

Sectoral Integration in Cuba

Contents

1. Introduction	3
Integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs.....	3
2. Incorporation of aspects relating to biodiversity in the EAN 2007-2010	4
3. Incorporation of biodiversity aspects in Sectoral and Territorial Environmental Strategies.....	7
Incorporating aspects of biodiversity into other plans and programs.	8
4. Plan of the National Protected Areas System.....	8
5. National Forest Programme 2000-2015	9
6. National Science and Technology Programmes, Branches and Territorial.....	9
7. National Action Plan to Combat Desertification and Drought.....	10
8. National Environmental Education Strategy.....	11
9. Strategy and National Program for fire management	11
10. National Action Plan on Biosafety.....	12
Description of the processes of integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs.....	12
11. Working groups and national councils.....	13
12. Using incentives to protect biodiversity	15
13. Inter-institutional collaboration.....	16

14. Integration of monitoring and protection bodies.....	16
Ecosystem approach in mainstreaming biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs	17
15. Integrated Coastal Management	18
16. Watershed.....	18
17. Integrated Mountain Development.....	19
18. Management of Protected Areas.....	20
Biodiversity in Environmental Impact Assessments and Strategic Environmental Assessments.....	20
Results achieved with the incorporation of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs.....	22
South - South Cooperation	25

1. Introduction

Cuba reported¹ on integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs, such as incorporation of aspects relating to biodiversity in the EAN 2007-2010, incorporation of biodiversity aspects in Sectoral and Territorial Environmental Strategies; incorporating aspects of biodiversity into other plans and programs, including Plan of the National Protected Areas System, National Forest Programme 2000-2015, National Science and Technology Programmes, Branches and Territorial, National Action Plan to Combat Desertification and Drought, National Environmental Education Strategy, Strategy and National Program for fire management, National Action Plan on Biosafety; processes of integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs, such as working groups and national councils, using incentives to protect biodiversity, inter-institutional collaboration, integration of monitoring and protection bodies; ecosystem approach in mainstreaming biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs, including integrated coastal management, watershed, integrated mountain development, management of protected areas; biodiversity in Environmental Impact Assessments and Strategic Environmental Assessments; results achieved with the incorporation of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs; South - South Cooperation.

Integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs

Dadas las características del modelo de desarrollo económico en Cuba, la principal acción de corte institucional para lograr el reconocimiento y la inclusión, en los planes y programas de carácter sectorial, de las necesidades para la conservación, protección y uso sostenible de la biodiversidad, transita necesariamente por la planificación económica como herramienta básica de la economía socialista.

Transita además, por el uso de algunos mecanismos económicos que garantizan una determinada asignación de recursos para la protección del medio ambiente, lo que incluye inexorablemente la diversidad biológica, y que responden al marco legal que establece la Ley 81 de Medio Ambiente de 1997 y la EAN, tanto de 1997 como para el período 2007 – 2010.

Las vías más directas de asignación de recursos para este fin, están asociadas a dos mecanismos, ambos centralizados de la economía cubana, a saber:

- Plan de Inversiones Ambientales.
- El Fondo Nacional de Medio Ambiente (FNMA).

El Plan de inversiones para medio ambiente, que se elabora desde 1999 hasta la fecha, prevé por cada uno de los sectores económicos de la nación, una sección que evalúa y estimula la asignación de recursos para distintas esferas; tales como: bosques, suelos, atmósfera, aguas, entre otros.

¹ Cuba (2009). IV Informe de País Implementación al Convenio Sobre la Diversidad Biológica, 19 March 2009, 170 pp.

Una idea de la inclusión en los planes y programas de los aspectos ambientales, que a la postre redundan en la protección de la diversidad biológica, se percibe cuando se conoce que del 2001 al 2006 los Gastos de Inversión para el medio ambiente en el país oscilaron entre 150 y 230 MMP, representando entre un 6 y un 10% del total de las inversiones.

