación algo superiores a los normales. Diferentes niveles de terrazas y otros accidentes submarinos, así como el talud insular o canto del Golfo hace que los mismos constituyan por su espectacularidad, riqueza, estado de conservación y diversa fauna de peces, moluscos y crustáceos que los habitan, uno de los principales valores y atractivos de los mares cubanos.

#### *Amenazas.*

Disminución de las poblaciones de especies herbívoras por sobrepesca o epidemias masivas (causa una excesiva proliferación de algas que compiten con los corales por el espacio).

Sobrepesca de las especies (puede producir grandes desbalances en el funcionamiento de los arrecifes).

Contaminación orgánica o por fertilizantes (estimula la proliferación de algas y del plancton lo que produce la declinación de la cobertura coralina por la competencia y la turbidez).

Contaminación por sustancias tóxicas (pesticidas, herbicidas, metales pesados, hidrocarburos, etc.).

Sedimentación producida por dragados, relleno de playas, construcciones y explosiones (destruye los arrecifes).

Vertimientos de basura, y redes y nasas abandonadas.

Daño mecánico a los arrecifes (encallamientos, anclas, propelas, explosiones, buceo y colecta).

Cubren nuestro país se han desarrollado proyectos sobre educación ambiental con niños y adolescentes en diferentes comunidades pesqueras de la costa norte de Ciudad de La Habana y Matanzas y en la costa sur de la provincia La Habana. También se desarrollan círculos de interés en escuelas primarias y secundarias, así como Jornadas Científico – Infantiles destinadas fundamentalmente a la protección del medio ambiente.

Existen oportunidades de capacitación para taxónomos y ecólogos en la actividad de postgrado, mediante cursos específicos, diplomados y maestrías. Deben incrementarse los planes vocacionales en las Universidades y específicamente el alto costo de las investigaciones marinas, llevan a que la formación de taxónomos marinos sea un complemento de otros estudios ecológicos y medio ambientales.

Se debe trazar la estrategia para el relevo de taxónomos con muchos años de experiencia por jóvenes graduados capacitados. En taxonomía marina existen grupos no cubiertos por especialistas y para otros existe un solo especialista en el país; aunque debe destacarse que los principales grupos taxonómicos tienen profesionales que los estudian.

## Áreas protegidas marinas y costeras

**158.** ¿Cuál de las siguientes enunciaciones puede mejor describir la situación actual en su país de las áreas protegidas marinas y costeras? Marque una "X" para indicar su respuesta.

a)	Áreas protegidas marinas y costeras designadas y anunciadas en la prensa (indique cuántas a continuación)	X
b)	Se han desarrollado con la intervención de todos los interesados directos los planes de gestión para estas áreas protegidas marinas y costeras	X
c)	Se ha establecido una gestión eficaz con imposición y supervisión de la ley	
d)	Está en preparación un sistema nacional o red de áreas protegidas marinas y costeras	X
e)	Se ha establecido un sistema o red nacional de áreas protegidas marinas y costeras	X
f)	En el sistema nacional de áreas protegidas marinas y costeras se incluyen áreas administradas para fines de la utilización sostenible en las que pueden autorizarse las actividades de extracción	X
g)	En el sistema nacional de áreas protegidas marinas y costeras se incluyen áreas en las que están excluidos las actividades de extracción	X
h)	El sistema nacional de áreas protegidas marinas y costeras está sometido a prácticas de gestión sostenible en el entorno más amplio marino y costero.	X
i)	Otros (indique los detalles a continuación)	
j)	No aplicable	

Otros comentarios sobre la situación actual de las áreas protegidas marinas y costeras.

En este momento existen un total de 21 Áreas Marinas Protegidas (AMP) legalmente declaradas y otras 13 muy importantes AMP en proceso final de aprobación por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM). En total en Cuba, en el Plan del SNAP 2003 – 2008, hay propuestas 108 áreas marinas protegidas. De ellas solo 85 son áreas llegan a tener superficie sobre el mar, representando 21,9 % de la plataforma insular cubana. De estas 85, 44 son consideradas de significación nacional por sus valores marinos y ocupan aproximadamente el 20,2 % de la plataforma insular. Las restantes 32 son de significación local y representan el 1,7 % de la plataforma insular. En la actualidad, de las 21 áreas marinas costeras protegidas aprobadas, 18 tienen superficie en la zona marina, de ellas 10 son de significación nacional y 8 son de significación local, cubriendo el 3,5 % de la plataforma insular cubana. De las 13 AMP en proceso final de aprobación, 12 son áreas con superficie en la zona marina, de ellas 11 son de significación nacional y 1 de significación local, cubriendo el 7,1 % de la plataforma insular cubana, quedando una pequeña parte de las mismas fuera de la Plataforma (68 610 ha.)

En total suman 34 las áreas aprobadas y en proceso final de aprobación, de ellas con superficie en la zona marina existen 30, cubriendo el 10,05 % de la plataforma insular y esta cifra representa el 56.61 % de la extensión del Sistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP) propuesto (sin considerar las APRM). Entre este grupo es conveniente destacar por sus valores, extensión e importancia los Parques Nacionales Jardines de la Reina y Ciénaga de Zapata (posiblemente las dos principales AMP de Cuba), así como los PN Punta Francés, Guanahacabibes y Los Caimanes, los RF Cayos Llanillo-Pajonal-Fragoso, Cayos Las Picúas-Cayos del Cristo, Río Máximo, la RE Delta del Cauto, etc.

Ninguna de las áreas anteriores están totalmente manejadas en la parte marina, aunque varias de ellas son apoyadas actualmente por proyectos internacionales (WWF Canadá, GEF, PNUD, Havana-Ecópolis, HIVOS y otros), lo que posibilita la realización de algunos manejos básicos (personal para protección básica y control del uso público), aunque no se cuenta con todos los medios adecuados para el patrullaje marino, investigación y monitoreo.

La gran mayoría de las restantes áreas propuestas son aún áreas de papel y en muchas de ellas, sobre todo en aquellas áreas casi totalmente marinas (6) y relativamente alejadas de la costa, sus límites y fundamentación no están muy bien definidos.

Un tipo de clasificación especial de Área Protegida, que se puede correlacionar con la categoría VI de la UICN, son las Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible (REDS), que constituyen extensos territorios de alto interés económico y de conservación. Este tipo de área protegida incluye los dos más grandes sistemas de cayos cubanos (Archipiélagos Sabana-Camagüey y Canarreos) y la Ciénaga de Zapata, el mayor humedal del Caribe insular, aprobado este último como REDS por el Decreto-Ley 197 del 23 de enero de 1995.

Además del SNAP, en funciones en el país, el MIP establece mediante Resoluciones zonas protegidas marinas que son conocidas como Zonas Bajo Régimen Especial de Uso y Protección, que actualmente cubren alrededor de un 14% de nuestra plataforma.

### Maricultura

**159.** ¿Está su país aplicando las siguientes técnicas destinadas a reducir a un mínimo los impactos adversos de la maricultura en la diversidad biológica marina y costera? Marque todas las secciones que tienen aplicación.

a)	Aplicación de evaluaciones del impacto ambiental para desarrollos de maricultura	X
b)	Desarrollo y aplicación de métodos de selección de emplazamiento en el marco de la gestión integrada de áreas marinas y costeras	X
c)	Desarrollo de métodos efectivos para control de efluentes y residuos	
d)	Desarrollo de planes apropiados de gestión de recursos genéticos a nivel de criaderos	
e)	Desarrollo de criaderos controlados y de métodos de reproducción genéticamente fundados a fin de evitar la recolección de semen de la naturaleza.	X
f)	Si la recolección de semen de la naturaleza no puede evitarse, desarrollo de prácticas fundadas favorables al medio ambiente para operaciones de recolección de huevos, incluido el uso de aparejos de pesca selectivos para evitar la pesca secundaria	
g)	Uso de especies y subespecies nativas en maricultura	
h)	Aplicación de medidas efectivas para impedir la liberación involuntaria de especies de maricultura y de poliploides fértiles	
i)	Uso de métodos apropiados de cría y lugares adecuados de liberación a fin de proteger la diversidad genética	
j)	Reducción al mínimo del uso de antibióticos mediante técnicas mejoradas de cría	X
k)	Uso de métodos selectivos en la pesca comercial para evitar o reducir a un mínimo las capturas secundarias	
l)	Consideración de los conocimientos tradicionales, de ser aplicables, como fuente para el desarrollo de técnicas sostenibles de maricultura	
m)	No aplicable	

Otros comentarios sobre técnicas destinadas a reducir a un mínimo los impactos adversos de la maricultura en la diversidad biológica, marina y costera

Estos aspectos están incluidos de manera general en el Decreto – Ley 190 de la Seguridad Biológica y específicamente en la Resolución 79/00 sobre las autorizaciones de diversidad biológica, en la que se establecen los mecanismos para el uso de especies y subespecies no nativas para el maricultivo.

### Especies exóticas y genotipos

**160.** ¿Ha establecido su país mecanismos para controlar los trayectos de introducción de especies exóticas en el entorno marino y costero? Marque todas las secciones que se aplican e indique detalles sobre los tipos de medidas en el espacio que sigue.

a) No	X
b) Se han establecido mecanismos para controlar posibles invasiones procedentes de aguas de lastre (indique los detalles a continuación)	
c) Se han establecido mecanismos para controlar posibles invasiones procedentes de escombros de dragado de los buques (indique los detalles a continuación)	
d) Se han establecido mecanismos para controlar posibles invasiones procedentes de acuicultura (indique los detalles a continuación)	
e) Se han establecido mecanismos para controlar posibles invasiones procedentes de liberaciones accidentales, tales como liberaciones de acuarios (indique los detalles a continuación)	
f) No aplicable	

Otros comentarios sobre la situación actual de las actividades relacionadas con la prevención de introducciones de especies exóticas en el entorno marino y costero así como cualesquiera actividades de erradicación.