El FNMA, constituye un mecanismo paralelo a la asignación centralizada de recursos, que atiende las necesidades de los territorios a partir de proyectos encaminados a la protección del medio ambiente, educación ambiental, el saneamiento, la reforestación y la recuperación de suelos, entre otros. Como mecanismo complementario al presupuesto, el FNMA distribuye en proyectos alrededor de 2 MMP cada año, como promedio desde 2006.

2. Incorporation of aspects relating to biodiversity in the EAN 2007-2010

La creación en 1994 del CITMA dio un importante impulso de la política y la gestión ambiental en el ámbito nacional. Este trascendental cambio institucional, impuso a su vez la necesidad de revisar los marcos estratégicos y regulatorios del país, en materia de medio ambiente.

Es sobre la base de cubrir estas exigencias que se desarrolló la EAN, aprobada en 1997 por el Gobierno. La misma constituyó el fundamento para el desarrollo de las Estrategias Ambientales Territoriales, así como de las Estrategias Ambientales Sectoriales. Los principales problemas ambientales identificados en la EAN de 1997 fueron: la degradación de los suelos; deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos; contaminación de las aguas terrestres y marinas; la deforestación y la pérdida de la diversidad biológica.

A 10 años de su aprobación y constante implementación, puede afirmarse que la EAN 1997 constituyó una herramienta clave del quehacer ambiental nacional e incluso del desarrollo sostenible cubano, trayendo consigo resultados favorables que rebasaron en diversas áreas las expectativas proyectadas en este documento rector de la política ambiental del país. Simultáneamente, se desarrollaron profundos cambios en la realidad económicosocial del país; la dinámica internacional ha sido igualmente intensa, en lo que a medio ambiente y desarrollo sostenible se refiere y se han continuado intensificando las relaciones entre el sector dedicado a la investigación, el conocimiento científico, la innovación tecnológica y la protección y uso sostenible de los recursos naturales.

Estas y otras muchas palpables realidades impusieron un necesario proceso de adecuación de la EAN de 1997, en el que, conservando el núcleo de sus elementos principales, se respondiera a las actuales exigencias de la política ambiental nacional e internacional.

La EAN 2007 – 2010 constituye una importante herramienta del Gobierno para la instrumentación de la política ambiental cubana durante su período de implementación. Los objetivos y acciones que la EAN incorpora, representan una significativa contribución a las metas del desarrollo económico y social sostenible en Cuba. Los principales problemas ambientales identificados en la EAN 2007 – 2010⁴⁴ son: la degradación de los suelos; afectaciones a la cobertura forestal; contaminación; pérdida de la diversidad biológica y carencia de agua.

La pérdida de la diversidad biológica constituye uno de los principales problemas ambientales identificados en nuestro país, razón por la cual en la EAN 2007 – 2010 se incluyó toda una proyección de trabajo, con metas y acciones definidas, a cumplimentar durante su período de implementación. Los objetivos estratégicos específicos identificados para la biodiversidad están dirigidos a promover la conservación de ecosistemas, hábitat, biomas, especies y genes; promover el uso y el consumo sostenibles; así como controlar las amenazas de las especies exóticas invasoras. Para la consecución de estos objetivos, la EAN se apoya en diversos Planes y Programas afines con la temática, fundamentalmente la ENBIO y el Plan de Acción Nacional 2006-2010 sobre la Diversidad Biológica de Cuba.

En este Capítulo, se plantean un total de 34 Metas a cumplimentar durante el período, las que incluyen Metas definidas por CDB. Fundamentalmente, éstas están enfocadas hacia el desarrollo de la Evaluación Ambiental Estratégica; mantener los recursos biológicos que prestan apoyo a medios de vida sostenible, a la seguridad alimentaria local y a la atención de salud; disminuir el ritmo de pérdida y de degradación de los hábitats nacionales; el manejo integrado costero; mantener ecosistemas y especies importantes bajo monitoreo y planes de manejo; restaurar, mantener o reducir la disminución de determinados grupos taxonómicos; fortalecer el marco legal, el SNAP, la información y el monitoreo; conservar la diversidad genética; contar con Estrategias y Planes Operativos para el control de EEI, entre otras.