Existe el mecanismo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que incluye evaluación de riesgos, otorgamiento de licencias (general en el país, no específico para la zona marino - costera).

#### Casilla LXIV.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Todos los programas y acciones que se ejecutan en el país con relación a los ecosistemas marino - costeros tienen un impacto significativo para la implementación de este Programa del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

#### Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- Limitada la participación pública e intervención de interesados directos.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.

- Capacidad inadecuada de actuar por razón de debilidades institucionales.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias a niveles nacional e internacional, cooperación al mismo nivel entre interesados directos y de asociaciones eficaces.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

### Diversidad biológica agrícola

**161. ?** ¿Ha elaborado su país estrategias, programas y planes nacionales para asegurar el desarrollo y aplicación con éxito de políticas y medidas que llevan a la conservación y utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica agrícola? (decisiones III/11 y IV/6)

a) No	
b) No, pero programas y planes en preparación,	
c) Sí, algunas estrategias, programas y planes establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, estrategias programas y planes completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre los componentes de la diversidad biológica agrícola en las estrategias, programas y planes nacionales.

En la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba se contemplan acciones específicas encaminadas a la conservación y utilización sostenible de los componentes de la agrobiodiversidad. Por otra parte, el Ministerio de la Agricultura (MINAG) también ha desarrollado su Estrategia Sectorial compatibilizada con la Estrategia Ambiental Nacional y que contempla acciones en este sentido. Este plan de acción, actualizado, se está implementando en el sector agrícola y forestal.

**162. ?** ¿Ha identificado su país modos y maneras de responder a los impactos posibles de las tecnologías de restricción de uso genético en la conservación y utilización sostenible, in situ y ex situ, de la diversidad biológica agrícola, incluida la seguridad alimentaria? (decisión V/5)

a) No	
b) No, pero algunas medidas posibles en estudio	X
c) Sí, algunas medidas identificadas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas identificadas (indique los detalles a continuación)	

Otra información sobre modos y maneras de responder a los posibles impactos de las tecnologías de restricción de uso genético en la conservación y utilización sostenible, in situ y ex situ, de la diversidad biológica agrícola.

En Cuba existe un conjunto de regulaciones en materia de la Seguridad Biológica que contempla, entre otros aspectos, la seguridad en la manipulación de material genético así como el peligro que representa su liberación para la comunidad y el medio ambiente. A tales efectos se creó el Centro Nacional de Seguridad Biológica (CSB) que controla y fiscaliza el cumplimiento de estas regulaciones. Además, existe un mecanismo que evalúa el impacto y la pertinencia la transferencia de tecnología.

### **Anexo a la decisión V/5 - Programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola**

<b>Elemento 1 del programa – Evaluación</b>	
<b>163.</b> ¿Ha emprendido su país evaluaciones específicas de los componentes de la diversidad biológica agrícola tales como sobre recursos fitogenéticos, recursos genéticos animales, polinizadores, gestión de plagas y ciclo de nutrientes?	
a) No	
b) Sí, evaluaciones en curso (especifique los componentes a continuación)	X
c) Sí, evaluaciones completadas (especifique los componentes y resultados de las evaluaciones a continuación)	
Otros comentarios sobre evaluaciones específicas de los componentes de la diversidad biológica agrícola.	
<p>En general, en nuestro país se están evaluando estos recursos. Sin embargo donde existen mayores resultados es en la parte vegetal. En la actualidad funciona la Comisión Nacional de Recursos Genéticos, y dentro de ella dos subcomisiones Fitogenéticos y Zoogenéticos y una Red Nacional de Recursos Fitogenéticos. En cuanto a la gestión de plagas, el Centro Nacional de Sanidad Vegetal con el Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal y la red de laboratorios provinciales monitorea desde hace mucho tiempo la situación nacional y por otra parte se esta llevando a cabo el Manejo Agroecológico de Plagas.</p> <p>Existe un Programa Nacional de Ciencia y Técnica “Mejoramiento vegetal y recursos fitogenéticos” que tiene como objetivo general: conservar, emplear y enriquecer los recursos fitogenéticos mediante el establecimiento y/o incremento de las colecciones de germoplasma de especies de importancia económica actual y/o potencial y desarrollar nuevas variedades o híbridos que reúnan características avanzadas con su tecnología de cultivo, los cuales contribuyan a lograr la sostenibilidad agrícola. Entre las líneas de trabajo principales de este programa se encuentran los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conservación de las colecciones de las semillas ortodoxas y colecciones vivas e in vitro.</li> <li>– Fortalecimiento de una Red de conservación “in - situ” de variedades de especies cultivadas y de sus parientes silvestres.</li> <li>– Procedimiento para el rescate de especies y variedades en peligro de erosión genética.</li> <li>– Caracterización morfofitológica, bioquímica o molecular y evaluación agronómica de las colecciones ex – situ custodiadas en la Red de Centros del Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos.</li> <li>– Perfeccionamiento y actualización de los sistemas de documentación de los recursos fitogenéticos.</li> <li>– Incremento y promoción del uso sostenible del germoplasma nacional a través de los programas de mejoramiento.</li> <li>– Obtención de resistencia a factores bióticos y abióticos.</li> </ul> <p>El Ministerio de la Agricultura (MINAG) posee adscritos institutos de investigación donde se estudian aspectos zoogenéticos: Instituto de Investigaciones de Ganadería Tropical (genética de ganado y pastos); Instituto de Investigaciones Avícolas; Instituto de Investigaciones porcinas y además</p>	

empresas genéticas de diferentes ramas.

**164.** ¿Ha emprendido su país evaluaciones de las interacciones entre las prácticas agrícolas y la conservación y utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica a las que hace mención el Anexo I del Convenio (p. ej., ecosistemas y hábitats; especies y comunidades; genomas y genes de importancia social, científica o económica)?

a) No	
b) Sí, evaluaciones en curso	
c) Sí, algunas evaluaciones completadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, evaluaciones totales completadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre evaluación de los componentes de la diversidad biológica (p. ej., ecosistemas y hábitats; especies y comunidades; genomas y genes de importancia social, científica o económica).

El Grupo de Ecología de Aves del Departamento de Biología animal y humana, de la Facultad de Biología de la Universidad de la Habana, se ha dedicado a estudiar la ecología de aves desde hace más de 20 años, concentrándose en la línea de aves acuáticas. Durante estos años una parte de las investigaciones se han enfocado al estudio del impacto del cultivo del arroz en las comunidades de aves y su papel en la conservación de este grupo. Los resultados de estos estudios se han materializados en dos tesis doctorales, más de 75 publicaciones y presentaciones en más de 70 eventos científicos en 20 países. Entre los financiamientos obtenidos que han permitido el desarrollo de estas investigaciones destacan en el 2001 The Refford Grant de la Whitley Award Fundation y British Birdwaching Fair, de Birdlife Internacional y en el 2003 Wetlands Internacional.

Se ha trabajado en algunas evaluaciones:

1. Preparación de tierra con quemas controladas;
2. Relación entre los incendios y la nidificación de la grulla;
3. Análisis de la microfauna del suelo y de los elementos, combinado con el uso de fertilizantes, quemas controladas y residuos de cosechas.

**165.** ¿Ha realizado su país una evaluación de los conocimientos, innovaciones y prácticas de los agricultores y comunidades indígenas y locales en cuanto a sostener la diversidad biológica agrícola y los servicios a los sistemas agrícolas para producción alimentaria y seguridad alimentaria?

a) No	
b) Sí, evaluación en curso	
c) Sí, evaluación completada (indique a continuación donde puede obtenerse la información)	X

Otros comentarios sobre evaluación de los conocimientos, evaluaciones y prácticas de los agricultores y de las comunidades indígenas y locales.

El conocimiento tradicional que existe entre los campesinos de las comunidades locales se ha investigado, ejemplo de ello son los trabajos sobre la diversidad, conservación y uso de las plantas cultivadas en conucos o huertos caseros de áreas rurales así como las investigaciones etnobiológicas dirigidas a conocer el uso tradicional de las plantas y animales.

<b>166.</b> ¿Está observando su país una degradación general, status quo o regeneración/rehabilitación de la diversidad biológica agrícola desde 1993 cuando entró en vigor el Convenio?	
a) No	
b) Sí, ninguna modificación comprobada (status quo)	
c) Sí, degradación general comprobada (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, regeneración o rehabilitación generales observadas (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre observaciones.	
Existen ejemplos que fundamentan la regeneración/rehabilitación de la diversidad biológica agrícola, tales como: el rescate del conocimiento y prácticas tradicionales en la agricultura, así como de razas y variedades; el mantenimiento y desarrollo de las colecciones de recursos genéticos tanto "ex situ" como "in situ" y la utilización de un manejo agroecológico.	

<b>Elemento 2 del programa – Gestión adaptable</b>	
<b>167.</b> ¿Ha identificado su país prácticas, tecnologías y políticas de gestión que fomentan los aspectos positivos y mitigan los aspectos negativos, de los impactos de la agricultura en la diversidad biológica y mejoran la productividad y la capacidad de mantener los medios de vida?	
a) No	
b) No, pero posibles prácticas, tecnologías y políticas se están identificando	
c) Sí, algunas posibles prácticas, tecnologías y políticas identificadas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, prácticas, tecnologías y políticas completas identificadas (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre prácticas, tecnologías y políticas de gestión identificadas.	
Como política de gestión se ha definido al nivel nacional que hay que lograr un desarrollo sostenible en la agricultura combinando el rescate de prácticas tradicionales con el desarrollo de ecotecnologías como pueden ser el desarrollo y uso de biofertilizantes, abonos verdes, biopesticidas y bioreguladores, así como el manejo agroecológico de las fincas integradas ganadería-agricultura. En la actualidad se habla de agricultura razonada que incluye tener en cuenta, además de lo ya mencionado la conservación de suelos y los ciclos biogeoquímicos.	

<b>Elemento 3 del programa – Creación de capacidad</b>	
<b>168.</b> ¿Ha aumentado su país las capacidades de los agricultores, de las comunidades indígenas y locales, y de sus organizaciones y de otros interesados directos para gestionar la diversidad biológica agrícola de modo sostenible y para elaborar estrategias y metodologías de conservación in situ, de utilización sostenible y de gestión de la diversidad biológica agrícola?	
a) No	
b) Sí (especifique área/componente y determinados grupos con mayor capacidad)	X
Otros comentarios sobre capacidades mejoradas de los agricultores, comunidades indígenas y locales y sus organizaciones y otros interesados directos.	
Hay que resaltar que existe un programa general de capacitación de pequeños agricultores,	

cooperativistas, miembros de organizaciones de diferentes formas de producción y del personal que trabaja en empresas agrícolas estatales encaminado a la gestión sostenible de la agrobiodiversidad. Como ejemplos se pueden mencionar el Fitomejoramiento Participativo como muestra de la capacitación interactiva local en función de la conservación *in situ* y las fincas integradas ganadería-agricultura con base agroecológica. Cabe resaltar el trabajo de la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA), la Asociación Cubana de Técnicos Agropecuarios y Forestales (ACTAF) y de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP).

**169.** ¿Ha establecido su país mecanismos operativos para la participación de una amplia gama de grupos de interesados directos para elaborar asociaciones genuinas que contribuyen a la aplicación del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola?

a) No	
b) No, pero posibles mecanismos se están identificando	
c) No, pero mecanismos en preparación	
d) Sí, mecanismos establecidos	X

**170.** ¿Ha mejorado su país el entorno de políticas, incluidos los arreglos de participación en los beneficios y los incentivos para prestar apoyo a la gestión a nivel local de la diversidad biológica agrícola?

a) No	
b) No, pero algunas medidas y arreglos están siendo identificados	
c) No, pero medidas y arreglos en preparación	
d) Sí, medidas y arreglos aplicados (especifique a continuación)	X

Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para mejorar el entorno de políticas.

En general ha mejorado el entorno de las políticas aunque todavía es deficitario en cuanto a la participación en los beneficios y los incentivos para prestar apoyo a la gestión al nivel local.

Existen algunos incentivos del mercado (oferta – demanda) sobre el cultivo de frutales, medicina verde, bancos de semillas e incentivos dentro del Programa de Conservación y Mejoramiento de suelos, pero en general los mecanismos no son ágiles.

#### Elemento 4 del programa – Incorporación

**171.** ¿Está su país incorporando o integrando los planes o estrategias nacionales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola en sus planes y programas sectoriales e intersectoriales?

a) No	
b) No, pero un estudio en curso	
c) No, pero marcos y mecanismos posibles están siendo identificados	
d) Sí, algunos planes y estrategias nacionales incorporados e integrados a algunos planes y programas sectoriales (indique los detalles a continuación)	
e) Sí, algunos planes o estrategias nacionales incorporados en importantes planes y programas sectoriales (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre incorporación e integración de planes o estrategias nacionales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica agrícola en los planes y programas sectoriales e intersectoriales.

En Cuba existe la Estrategia Ambiental Nacional, la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción en la República de Cuba que incluye acciones específicas encaminadas a la conservación y utilización sostenible de los componentes de la agrobiodiversidad.

Todos los Ministerios del país (y en específico aquellos relacionados directamente con la actividad) independientemente que hubieran desarrollado estrategias sectoriales, compatibilizaron estas estrategias con la nacional existiendo una coherencia en este sentido. El Plan de Acción, actualizado, se está implementando en el sector agrícola y forestal.

**172.** ¿Está su país prestando apoyo al marco institucional y a los mecanismos de política y de planificación para la incorporación de la diversidad biológica agrícola en las estrategias y planes de acción sobre agricultura y su integración a estrategias y planes de acción más amplios para la diversidad biológica?

a) No	
b) Sí, a cargo de instituciones auxiliares para la realización de evaluaciones pertinentes	
c) Sí, elaborando directrices de política y planificación	
d) Sí, preparando textos de capacitación	
e) Sí, prestando apoyo a la creación de capacidad a los niveles político, técnico y local	
f) Sí, fomentando la sinergia en la aplicación de los planes convenidos de acción y entre las evaluaciones en curso y los procesos intergubernamentales.	X

Otros comentarios sobre apoyo para marco institucional y mecanismos de política y planificación.

Ver anterior.

**173.** En el caso de centros de origen en su país, ¿Está promoviendo su país actividades en curso y planificadas para la conservación, en las granjas, in situ y ex situ, en particular, en los países de origen, de la variabilidad de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, incluidos sus parientes en estado natural?

a) No	
b) Sí (Indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la conservación de la variabilidad de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura en sus centros de origen.

No aplicable .

#### Casilla LXV.

Proporcione información relativa a las medidas adoptadas por su país para poner en práctica el plan de acción relativo a la iniciativa internacional para la conservación y utilización sostenible de los polinizadores.

No somos partes de la Iniciativa , aunque en el país se utilizan algunas prácticas, fundamentalmente la utilización de las abejas como polinizadores.

Los polinizadores fue una de las prioridades que se identificaron en los talleres organizados por el proyecto internacional *Add ons: Assessment of Capacity-building needs for Biodiversity, Participation in CHM, and preparation of a second national report* financiado por el GEF-PNUMA que contó con la participación de instituciones que abordan el estudio de la agrobiodiversidad.

## Casilla LXVI.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Todos los programas y acciones que se ejecutan en el país con relación a biodiversidad agrícola tienen un impacto significativo para la implementación de este Programa del Convenio, de acuerdo al Plan Estratégico y de manera directa o indirecta al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio y la Meta al 2010.

### **Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:**

- Dificultades que confronta el país para acceder a algunas fuentes financieras internacionales como consecuencia de la política hacia Cuba de distintas instituciones y países.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar por razón de debilidades institucionales.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias a niveles nacional e internacional, cooperación al mismo nivel entre interesados directos y de asociaciones eficaces.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

## Diversidad biológica forestal

### Generalidades

<b>174.</b> ¿Ha incorporado su país las partes pertinentes del programa de trabajo a sus estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica y a sus programas forestales nacionales?	
a) No	
b) Sí, describa los procesos aplicados	
c) Sí, describa limitaciones y obstáculos enfrentados en los procesos	X
d) Sí, describa las lecciones aprendidas	
e) Sí, describa las metas para acciones prioritarias en el programa de trabajo	
Otros comentarios sobre la incorporación de partes pertinentes del programa de trabajo en sus programas NBSAP y forestales	
En el Programa Forestal Nacional se incluye la acción de mantener la diversidad biológica forestal en Áreas Forestales y Protegidas.	
Las limitaciones fundamentales están relacionadas con la adquisición de financiamiento en moneda convertible para la compra de equipamiento e insumos para desarrollar la actividad forestal. Además de capacitación del personal que labora en el sector.	

### Casilla LXVII .

Indique cuáles instrumentos recientemente aplicados (política, planificación, gestión, evaluación y medición) y medidas, de haberlas, está utilizando su país para aplicar y evaluar el programa de trabajo. Indique cuáles instrumentos y medidas prestarían asistencia a la aplicación.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomento de plantaciones para la protección de suelos y las aguas.</li><li>• Disminuir la presión de aprovechamiento sobre los bosques naturales a cuenta de las plantaciones.</li><li>• Fomento de plantaciones productivas con objetivos definidos.</li><li>• Empleo de la regeneración natural como método de reforestación y forestación.</li><li>• Estabilizar el ciclo de la Ordenación Forestal Reiterada con el auxilio de técnicas modernas y la implementación de los Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sostenible.</li><li>• Implementación paulatina del proceso de Certificación Forestal tanto para la madera destinada a la exportación como para el consumo interno.</li><li>• Inserción de Cuba en los mecanismos de Desarrollo Limpio y especialmente en la venta de carbono capturado por plantaciones forestales.</li><li>• Aprovechamiento máximo del incremento medio anual de madera con el empleo de técnicas de Extracción de Impacto Reducido.</li><li>• Diversificación y modernización de la industria forestal.</li><li>• Consolidación del marco legislativo y normativo de la actividad forestal.</li><li>• Fortalecimiento de las capacidades institucionales.</li><li>• Fortalecimiento y ejecución de un vasto programa de Educación Ambiental dirigido a un amplio público incluyendo estudiantes, campesinos y trabajadores y público en general.</li><li>• Diversificación e incremento de los Recursos Forestales no Madereros (PFNM).</li><li>• Fortalecimiento y ampliación de los Sistemas Agroforestales y Agrosilvopastoriles.</li><li>• Fomento y consolidación del desarrollo forestal comunitario y las Fincas forestales.</li><li>• Incremento del valor agregado de los productos forestales.</li><li>• Protección de los recursos forestales contra incendios, plagas y enfermedades.</li><li>• La Planificación Estratégica.</li></ul>

**Casilla LXVIII.**

Indique con qué amplitud y forma ha estado implicando su país a las comunidades indígenas y locales y respetado sus derechos e intereses en la aplicación del programa de trabajo.