Además del acápite específico para la diversidad biológica, en la EAN 2007 – 2010 son considerados otros elementos que tributan a la conservación de la biodiversidad en general, ejemplo de ello lo constituyen Objetivos y Metas específicas insertadas en los proyecciones de trabajo para otros problemas ambientales nacionales definidos (Degradación de los suelos y Afectaciones a la cobertura forestal), así como en algunos instrumentos de la política y gestión ambiental (Legislación ambiental).

Para el problema ambiental de degradación de los suelos, los objetivos estratégicos específicos están dirigidos a detener y disminuir el efecto de los procesos de degradación de los suelos de Cuba, y comenzar su recuperación paulatina; continuar implementando la agricultura sostenible, como vía para contribuir a alcanzar la seguridad alimentaria del país y aplicar el sistema de monitoreo sobre los suelos de Cuba. Con relación a las afectaciones a la cobertura forestal, sus objetivos específicos se dirigen a alcanzar el Manejo Forestal Sostenible en Cuba; disminuir el área afectada por los incendios forestales y conservar el recurso forestal como elemento de la diversidad biológica y por su contribución a la conservación de la biodiversidad en general. Dentro de los instrumentos de la política y la gestión ambiental, en el marco de la legislación ambiental se plantea como objetivo primordial el completamiento de los vacíos legales existentes, a fin de proseguir en la consolidación de un ordenamiento legal ambiental eficiente y eficaz, como objetivo estratégico esencial en el desempeño de la gestión ambiental.

Es importante destacar algunas de las metas específicas que se encuentran en las proyecciones de trabajo para los recursos suelo y forestal; así como bajo el marco de la legislación ambiental, por las connotaciones para la diversidad biológica, siendo éstas: la aplicación de tecnologías y sistemas de manejo dirigidos a la sostenibilidad agraria en las hectáreas beneficiadas de los suelos productivos del

país; incrementar la cubierta forestal nacional en el año 2010 hasta 2 943 576 ha, de modo que el índice de boscosidad alcanzado al final del período sea de 26,7 % del territorio nacional; mantener 1 millón de hectáreas de bosques bajo el Sistema Nacional de Criterios e Indicadores del Manejo Forestal Sostenible; disminuir las afectaciones provocadas por incendios forestales; aprobado el Decreto - Ley sobre acceso a los recursos genéticos y disponer de las legislaciones vigentes de suelo, aguas, flora y fauna.

Main actors of EAN 2007-2010 and pathways for consultation

Corresponde al Estado Cubano, el ejercicio de los derechos soberanos sobre el medio ambiente y los recursos naturales del país. A partir de esa función estatal y a través de los órganos de gobierno, el Estado proyecta la política y la gestión ambiental.

El CITMA, en su condición de OACE rector de la política ambiental, es el encargado de desarrollar la estrategia y concertar las acciones encaminadas a mantener los logros ambientales alcanzados por nuestro proceso revolucionario y contribuir a superar las insuficiencias existentes, a la vez que garantiza que la dimensión ambiental sea tenida en cuenta en las políticas, programas y planes de desarrollo a todos los niveles.

Las atribuciones y funciones del CITMA, se ejercen en coordinación y sin perjuicio de las atribuidas a otros órganos. Los organismos que desarrollan acciones de carácter global deben acompañar a las autoridades ambientales en el diseño de medidas globales de su competencia para el medio ambiente y la protección de los recursos naturales. De igual forma, aquellos organismos que tienen a su cargo el manejo de determinados componentes del medio ambiente, tienen la obligación de llevar a cabo una adecuada política de protección y uso sostenible de éstos.

Dichas acciones incluyen la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales, la lucha sistemática contra las causas y condiciones que originan la contaminación, daño o perjuicio a éstos, la aplicación de medidas preventivas y la rehabilitación de los recursos afectados, cuando proceda, la aplicación de estrategias de Producción Más Limpia, tratamiento y reuso efectivo de los residuales que se generan y adecuado saneamiento ambiental.