La población ha estado vinculada a través de las comisiones municipales y provinciales del Plan Turquino- Manatí para el Desarrollo Integral de la Montaña, en la realización de acciones relacionadas con la reforestación y conservación de los suelos en las cuencas hidrográficas y sistemas montañosos del país. También se le presta especial atención a los problemas sociales de la comunidad, como educación, alimentación y la salud, y su vinculación con acciones de educación ambiental.

**Casilla LXIX.**

Indique los esfuerzos que ha desplegado su país para creación de capacidad en los recursos humanos y de capital para la aplicación del programa de trabajo.

El Ministerio de la Agricultura específicamente la Dirección Nacional Forestal ejecuta las tareas estatales del sector forestal

En la actualidad laboran en la actividad productiva un total de 40 000 trabajadores , de ellos el 70% aproximadamente son obreros vinculados a la producción y silvicultura y el 30 % a la industria, servicios y técnicos. No obstante , con las proyecciones actuales del país esta cifra debe aumentar.

La enseñanza forestal está dividida en: universitaria (Carrera de ingeniería forestal) y politécnica (técnico medio forestal), así como existen Facultades de Ingeniería de Montaña en tres regiones del país. En total en el país se han graduado más de 1700 ingenieros, hasta el 2002. En la actualidad existe un sistema de postgrados, maestrías y doctorados, donde participan más de 100 profesionales del sector. Han egresado de estos cursos 29 Doctores en Ciencias Forestales.

En Cuba el sector forestal ha sido beneficiado por el desarrollo de proyectos de la FAO y PNUD, los cuales, han posibilitado la capacitación de técnicos y profesionales, en nuestro país y en el exterior.

El Financiamiento estatal se realiza mediante el FONADEF, el cual financia proyectos de conservación que se realizan en áreas protegidas y forestales, especialmente actividades vinculadas a la protección de estas áreas, conservación de suelos, manejos forestales y reforestación; todo esto, con el objetivo de mantener la biodiversidad. En el año 2004 el presupuesto para la conservación en áreas protegidas, sólo de la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF) fue de 23093.7 millones de pesos y el plan para el año 2005 es de 26871.9 millones de pesos de un total de 140 millones destinados a la actividad forestal y de conservación.

Uno de los problemas presentes en el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONADEF) es la Limitación financiera en Moneda libremente convertible para la compra de equipamientos de tecnologías de punta para el desarrollo de las actividades que la empresa forestal tiene en sus objetivos de trabajo.

**Casilla LXX.**

Indique cómo ha colaborado y cooperado su país (p. ej., sur-sur, norte-sur, sur-norte) con otros gobiernos, organizaciones regionales o internacionales en la aplicación del programa de trabajo. Indique también cuáles son las limitaciones y/o necesidades identificadas.

Nuestro país ha brindado ayuda a países del Cono Sur y de Centroamérica a través de convenios de cooperación establecidos entre universidades; asistiendo profesores forestales a impartir clases sobre temas como: tecnologías de la madera, aprovechamiento forestal, construcción de caminos forestales, ordenación forestal.

## Programa de trabajo ampliado sobre diversidad biológica forestal

Elemento 1 del programa – Conservación, utilización sostenible y participación en los beneficios	
<b>175.</b> ¿Está su país aplicando el enfoque por ecosistemas a la gestión de todos los tipos de bosques?	
a) No (indique los motivos a continuación)	
b) No, pero posibles medidas están siendo identificadas (indique los detalles a continuación)	
c) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Comentarios sobre la aplicación del enfoque por ecosistemas a la gestión de los bosques (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impacto en la gestión de los bosques, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).	
<p>Nuestro país cuenta con una categorización de los bosques y se encuentra en proceso la ordenación reiterada del patrimonio forestal. Además, existe un manejo integral de los sistemas montañosos a través de las comisiones del Plan Turquino- Manatí y los Órganos de Montaña.</p> <p>Existe un Programa de manejo de cuencas donde se realizan trabajos de reforestación de la márgenes de cuerpos de agua (presas, micropresas y corrientes fluviales).</p> <p>La empresa forestal realiza acciones en la reforestación de manglares, uno de los ecosistemas más importantes, por aportar gran cantidad de biomasa; esta tarea también la realizan trabajadores de áreas protegidas que tienen áreas marinas o estuarios. Además existe otra especial atención a la formación vegetal: pinares, por la connotación desde el punto de vista económico y ecológico que tienen</p> <p>Limitaciones: La ordenación forestal es básica para aplicar cualquier resultado de la ciencia del bosque, al tener dificultades en la ordenación forestal no se podrán apreciar los resultados recomendados. Esta tarea requiere de muchos recursos, técnicos y materiales; la mayoría de ellos se adquiere en el mercado libremente convertible y la captación de divisas del sector no es suficiente para proporcionar recursos para esta importante tarea. Además, existe una limitación con respecto al acceso de las tecnologías de punta y la capacitación del personal para el caso en que estas tecnologías se adquieran o exista una transferencia tecnológica.</p>	

<b>176.</b> ¿Ha emprendido su país medidas para reducir las amenazas y mitigar los impactos de los procesos que amenazan a la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas)?		
Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas para reducir las amenazas en relación con cada objetivo de la Meta 2 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades  Ley Forestal y Reglamento, Contravenciones Programa Forestal Ley de Minas
b) No		Indique los motivos a continuación
Otros comentarios sobre medidas adoptadas para reducir las amenazas y mitigar los impactos en los procesos que amenazan a la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones,		

necesidades, instrumentos y metas

El país ha adoptado medidas y mecanismos para controlar las actividades de desmontes y manejos del bosque mediante evaluaciones para lograr acceder a la autorización de los mismos. Estas autorizaciones son otorgadas por los SEF (Servicios Estatales Forestales) municipales y provinciales. En el caso de realizarse estas actividades en Áreas Protegidas se tendrá en cuenta la categoría de manejo y las mismas son reguladas por un Plan de Manejo, necesitarán la evaluación de impacto ambiental. Estas medidas son de gran importancia si se tiene en cuenta que una de las principales causas de desertificación en Cuba se debe a la deforestación. Además, se han adoptado medidas principalmente en las montañas para mitigar los procesos degradativos de los suelos, fundamentalmente la erosión. Una de los avances en este sentido lo ha constituido la educación ambiental a las comunidades, niños y agricultores (sectores estatales y privados).

En las áreas forestales se hacen manejos para el enriquecimiento de los bosques degradados con especies autóctonas de la zona y de gran valor económico, además en las áreas protegidas se realizan actividades dentro del programa de Flora donde se llevan a cabo acciones para la reproducción de especies amenazadas y rescate de formaciones vegetales. Se aviveran especies de gran valor por su endemismo o valor económico tales como: Ácana, Ébano, Caoba, Cedro y otras.

**177. ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para proteger, recuperar y regenerar la diversidad biológica forestal?**

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	<p>Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 3 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades</p> <p>El sector forestal ha realizado acciones para contar con bancos de semillas de las especies de mayor valor económico, así como la creación de huertos clonales. Se han dado pasos en la reproducción de plantas a través del cultivo de tejidos.</p> <p>Obtención de especies de interés in vitro par lograr una buena calidad y un rápido crecimiento, así como la obtención de ejemplares resistentes a plagas y enfermedades.</p> <p>Ley Forestal y Reglamento, Contravenciones Programa Forestal Ley de Minas</p>
b) No		Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre medidas para proteger, recuperar y regenerar la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

En Áreas forestales y protegidas se realizan trabajos de gran importancia en la recuperación de ecosistemas degradados para recuperar hábitats perdidos tanto para la flora como para la fauna. Además de hacer trabajos de conservación de suelos, como la creación de barreras antierosivas; se establecen medidas y acciones concretas para evitar el fuego y su propagación; elemento este muy importante en la pérdida de hábitats en la actualidad.

Otro elemento de gran importancia es la recultivación de áreas dedicadas a la minería con especies formadoras de suelo. Estas acciones tienen una base legal establecida en la Ley Forestal y su reglamento y la Ley de Minas.

Una de las tareas prioritarias del país es el cuidado y preservación del recurso agua. Elemento de gran importancia en estos momentos donde la sequía arrecia. Se han incrementado las acciones de reforestación en la franjas hidrorreguladoras y además el ahorro del agua en las diferentes actividades que se realizan.

Una de las cosas que favorece la protección y conservación de áreas donde quedan importantes valores es la posibilidad de incrementar espacios como Áreas Protegidas; elemento este que hace que los recursos naturales queden más protegidos.

Las limitaciones son desde el punto de vista económico con la adquisición de reactivos, medios de cultivo, equipamiento y tecnologías para estas actividades, además de debilidad en el control y la necesidad de su fortalecimiento.

**178.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para promover la utilización sostenible de la diversidad biológica forestal?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 4 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ley Forestal y Reglamento, Contravenciones Programa Forestal Ley de Minas
b) No	<input type="checkbox"/>	Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre medidas para promover la utilización sostenible de la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

Un aspecto imprescindible es el manejo de los bosques de forma integradora y sistemática, es decir con un enfoque de Ecosistemas donde se tengan en cuenta simultánea y coherentemente los servicios que brindan los bosques como protectores de las aguas y los suelos, la captación de Co2, la lucha contra la desertificación y la sequía y el mantenimiento de la biodiversidad.

La Ley de Minas en su articulado establece la obligatoriedad de los titulares de derechos mineros de ejecutar programas de cierres, para lo que se confeccionan proyectos de recuperación de las áreas afectadas que en su gran mayoría establecen su reforestación.