Los territorios constituyen el principal escenario donde se materializan la política y la gestión ambiental, por esta razón los Órganos de Gobierno del Poder Popular, provinciales y municipales, en estrecha coordinación con las autoridades ambientales al nivel local y las representaciones al de los diferentes OACES y entidades en el territorio, así como, una fuerte interrelación con las comunidades bajo su atención, deben garantizar la aplicación de la gestión ambiental nacional y establecer las adecuaciones y prioridades correspondientes a las características y principales necesidades de cada territorio.

Más allá de la acción gubernamental esbozada, y según lo expresado en el precepto constitucional que se cita, la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, es un derecho y un deber de cada ciudadano, el cual se materializa con el accionar individual y mediante las diversas formas de organización y asociación reconocidas por la ley.

3. Incorporation of biodiversity aspects in Sectoral and Territorial Environmental Strategies

A partir de la aprobación de la EAN 2007 – 2010, se inició todo un proceso de revisión de las Estrategias a nivel sectorial y territorial, a fines de adecuar, para el período de implementación hasta 2010, sus proyecciones a los objetivos estratégicos, acciones y metas de los principales problemas ambientales definidos y de los Instrumentos de la gestión y la política ambiental.

En este sentido, los principales OACEs directamente involucrados con la temática de la biodiversidad, han presentado al CITMA una versión de sus Estrategias sectoriales, a saber: MINAG, Ministerio del Azúcar (MINAZ), MIP, MINSAP, Ministerio de la Industria Básica (MINBAS), Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH), MINTUR y MININT.

MINAG y MINAZ han incluido en sus proyecciones estratégicas respectivas, las metas y acciones de la EAN 2007 – 2010 que se encuentran bajo su responsabilidad dada las funciones otorgadas a estos Ministerios, las cuales recaen fundamentalmente en el recurso suelo y forestal.

En el caso del MIP, han incluido entre sus objetivos estratégicos el de garantizar la explotación de los recursos acuáticos (marinos y fluviales) a través de pesquerías sostenibles, de un sistema eficiente de administración pesquera y el cumplimiento riguroso de las medidas regulatorias establecidas en el Decreto-Ley 164 “Reglamento de Pesca” y demás Resoluciones y Normas jurídicas complementarias; así como ejecutar acciones para conservar la Biodiversidad y los ecosistemas marinos y terrestres.

Entre sus principales líneas de acción se encuentran: Continuar las labores de la Comisión Consultiva de Pesca orientadas a propiciar la conservación de los recursos acuáticos y su medio a través del establecimiento de medidas regulatorias; Implementación de vedas para garantizar la reproducción y/o el reclutamiento de las especies (vedas temporales) y otras encaminadas a proteger a especies en peligro de extinción o susceptibles de ser sobre-explotadas; Autorizaciones de captura para acceder a las pesquerías comerciales y deportivorecreativas; Prohibición de la captura y comercialización de especies potencialmente tóxicas; Establecer zonas “Bajo Régimen Especial de Uso y Protección” en aguas marinas y fluviales de acuerdo a las necesidades; Establecer de cuotas de captura para la pesca deportivo-recreativa; Potenciar el desarrollo de la acuicultura, la camarónicultura y el maricultivo como vía para aumentar las producciones destinadas al consumo nacional y las exportaciones sin incrementar la explotación de las poblaciones naturales; Realizar trabajos para disminuir o eliminar el efecto negativo que sobre las poblaciones naturales y el medio acuático, causan algunos tipos de artes de pesca, Incrementar la talla mínima de captura las especies comerciales.

El resto de los OACEs han incorporado acciones específicas que contribuyen de manera general al cumplimiento de las metas trazadas en la EAN 2007 – 2010. Algunos ejemplos lo constituyen: - Continuar fortaleciendo el cumplimiento de las responsabilidades del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (CNCH), así como de los Consejos Territoriales y Específicos de Cuencas, en función del manejo sostenible de esos ecosistemas. (INRH)

- Fortalecer la aplicación de la gestión integrada del recurso hídrico en cuencas hidrográficas. (INRH) - Se crean fondos de seguro y/o restauración del medio ambiente en actividades que explotan determinados ecosistemas o presentan riesgos de accidentes ambientales. (Ministerio de Finanzas y Precios (MFP))

- La Minería cumple las obligaciones de rehabilitación de las áreas afectadas, en las condiciones, calidad y plazos establecidos en las licencias ambientales. (MINBAS)

A nivel territorial, las 14 provincias y el Municipio Especial isla de la Juventud, ya cuentan con Estrategias Ambientales Territoriales aprobadas por los Gobiernos Territoriales (Consejos de la Administración Provincial).

En todos los casos, la pérdida de la biodiversidad, los procesos de degradación de suelos y las afectaciones a la cobertura forestal, constituyen problemas ambientales identificados; para los que se encuentran definidos objetivos específicos, metas y acciones a cumplimentar a este nivel.

Incorporating aspects of biodiversity into other plans and programs.

Las cuestiones relativas a la biodiversidad, han sido integradas en múltiples Planes y Programas que desarrolla nuestro país. A continuación se relacionan algunos de los principales programas.

4. Plan of the National Protected Areas System

El Plan del SNAP 2003 – 2008 constituye para ese período el documento rector del sistema, el cual estableció las acciones a realizar a corto y mediano plazo, a través de objetivos, normas y programas. Es un instrumento de carácter normativo y metodológico para la coordinación de la actividad y de la política ambiental en las áreas protegidas, y sus elementos se incorporan y sirven de guía a los planes ambientales y territoriales y a los planes de manejo de las áreas.

La implementación del Plan del SNAP y sus líneas estratégicas se previó a través de programas de manejo que constituyen conjuntos de acciones que dan respuesta a los objetivos del SNAP y a la problemática existente.

Estos programas constituyen realmente un sistema donde las acciones de unos complementan, anteceden, preceden o se insertan en las de otros programas de áreas protegidas o programas nacionales existentes de alta incidencia en las áreas protegidas y donde varias de sus acciones son horizontales y/o transsectoriales Los programas son: Coordinación; Legislación; Planificación; Fortalecimiento institucional y control; Administración de áreas protegidas; Protección; Capacitación; Manejo de recursos; Especies invasoras; Divulgación y educación ambiental; Uso público; Investigación y monitoreo; Uso sostenible y comunidades locales; Sostenibilidad financiera.

En estos momentos, se encuentra en proceso de elaboración el Plan del SNAP para el próximo quinquenio (2009 – 2013), bajo los mismos preceptos de trabajo.

5. National Forest Programme 2000-2015

El Gobierno Cubano ha considerado y considera al Sector Forestal de una importancia estratégica en el desarrollo socioeconómico del país, pues como pocos sectores, al mismo están vinculados directa o indirectamente innumerables actividades socioculturales, funciones ecológicas y ramas económicas de toda la sociedad.

El Sector Forestal en Cuba se vincula estrechamente con otros programas y estrategias nacionales entre los que cabe mencionar: Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía; Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos; Plan de Acción Nacional de Biodiversidad; Programa y Estrategia Nacional de Manejo del Fuego.

El objetivo clave de este Programa es lograr, al final del período de implementación, un índice de boscosidad del 29.3% y una industria forestal modernizada y diversificada de tal manera que los recursos forestales satisfagan las principales demandas que de los bienes y servicios que brindan los bosques tiene la sociedad cubana bajo los principios del Manejo Forestal Sostenible.