**179.** ¿Está adoptando su país medidas para fomentar el acceso y la participación en los beneficios provenientes de los recursos genéticos forestales?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 5 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
	<input checked="" type="checkbox"/>	Medidas generales para fomentar el acceso a los recursos genéticos, ejemplos de ello son: acceso a plaguicidas, se realizan ferias de semillas para el intercambio de conocimientos tradicionales locales y se fomenta la comercialización de especies infrautilizadas.
b) No	<input type="checkbox"/>	Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre el fomento del acceso y la participación en los beneficios provenientes de los recursos genéticos forestales (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas)

**Elemento 2 del programa – Entorno favorable institucional y socioeconómico**

**180.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para mejorar el entorno institucional favorable para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica forestal, incluidos el acceso y la participación en los beneficios?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 1 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
		El país cuenta con documentos legales y oficiales confeccionados e instrumentados por grupos multidisciplinarios para la protección y conservación de los recursos forestales. A continuación se mencionan algunos: Ley Forestal y Reglamento, Contravenciones Programa Forestal Ley de Minas
b) No		Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre cualesquiera medidas para mejorar el entorno institucional favorable para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica forestal, incluidos el acceso y la participación en los beneficios (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

Desde 1997 se creó la Dirección forestal Nacional y el SEF (Servicio Estatal Forestal) en las 14 provincias y en los 165 municipios del país que cuenta con más de 350 funcionarios encargados de velar por el cumplimiento de la legislación vigente en el sector forestal del país.

**181.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para responder a las fallas y perturbaciones socioeconómicas que llevan a decisiones cuyo resultado es la pérdida de la diversidad biológica forestal?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 2 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
		A través de la legislación referente a las Evaluaciones de Impacto Ambiental y otorgamiento de las licencias ambientales correspondientes.
b) No		Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre las medidas para responder a las fallas y perturbaciones socioeconómicas que llevan a decisiones cuyo resultado es la pérdida de la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

<b>182. ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para aumentar la educación, participación y conciencia del público en relación con la diversidad biológica forestal?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>X</b>	<b>Detalles</b>
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 3 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
		A través del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONADEF) se financian las acciones que realizan los tenentes de patrimonio forestal para la educación ambiental en las comunidades. Esto permite educar a las personas que hacen uso desmedido de los recursos forestales e incrementa una mayor participación en las tareas llevadas a cabo para la conservación y protección de los recursos naturales.
b) No		Indique los motivos a continuación
Otros comentarios sobre medidas para aumentar la educación, participación y conciencia del público en relación con la diversidad biológica forestal (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).		

<b>Elemento 3 del programa – Conocimientos, evaluación y supervisión</b>		
<b>183. ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para caracterizar los ecosistemas forestales a diversas escalas a fin de mejorar la evaluación de la situación y tendencias de la diversidad biológica forestal?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>X</b>	<b>Detalles</b>
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 1 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades
		Se está llevando a cabo la ordenación forestal reiterada y la aplicación de los criterios de indicadores por área de manejo.
b) No		Indique los motivos a continuación
Otros comentarios sobre la caracterización de los ecosistemas forestales a diversas escalas (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).		
Se desarrollan proyectos de investigación en ecosistemas forestales, para la determinación de la salud de los ecosistemas fundamentalmente en áreas protegidas, como por ejemplo la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario y los ecosistemas boscosos de la costa norte Habana – Matanzas.		

**184.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para mejorar los conocimientos y los métodos para la evaluación de la situación y tendencias de la diversidad biológica forestal?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 2 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades Se realizan inspecciones mensuales y anuales y a través de los criterios de indicadores se tiene una evaluación de la diversidad biológica forestal.
b) No		Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre la mejora de los conocimientos y métodos para la evaluación de la situación y tendencias (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

Se están desarrollando métodos para la aplicación de índices de biodiversidad y estudio de resiliencia y salud de ecosistemas en bosques semidecíduos siempreverdes y manglares.

**185.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas para mejorar la comprensión de la función de la diversidad biológica forestal y del funcionamiento de los ecosistemas?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 3 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades A través del FONADEF se financian las acciones que realizan los tenentes de patrimonio forestal para la educación ambiental en las comunidades. Esto permite educar a las personas que hacen uso desmedido de los recursos forestales e incrementa una mayor participación en las tareas llevadas a cabo para la conservación y protección de los recursos naturales.
b) No		Indique los motivos a continuación

Otros comentarios sobre la mejorar de la comprensión de la función de la diversidad biológica forestal y del funcionamiento de los ecosistemas (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).

Existen proyectos de investigación enmarcados en los programas nacionales y ramales de ciencia y tecnología destinados al estudio del funcionamiento de ecosistemas forestales. Ejemplo de ello son los estudios realizados en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario por más de 30 años, fruto de lo cual se han desarrollado múltiples tesis doctorales y publicaciones seriadas.

**186.** ¿Está su país emprendiendo cualesquiera medidas a nivel nacional para mejorar la infraestructura de gestión de datos e información conducente a una evaluación y supervisión precisas de la diversidad biológica forestal mundial?

Opciones	X	Detalles
a) Sí	X	Determine las medidas prioritarias en relación con cada objetivo de la Meta 4 y describa las medidas emprendidas para atender a estas prioridades  El Servicio Estatal Forestal trabaja actualmente en la puesta en marcha de un sistema de información geográfico con una base de datos asociada que permitirá contar con una información rápida para la toma de decisiones del sector estatal y empresarial.
b) No		Indique los motivos a continuación
Otros comentarios sobre la mejora de la infraestructura de gestión de datos e información (incluida la eficacia de las medidas adoptadas, lecciones aprendidas, impactos en la diversidad biológica forestal, limitaciones, necesidades, instrumentos y metas).		

#### Casilla LXXI.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

Si bien en los últimos años se ha podido incrementar de forma constante la cubierta forestal, y en 43 años, el patrimonio forestal creció en 1 072100 ha, con lo que en el año 2003 tenemos un índice de boscosidad de 23,6%, aún persisten las secuelas de años de explotación irracional de los bosques de Cuba, que prácticamente extinguieron nuestros más valiosos recursos forestales.

**Constituyen limitaciones enfrentadas en la aplicación de este programa de trabajo los siguientes:**

- Aún persiste, aunque en muy pequeño grado, el uso irracional de los bosques, tanto naturales como artificiales, con fines energéticos.
- Persisten problemas con la calidad de la mayoría de los bosques naturales, como consecuencia del inadecuado manejo y explotación en etapas anteriores, sobre todo en las cuencas hidrográficas más importantes, así como problemas con las fuentes semilleras del país, que no cumplen con las expectativas de producción y calidad.
- La supervivencia de las plantaciones y el logro de árboles adultos han mejorado sustancialmente, pero aún son bajos y la gama de especies forestales utilizadas en esta actividad y en la forestación de las áreas protectoras es baja.
- Las especies de plantas invasoras constituyen un problema para algunos bosques, por lo que debe incrementarse el trabajo sobre este tema.
- Los incendios forestales son la causa mayor de pérdidas de bosques en Cuba. La mayoría de los incendios que se provocan en las áreas rurales se inician en potreros, campos de caña y de cultivos agrícolas, los que finalmente llegan a los bosques y los afectan.

**Acciones emprendidas para la solución de los problemas detectados en la protección de los**

**bosques:**

- Adecuación de la estructura del Ministerio de la Agricultura como órgano rector de la actividad forestal en la nación y la creación del Servicio Forestal Estatal, lo que ha contribuido grandemente a elevar el nivel de atención a los problemas del manejo forestal de acuerdo a los estándares internacionales.
- Proyectos de ordenamiento forestal para la mayoría de los bosques del país.
- Política forestal y plan de manejo forestal que cubre todos los bosques del país, con proyectos a nivel nacional, regional, o de negocios, lo que permite un equilibrio entre los intereses de conservación y de utilización forestal.
- Se creó el Programa Forestal de Cuba que reconoce hasta el año 2015, la posibilidad de utilizar 500 000 nuevas hectáreas de tierras, para nuevas plantaciones.
- El ordenamiento forestal, incrementó las áreas de nuevas plantaciones con fines de producción y el establecimiento de categorías de bosques para su conservación, protección de ecosistemas, y explotación productiva, permitió disminuir el área de bosques naturales que son intervenidos, con el consiguiente incremento de las áreas de bosques de protección y de conservación.
- El Plan Turquino-Manatí, desde 1987 (Programa de Reforestación del país), que integró a toda la población y otros organismos y organizaciones al Programa Forestal Nacional.
- La explotación forestal basada en programas de uso sostenible y de aprovechamiento de los productos forestales no madereros.
- Realizar un manejo integrado de cuencas, especialmente en ecosistemas de montaña, para enfatizar la protección de los valles de ríos que suministran agua a las represas, la agricultura y la población.
- Establecer planes para la restauración de manglares, rehabilitación de áreas afectadas por la industria minera, manejo y rehabilitación de bosques húmedos de montaña afectados por la explotación forestal y la rehabilitación de áreas semiáridas.
- Desarrollar el mejoramiento genético de árboles, tecnología de semillas, redes de obtención de semillas, bancos de germoplasma, y conservación in-situ y ex-situ.
- Los instrumentos económicos para estimular el uso sostenible del recurso, por ejemplo bonificaciones, reducción o exención de aranceles por importación de tecnologías o equipos ambientalmente idóneos, reducción o exención de impuestos a sus productos forestales y el otorgamiento de beneficios fiscales o financieros por la atención adecuada a plantaciones forestales, la forestación y la reforestación.
- Actualización y mejoramiento de la legislación nacional sobre bosques como son la aprobación de la Ley Forestal (Ley 85/1998), el Decreto de Contravenciones a la Ley Forestal y el Reglamento de la Ley Forestal. Actualmente se trabaja en los reglamentos del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal y el del Registro Forestal Nacional.

**Diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas**

**187.** ¿Está su país prestando apoyo científico, técnico y financiero a los niveles nacional y regional para las actividades señaladas en el programa de trabajo? (decisiones V/23 y VII/2 )

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre apoyo científico, técnico y financiero a los niveles nacional y regional para las actividades señaladas en el programa de trabajo.	

**188.** ¿Ha integrado su país las medidas incluidas en el programa de trabajo sobre tierras áridas y subhúmedas a sus estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica o al programa de acción nacional (NAP) de la UNCCD? (decisiones V/23, VI/4 y VII/2)

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre las medidas incluidas en el programa de trabajo sobre tierras áridas y subhúmedas integradas a las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica o al programa de acción nacional (NAP) de la UNCCD.

Han sido integradas las medidas principales del Programa de Trabajo no sólo en el Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y en la nueva proyección estratégica de este Plan para el período 2005 – 2010, sino además en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. El Plan de Acción Nacional (PAN) de Lucha contra a Desertificación y la Sequía, a través del cual se materializa el objetivo de la Estrategia, consta de 156 tareas diseñadas en correspondencia con las prioridades locales y nacionales y con los planes y programas de desarrollo sostenible que se ejecutan en el país.

**189.** ¿Ha emprendido su país medidas para asegurar la aplicación sinérgica y en colaboración del programa de trabajo entre los procesos nacionales de la UNCCD y otros procesos en el marco de convenios relacionados con el medio ambiente? (decisiones V/23, VI/4 y VII/2)

a) No	
b) Sí, algunos vínculos establecidos (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, amplios vínculos establecidos (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre las medidas para asegurar la aplicación sinérgica y en colaboración del programa de trabajo entre los procesos nacionales de la UNCCD y otros procesos en el marco de Convenios relacionados con el medio ambiente.

El país participa en el Proyecto GEF No: GF / 2780 - 02 – 4482 “Cuba: National Capacity Self – Assessment (NCSA) for Global Environmental Management, con el objetivo de elevar la eficiencia en la implementación de los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente, en especial el Convenio sobre la Diversidad Biológica; la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; y la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Se desarrolla en la etapa actual el levantamiento de la línea base que permitirá determinar las necesidades nacionales para elevar el aprovechamiento de las sinergias entre convenciones.

Actualmente se trabaja en la etapa PDF del Proyecto OP15 (Asociación de Proyectos para la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía) y se ejecuta un Proyecto regional sobre Manejo de Cuencas Hidrográficas y Zonas Costeras en el cual Cuba participa.

Se han realizado talleres en el país con vistas a identificar las sinergias entre estas Convenciones.

#### Parte A del Programa: Evaluación

**190.** ¿Ha evaluado y analizado su país la información sobre la situación de la diversidad biológica de tierras áridas y sobre las presiones que se ejercen en la misma, divulgado los conocimientos y prácticas óptimas existentes y cubriendo las lagunas de conocimientos a fin de determinar actividades adecuadas? (Decisión V/23, Parte A: evaluación, objetivo operacional, actividades 1 a 6)

a) No	
b) No, pero evaluación en curso	
c) Sí, algunas evaluaciones emprendidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, evaluación completa emprendida (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre la información pertinente acerca de evaluaciones de la situación y tendencias y divulgación de los conocimientos y prácticas óptimas existentes.

Algunas evaluaciones que se han emprendido han estado dirigidas a áreas donde el impacto es mayor.

**Parte B del programa: Medidas enfocadas**

**191.** ¿Ha emprendido su país medidas para promover la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas y la participación justa y equitativa en los beneficios procedentes de la utilización de sus recursos genéticos y para combatir la pérdida de la diversidad biológica en las tierras áridas y subhúmedas y sus consecuencias socioeconómicas? (Parte B del anexo I de la decisión V/23, actividades 7 a 9)

a) No	
b) Sí, algunas medidas emprendidas (indique los detalles a continuación)	X
c) Sí, muchas medidas emprendidas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para promover la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas y la participación justa y equitativa en los beneficios procedentes de la utilización de sus recursos genéticos y para combatir la pérdida de la diversidad biológica en las tierras áridas y subhúmedas y sus consecuencias socioeconómicas.

Algunas de las medidas que se han emprendido son:

- Acciones dentro del Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos.
- Proyecto OP15 (Asociación de Proyectos para la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía).
- Programa Nacional de reforestación.
- Mitigación de los efectos de la sequía.

**192.** ¿Ha adoptado su país medidas para fortalecer las capacidades nacionales, incluidas las capacidades locales con miras a mejorar la aplicación del programa de trabajo?

a) No	
b) Sí, algunas medidas emprendidas (indique los detalles a continuación)	
c) Sí, medidas completas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, satisfechas todas las necesidades de capacidad identificadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre medidas adoptadas para fortalecer las capacidades nacionales, incluida las capacidades locales con miras a mejorar la aplicación del programa de trabajo.

Se ha dado prioridad a las zonas más afectadas y abarca distintos niveles.

Los principios para la acción de la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía incluye los siguientes, encaminados a fortalecer las capacidades nacionales y locales:

- Acción mancomunada de las administraciones públicas, el sector cooperativo y campesino, las comunidades y la sociedad en su conjunto, en la aplicación de las acciones de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.
- Coordinación y colaboración entre los organismos nacionales y de estos con las agencias y organismos internacionales, al nivel subregional y regional.
- Rescate y aplicación de las tecnologías tradicionales y los conocimientos locales, como vías para el mantenimiento del acervo cultural de las poblaciones e instrumentos de lucha contra la desertificación. Participación activa y oportuna de las comunidades locales en la elaboración e instrumentación de los planes, políticas y estrategias ambientales y de desarrollo, vinculadas con la lucha contra la desertificación y la sequía.
- La educación ambiental, como vía de sensibilización y concientización ciudadana, que permita ampliar su participación en las decisiones, elaboración y aplicación de los programas, proyectos y actividades encaminadas a la prevención y detención de los procesos

conducentes hacia la desertificación y a mitigar los efectos de la sequía y la recuperación de las áreas afectadas.

- Participación de los usuarios o beneficiarios del suelo, las aguas y los bosques, en el financiamiento de los costos de las medidas de conservación y recuperación de tales recursos, a través de su contribución al fondo de medio ambiente.

#### **Casilla LXXII .**

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

La Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, en consecuencia con los resultados obtenidos en el diagnóstico, definió como objetivo general: "Prevenir y controlar las causas que contribuyen al desarrollo de los procesos conducentes hacia la desertificación mediante la aplicación de las medidas prácticas necesarias y suficientes que permitan detener y revertir dichos procesos, mitigar los efectos de la sequía y contribuir al desarrollo sostenible de las zonas afectadas con el propósito de elevar la calidad de la vida de sus pobladores".

El Plan de Acción Nacional (PAN) a través del cual se materializa dicho objetivo, consta de 156 tareas diseñadas en correspondencia con las prioridades locales y nacionales y con los planes y programas de desarrollo sostenible que se ejecutan en el país. La prioridad está dirigida al "Desarrollo económico – social de las zonas afectadas" como máxima expresión del quehacer local. Entre ellas se destacan las medidas para la prevención de desastres naturales y antrópicos, medidas de recuperación y rehabilitación de suelos, de preservación de la calidad del agua y de uso sostenible de los recursos naturales; y medidas de mejoramiento de la calidad de vida de la población de las zonas afectadas tales como el incremento y calidad de los servicios básicos de salud, educación, seguridad alimentaria, servicio de agua potable y alcantarillado; y energía doméstica. Este plan de acción, se inserta dentro de los Planes y Programas de Desarrollo Sostenible que funcionan actualmente en el País y permite la búsqueda de sinergias y de resultados integrales.

El Grupo Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, constituido en 1996, coordina las acciones para la implementación del PAN. Este grupo ha consolidado y perfeccionado su trabajo a partir de la experiencia adquirida tras siete años de labor ininterrumpida y de las decisiones emanadas de la VI Conferencia de las Partes de la Convención, celebrada en La Habana en el verano del 2003.

El programa ha dado seguimiento a las acciones integrales de rehabilitación de las zonas degradadas mediante medidas de mejoramiento y conservación de suelos, reforestación y mitigación de los efectos de la sequía.

Con el propósito de viabilizar la aplicación del Programa de Acción Nacional, se han elaborado perfiles de proyectos que responden a los principales intereses a corto, mediano y largo plazos contenidos en el Plan de Acción Nacional y en los planes provinciales de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

El interés fundamental de esta cartera de perfiles de proyecto, es mantener al alcance, de una manera sintética y ágil, las principales acciones que requieren de la gestión de financiamiento nacional e internacional. Es de destacar que aún no se han incorporado todas las acciones posibles a ser gerenciadas a través de proyecto dado el carácter dinámico que posee el Programa de Acción, por lo tanto, la actual cartera de proyectos pudiera incrementarse en la medida de las necesidades. Los principales proyectos se llevan a cabo en la zona oriental de Cuba y en especial en la cuenca del Río Cauto.

**Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:**

- Carencia de recursos financieros.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar por razón de debilidades institucionales.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.
- Falta de conocimientos e información accesible.
- Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud.
- Falta de educación y conciencia pública a todos los niveles.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de participación en los beneficios.
- Falta de sinergias a niveles nacional e internacional, cooperación al mismo nivel entre interesados directos y de asociaciones eficaces.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

## Diversidad biológica de montañas

<b>Elemento 1 del programa. Medidas directas para la conservación, la utilización sostenible y la participación en los beneficios</b>	
<b>193.</b> ¿Ha emprendido su país cualesquiera medidas para impedir y mitigar los impactos perjudiciales de importantes amenazas en la diversidad biológica de montañas?	
a) No	
b) No, pero medidas pertinentes en estudio	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para impedir y mitigar los impactos perjudiciales de importantes amenazas en la diversidad biológica de montañas	
<p>En el año 1987 se creó el Programa de Desarrollo Integral de la Montaña, conocido como Plan Turquino, con el objetivo fundamental de darle mayor prioridad y sistematicidad a los esfuerzos dirigidos a desarrollar económica, política y socialmente, los territorios comprendidos en zonas montañosas. Posteriormente, éste se fundió con el Plan Manatí (Reforestación), dando lugar al actual Plan Turquino Manatí (PTM), de desarrollo integral de la montaña. De este modo se sentaron las bases para perfeccionar y profundizar el trabajo de todos los Organismos de la Administración Central del Estado por el desarrollo integral de los macizos montañosos. Todas las acciones relacionadas con la ciencia, la tecnología y el medio ambiente han sido actividades primordiales desde los mismos inicios del PTM.</p> <p>La organización del Plan Turquino-Manatí sobre la base de los macizos montañosos más importantes del país, permite un abordaje más integral y con un enfoque ecosistémico de los problemas que se confrontan, obviando las fronteras artificiales que establece el hombre arbitrariamente. La creación de los "Órganos de Atención al Desarrollo Integral de las Montañas" del CITMA se realizó a través de la Resolución No. 143/95 de la Ministra del CITMA, lo que contribuyó grandemente a materializar esta organización. Dicha Resolución creó los Órganos en la Cordillera de Guaniguanico, provincia de Pinar del Río; en el sistema montañoso de Guamuhaya, que abarca parte de los territorios de las provincias de Villa Clara, Cienfuegos y Sancti-Spiritus; en el sistema montañoso Sierra Maestra, que abarca las zonas montañosas de las provincias Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo; en las montañas de Nipe-Sagua-Baracoa, que incluye territorios montañosos de las provincias de Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo; además de la Región de la Ciénaga de Zapata, que por sus características requiere una atención especial a sus ecosistemas de alta fragilidad. Todo lo anterior se amplió y complementó con la introducción del concepto de cuenca hidrográfica, que ha permitido armonizar el trabajo en los territorios montañosos con el trabajo que desarrolla el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en todas las provincias del país.</p>	

<b>194.</b> ¿Ha emprendido su país cualesquiera medidas para proteger, recuperar y restaurar la diversidad biológica de las montañas?	
a) No	
b) No, pero algunas medidas en estudio	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para proteger, recuperar y restaurar la diversidad biológica de las montañas	
<p>Existen los Programas de recuperación de los impactos provocados por la minería.</p> <p>La existencia de la resolución conjunta entre los Ministerios de la Agricultura (MINAGRI), Turismo (MINTUR) y de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y la existencia del Grupo Nacional y Provincial de Turismo de naturaleza ha incidido en el control, norma y regulación de la actividad turística, no sólo en las áreas de montaña. Como parte de esta regulación y control, se realiza una evaluación de impacto ambiental para cada área declarada como opcional de Turismo de Naturaleza,</p>	

considerando en los requisitos establecidos la conservación y uso de la diversidad biológica.

Además, existen las evaluaciones de impacto ambiental y la emisión de las correspondientes Licencias Ambientales.

Se ha llevado a cabo la recuperación o rescate de subespecies asociadas con la seguridad alimentaria, así como conocimiento tradicional asociado a la misma y su salvaguarda en bancos ex – situ para la restauración de sistemas familiares erosionados por alguna vía (tanto variedades tradicionales como especies silvestres útiles). Se han desarrollado además, fincas de plantas medicinales en todas las provincias.

**195.** ¿Ha adoptado su país medidas para promover la utilización sostenible de los recursos biológicos de las montañas y para mantener la diversidad genética en los ecosistemas de montañas ?

a) No	
b) No, pero algunas medidas en estudio	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre las medidas adoptadas para promover la utilización sostenible de los recursos biológicos de las montañas y para mantener la diversidad genética en los ecosistemas de montañas

El Programa Nacional Científico – Técnico “Desarrollo Sostenible de la Montaña” comenzó su ejecución en 1996 con carácter de prioridad nacional, organizado de tal manera que sus resultados tengan impactos en las esferas socioeconómica y ambiental de los territorios montañosos del país.

El objetivo principal del Programa es “Diseñar, evaluar y poner en practica modelos de desarrollo sostenible en los ecosistemas montañosos, que tengan en cuenta la participación socioeconómica, el aprovechamiento racional de los recursos y la protección del medio ambiente, así como que permita la transformación y consolidación de la economía, el desarrollo social a nivel comunitario y la estabilidad de la población”

El programa se ha organizado en proyectos con un enfoque multidisciplinario, para que sus resultados logren impactos en la esfera científica, tecnológica, económica, social y medio ambiental, entre sus objetivos específicos se encuentran:

- Evaluar los recursos y condiciones naturales de los territorios montañosos como base para su aprovechamiento sostenible.
- Desarrollar sistemas agropecuarios y forestales sostenibles estableciendo tecnologías aplicables a los diversos condiciones de las montañas y compatibles con las formas actuales de producción.
- Proponer soluciones tecnológicas y metodológicas, para mejorar las condiciones ambientales y sociales en estos territorios, aprovechando de manera eficiente sus recursos naturales.
- Determinar, evaluar y monitorear los impactos ambientales generados por las tendencias actuales de asimilación socioeconómica de las regiones montañosas.
- Promover soluciones científicas y de innovación tecnológica dirigidos a proteger los ecosistemas montañosos y a la educación ambiental.
- Diseñar e implementar un sistema de información estadístico – territorial mediante el empleo de un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permita realizar seguimiento y evaluaciones de los Programas Estatales de Desarrollo de la Montaña y las acciones de planificación espacial y gestión ambiental.

Los mayores impactos de las salidas de este Programa permiten consolidar las bases científico – tecnológicas de los Programas Estatales de Desarrollo de la Montaña, conjugando los intereses económicos, productivos y sociales con arreglo a los requerimientos y características de la fragilidad de estos ecosistemas montañosos.

Estos impactos se enmarcan en las siguientes dimensiones.

**Dimensión Natural**

- Caracterizar las condiciones físico – geográfico de Nipe – Sagua Baracoa, Sierra Maestra, Guamuhaya y Guaniguanico con énfasis en los elementos del Clima, Relieve, Suelos, Biodiversidad y las cuencas hidrográficas.

**Dimensión Socioeconómica.**

- Caracterizar un grupo de comunidades de las montañas, la infraestructura socioeconómica y sociocultural de estos territorios. Hacer propuesta para el

desarrollo sostenible de éstas áreas que facilite el bienestar familiar, en particular, la realización multilateral de la mujer serrana, evaluando soluciones de organización y estimulación a la fuerza de trabajo.

**Dimensión Agroforestal.**

- Generar y perfeccionar las tecnologías para el desarrollo sostenible de la caficultura en estos territorios montañosos, incluyendo el cultivo del cacao, con énfasis en poner a puntos nuevas variedades y clones con el objetivo de lograr rendimientos superiores a los actuales.
- Obtener tecnologías y metodologías que permitan elaborar estrategias para la explotación y protección sostenible de los ecosistemas forestales en particular confieras y melíferas.
- Lograr un conjunto de soluciones tecnológicas que permitan producir alimentos sostenibles en las condiciones de las montañas de Cuba. Priorizar las viandas, granos, hortalizas y frutales , así como el desarrollo avícola, porcino y caprino y de manera puntual la ganadería.

**Dimensión Tecnológica.**

- Proponer tecnologías para elevar la eficiencia en el despulpe del café y el beneficio del cacao, así como en el aprovechamiento de los residuales del café con un enfoque biotecnológico.
- Diseñar tecnologías para el aprovechamiento integral de los recursos naturales de las regiones montañosas del país.

**Dimensión Ambiental.**

- Evaluar los impactos ambientales producidos en los recursos naturales, como consecuencia del desarrollo socioeconómico y productivo de las regiones montañosas.
- Crear bases de datos georeferenciadas que permitan la evaluación, las tomas de decisiones y el monitoreo de la degradación ambiental de estos ecosistemas frágiles.
- Implementar a partir de los resultados obtenidos programas de educación ambiental para los sistemas montañosos del país.

**196.** ¿Ha adoptado su país cualesquiera medidas para repartir los beneficios procedentes de la utilización de los recursos genéticos de las montañas, incluida la preservación y mantenimiento de los conocimientos tradicionales?

a) No	
b) No, pero algunas medidas en estudio	
c) Sí, algunas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, muchas medidas adoptadas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre las medidas para repartir los beneficios procedentes de la utilización de los recursos genéticos de las montañas

Se han realizado ferias de semillas y venta de semillas y productos, de manera que los beneficios llegan directamente a la economía familiar, implementado a través del programa de contribución de los huertos caseros a la conservación de la biodiversidad agrícola (copatrocinados por la FAO y el Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) en el sistema de fincas forestales y en comunidades rurales de Sierra del Rosario y el Parque Nacional Alejandro de Humboldt. De igual manera, se han desarrollado talleres de intercambio con campesinos donde se les brinda asistencia científica y tecnológica, y se intercambia el saber tradicional que enriquece la ciencia.

**Elemento 2 del programa. Medios para aplicar la conservación, la utilización sostenible y la participación en los beneficios**

**197.** ¿Ha elaborado su país cualesquiera marcos jurídicos, de política, o institucionales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas y para aplicar este programa de trabajo?

a) No	
b) No, pero marcos pertinentes en preparación	
c) Sí, algunos marcos establecidos (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, marcos completos establecidos (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre los marcos jurídicos, de política e institucionales para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas y para la aplicación del programa de trabajo sobre diversidad biológica de montañas.	
Ha sido explicado en los acápites anteriores.	

<b>198.</b> ¿Ha estado su país implicado en acuerdos de cooperación regional y/o transfronteriza sobre ecosistemas de montañas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas?	
a) No	
b) No, pero algunos marcos de cooperación en estudio	X
c) Sí (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre los acuerdos de cooperación regional y/o transfronteriza sobre ecosistemas de montañas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas	
Desarrollo de proyectos regionales, internacionales, multinacionales, con la participación de varios países de la región:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribución de los huertos caseros a la conservación de la biodiversidad agrícola en sistemas de fincas (1999 – 2002), con la participación de Venezuela, Guatemala y Cuba.</li> <li>• Proyecto Flujo de semillas en países de Latinoamérica, con la participación de Perú, México y Cuba.</li> </ul>	

<b>Elemento 3 del programa. Medidas de apoyo para la conservación, la utilización sostenible y la participación en los beneficios</b>	
<b>199.</b> ¿Ha emprendido su país cualesquiera medidas para identificación, supervisión y evaluación de la diversidad biológica de montañas?	
a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre las medidas para la identificación, supervisión y evaluación de la diversidad biológica de montañas	
Entre las medidas para la evaluación de la diversidad biológica, está la implementación del Sistema de Ciencia y Técnica Nacional a través de los proyectos que se ejecutan y financian las investigaciones en las montañas, y que tienen como uno de los objetivos principales evaluar y caracterizar la diversidad biológica. Por su carácter específico debe señalarse el Programa Nacional Científico – Técnico “Desarrollo Sostenible de la Montaña”, enmarcado dentro del Sistema Nacional de Ciencia y Técnica, pero con énfasis particular en estos ecosistemas tal y como fue expresado con anterioridad. Además, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas contribuye al inventario, manejo y conservación de la diversidad biológica en las áreas protegidas de montaña.	

**200.** ¿Ha adoptado su país cualesquiera medidas para mejorar la investigación, la cooperación técnica y científica y la creación de capacidad para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas?

a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	X

Otros comentarios sobre las medidas para mejorar la investigación, la cooperación técnica y científica y la creación de capacidad para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de montañas

Referir a los comentarios anteriores.

**201.** ¿Ha adoptado su país medidas para elaborar, promover, validar y transferir las tecnologías apropiadas para la conservación de los ecosistemas de montañas?

a) No	
b) No, pero programas pertinentes en preparación	
c) Sí, algunas medidas establecidas (indique los detalles a continuación)	X
d) Sí, medidas completas establecidas (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre las medidas para elaborar, promover, validar y transferir las tecnologías apropiadas para la conservación de los ecosistemas de montañas

### Casilla LXXIII.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- contribución al progreso hacia la meta 2010;
- progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- limitaciones enfrentadas en la aplicación.

#### Las principales limitaciones en la aplicación están dadas por:

- Carencia de recursos financieros.
- Falta de incorporación e integración de las cuestiones sobre diversidad biológica a otros sectores.
- Falta de medidas proactivas.
- Capacidad inadecuada de actuar por razón de debilidades institucionales.
- Falta de transferencia de tecnología, experiencia y conocimientos.
- Pérdida de conocimientos tradicionales.

- Conocimientos científicos y tradicionales existentes no utilizados con plenitud.
- La pérdida de la diversidad biológica no es comprendida adecuadamente.
- Falta de incentivos económicos.
- Falta de sinergias a niveles nacional e internacional.
- Falta de intervención de la comunidad científica.
- Presión de la población.
- Falta de práctica en los enfoques para la gestión de los ecosistemas.
- Falta de políticas y leyes adecuadas.
- Capacidad insuficiente de imposición de la ley.
- Desastres naturales y cambios ambientales.

## E. OPERACIONES DEL CONVENIO

**202.** ¿Ha participado activamente su país en actividades regionales y subregionales con miras a prepararse para las reuniones del Convenio y mejorar la aplicación del Convenio? (decisión V/20)

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre actividades regionales y subregionales en las que haya estado implicado su país.	
Nuestro país ha participado en una serie de actividades regionales, como son las reuniones preparatorias para las Conferencias de las Partes (COPs) y las reuniones regionales sobre Clearing House Mechanisms y del grupo sobre Uso Sostenible de la Biodiversidad, en el proceso preparatorio de las Directrices de Addis Abeba.	

**203.** ¿Está su país fortaleciendo la cooperación regional y subregional, mejorando la integración y fomentando sinergias con procesos regionales y subregionales pertinentes? (decisión VI/27 B)

a) No	
b) Sí (indique los detalles a continuación)	X
Otros comentarios sobre procesos regionales y subregionales.	
Promoción de actividades para fortalecer la cooperación regional y subregional, a través de proyectos multi y bilaterales, asesoría a otros países y capacitación desarrollada a nivel regional.	

### ***La siguiente pregunta (204) es para PAÍSES DESARROLLADOS***

**204.** ¿Está prestando apoyo su país a la labor de los mecanismos existentes de coordinación regional y al desarrollo de redes o procesos regionales y subregionales? (decisión VI/27 B)

a) No	
b) No, pero los programas están en preparación	
c) Sí, incluidos en los marcos actuales de cooperación (indique los detalles a continuación)	
d) Sí, algunas actividades de cooperación en curso (indique los detalles a continuación)	
Otros comentarios sobre el apoyo a la labor de los mecanismos existentes de coordinación regional y al desarrollo de redes o procesos regionales y subregionales.	

**205.** ¿Está su país colaborando con otras Partes para fortalecer los mecanismos regionales y subregionales existentes en iniciativas para creación de capacidad? (decisión VI/27 B)

a) No	
b) Sí	X

**206.** ¿Ha contribuido su país a la evaluación de los mecanismos regionales y subregionales para la aplicación del Convenio? (decisión VI/27 B)

a) No	X
b) Sí (indique los detalles a continuación)	

Otros comentarios sobre aporte a la evaluación de los mecanismos regionales y subregionales.

#### Casilla LXXIV.

Describa con detalles a continuación lo relativo a la aplicación de este Artículo y de las decisiones correspondientes concentrándose específicamente en:

- a) resultados e impactos de las medidas adoptadas;
- b) contribución al logro de las metas del plan estratégico del Convenio ;
- c) contribución al progreso hacia la meta 2010;
- d) progreso en la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica;
- e) contribución al logro de las metas de desarrollo del Milenio;
- f) limitaciones enfrentadas en la aplicación.

En el corto período de tiempo para medir su impacto, pueden identificarse como resultados importantes la realización del Estudio Nacional de Biodiversidad; la elaboración e implementación de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENBIO); la ejecución de algunos proyectos como el de Sabana Camagüey, que ha permitido profundizar el conocimiento de la biodiversidad en el área más importante desde el punto de vista turístico y desde el punto de vista pesquero, así como elaborar la propuesta de estrategia a seguir para garantizar la protección de la biodiversidad y trabajar para lograr un desarrollo sostenible del área.

El proyecto sobre actividades habilitadoras, también nos ha permitido definir una serie de indicadores para el monitoreo, la precisión de las prioridades en el campo de la taxonomía, la identificación de los principales impactos del turismo en Cuba, el establecimiento de las prioridades nacionales, la identificación de las Necesidades principales de capacitación y el establecimiento del CHM.

La voluntad gubernamental, así como la efectiva implementación del proyecto piloto sobre Bioseguridad (1998 y 1999) y el proceso actual de ejecución del proyecto GEF/PNUMA "Apoyo para el fortalecimiento del marco nacional de Bioseguridad en Cuba" han permitido complementar y perfeccionar el marco nacional de Bioseguridad, con enfoque amplio y carácter integral y multiperfil, específicamente en lo relacionado con su base legal y técnica, el desarrollo de un Comité de Normalización, el fortalecimiento de la estructura institucional organizativa, así como el desarrollo de la Estrategia Nacional de Bioseguridad. Estos factores han permitido elevar los niveles de conocimiento sobre Bioseguridad con el desarrollo de diversas modalidades de capacitación de personal en todas las provincias, velar por el cumplimiento de la legislación a través de un sistema de inspección, controlar el uso de los agentes biológicos por medio de un Sistema de Autorizaciones y dar cumplimiento a los compromisos internacionales previstos, entre otros, en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

## F. COMENTARIOS SOBRE EL FORMATO

### Casilla LXXV.

Formule a continuación sus recomendaciones sobre la forma de mejorar este formato de presentación de informes.

Se identifican elementos que, de enmendarse, pudieran contribuir a presentar la información de un modo más claro y preciso:

- (1) Existen preguntas que aceptan una gama de respuestas más amplia que un "Sí" y un "No".
- (2) Además de inquirir acerca de la existencia de programas a nivel nacional, sectorial, etc., pudiera inquirirse acerca de su cumplimiento y estado de ejecución actual, pues en ocasiones tales programas existen pero en la práctica y por motivos diversos, no llegan a efectuarse o se ven interrumpidos en alguna de sus primeras etapas.
- (3) Existen preguntas en las que se incluye más de un elemento, ejemplo: en limitaciones aparecen incluidos en un mismo acápite recursos financieros, humanos y técnicos.

-----