Las metas a desarrollar en el período 2000- 2015 se enfocan a: el manejo sustentable de los recursos forestales existentes, 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; el enriquecimiento y reconstrucción de bosques degradados; la forestación de no menos de 682.0 mil hectáreas de tierras con aptitud forestal para lograr un 29.3% del territorio nacional cubierto de bosques en el 2015; la diversificación y modernización de la industria forestal, a partir del fomento de inversiones nacionales y externas, de alianzas estratégica y de la reinversión de las unidades de las empresas forestales nacionales; así como el fortalecimiento del marco institucional del sector forestal, a través del desarrollo de las capacidades internas y la instrumentación de la Ley Forestal en concordancia con la estrategia ambiental del país.

6. National Science and Technology Programmes, Branches and Territorial

La Investigación Científica e Innovación Tecnológica, constituye otro de los instrumentos de la política y gestión ambiental de suma importancia. Dentro de la EAN 2007 – 2010, el objetivo específico de este instrumento se encuentra dirigido a optimizar y sistematizar el impacto de la ciencia y la innovación tecnológica en la solución de los problemas ambientales.

En nuestro país existe un SCIT que incluye al SPP, a través del cual se ejecutan programas y proyectos a nivel nacional (PNCT), ramal (PRCT) y territorial (PTCT). El Medio Ambiente constituye una de las prioridades de la investigación científica y desarrollo tecnológico en nuestro país y dentro de sus líneas directrices o puntos focales se encuentra el conocimiento de nuestros recursos naturales, su grado de conservación y uso racional y la evaluación científica y económica detallada de los principales problemas ambientales existentes en el país, entre los cuales se encuentra la pérdida de la biodiversidad.

Desde 1996 se vienen desarrollando un conjunto de PNCT de los cuales, algunos han concluido, y otros, se considera pertinente continuarlos, incluyendo en los mismos nuevos objetivos. Dentro de estos

últimos se encuentran el PNCT “Los Cambios Globales y la evolución del Medio Ambiente Cubano” y el PNCT “Desarrollo sostenible de la Montaña”, los cuales están enmarcados en la prioridad medio ambiente, pues su objetivo principal está dirigido a la conservación y protección de éste, aunque también tienen impactos en las esferas: económica, social, científica y política. Hay otros programas nacionales que responden principalmente a otras prioridades (por ejemplo, a la producción de alimentos) que tienen previstos objetivos e impactos ambientales que también tributan a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Entre éstos podemos mencionar el PNCT “Biotecnología agropecuaria” y PNCT “Mejoramiento vegetal y recursos fitogenéticos”.

A nivel ramal se desarrollan programas y proyectos ambientales que incluyen entre sus objetivos la protección de los recursos naturales, abordando específicamente la diversidad biológica; los cuales son: “Protección del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible Cubano”, “Sistemática y Colecciones Biológicas, su Conservación, Mantenimiento y Exhibición” (1997-2007) y “Análisis y Pronóstico del Tiempo y el Clima Terrestre y Espacial (2000-2008). A nivel ramal se determinó a partir del año 2007, la ejecución de un programa específicamente dedicado a la Diversidad Biológica con el objetivo general de ampliar e integrar los conocimientos sobre la temática a las acciones de conservación, uso y gestión bajo el criterio de lograr el desarrollo sostenible. También a nivel ramal en OACEs como el MINAG y el MIP se llevan a cabo programas y proyectos relacionados con la preservación de los recursos naturales objeto de atención en cada uno de esos sectores. En el caso del MINAG, existe un Programa Ramal titulado “Preservación de los Recursos Naturales”, dentro del cual se desarrollan proyectos de conservación de suelos, recursos forestales y agrobiodiversidad. Igualmente sucede a nivel territorial; en las 15 provincias del país se desarrollan proyectos enmarcados en programas medioambientales que tributan también a temas relacionados con la biodiversidad. Entre algunos de los temas abordados por estos PTCT se pueden mencionar agricultura urbana sostenible; gestión ambiental; producción de alimentos; agroindustria azucarera; desarrollo de la montaña; turismo; protección del suelo por métodos sostenibles; desarrollo pesquero; biomedicina; entre otros.

Sin embargo, la inclusión de la dimensión ambiental y específicamente, de la conservación y uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica en los programas y proyectos de ciencia e innovación tecnológica a todos los niveles es aún insuficiente, sobre todo a nivel sectorial y principalmente en aquellos sectores que no usan y controlan directamente estos recursos.

En el Plan de Acción Nacional 2006 – 2010 sobre la Diversidad Biológica, la investigación científica e innovación tecnológica se incluye como un objetivo básico, con acciones de investigación específicas.

7. National Action Plan to Combat Desertification and Drought

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 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. 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.

De manera integral, se está dando inicio a un Programa de Asociación de País, en el cual intervienen los principales actores, a fin de fortalecer las capacidades nacionales para el Manejo Sostenible de Tierras y contar con alternativas tecnológicas adaptadas a las condiciones de los ecosistemas afectados. Los principales resultados esperados, se asocian al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades afectadas, al mejoramiento de las funciones y servicios de los ecosistemas y la contribución que dichas acciones tributan al medio ambiente global, en particular, la Cuenca del Caribe.

A pesar de los intereses comunes que mueven el trabajo ambiental y las condiciones de infraestructura que posee el País, no hemos logrado aún una integración suficiente y efectiva en los planes de acción nacional y entre convenciones.

8. National Environmental Education Strategy

La ENEA, vigente desde el año 1997, ha tenido varias direcciones principales de trabajo, una de ellas ha sido la introducción y perfeccionamiento de la dimensión ambiental en la formación de niños, jóvenes y profesionales, a partir del establecimiento de las necesidades que plantea la problemática ambiental nacional en correspondencia con los planes de desarrollo económico y social del país. Otra dirección importante ha estado vinculada a los procesos educativos en las comunidades con el objetivo de incentivar la participación de las mismas en la toma de decisiones y en la solución de los problemas locales, de manera que contribuyan a mejorar las condiciones de su medio ambiente natural y psicosocial, transitando hacia modos de vida más sanos.

Siendo anterior al desarrollo de la ENBIO (1998), en la ENEA las cuestiones relativas a la biodiversidad prácticamente no tienen una expresión. Sin embargo, en el proceso de revisión que en la actualidad se realiza de este documento programático, se incorpora por primera vez la diversidad biológica como uno de los temas priorizados para el período 2009- 2014. Al mismo tiempo, se introducen acciones dirigidas a perfeccionar la dimensión educativa en los planes y programas de las Áreas de Interés Especial para la Educación Ambiental, categoría que incluye a las áreas protegidas, zonas marino-costeras, zonas montañosas y cuencas hidrográficas.

9. Strategy and National Program for fire management

A partir del año 2000, el CGB redefinió 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 desarrolló una Estrategia y Programa Nacional cuyo objetivo fue 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.

A nivel nacional existe una estructura y organización de la actividad, la cual cuenta con la jerarquización necesaria para el cumplimiento de las tareas, metas y acciones. Los Guardabosques se agrupan en brigadas profesionales equipadas con herramientas manuales, equipos y medios de transportes que facilitan las acciones de control y 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.

La nueva Estrategia Nacional de Manejo de Fuego para el ciclo 2008-2011 es el resultado de la experiencia acumulada y ha sido elaborada por un equipo de Especialistas y Técnicos del CGB teniendo en cuenta las lecciones aprendidas en la etapa anterior.

10. National Action Plan on Biosafety

El Plan de Acción Nacional de Seguridad Biológica fue diseñado para todos los interesados y tomadores de decisiones en la aplicación de esta disciplina, en correspondencia con la necesidad de dar cumplimiento a la legislación nacional vigente y a los compromisos adquiridos por el país en los instrumentos internacionales de los cuales Cuba es Estado Parte.

El documento muestra en síntesis el contexto en que se inscribe y los antecedentes, hace un análisis de los principales problemas y propone consecuentemente las acciones que darán solución a una parte de los mismos, durante su período de implementación. Las acciones contenidas en el Plan han sido integradas a la EAN 2007 – 2010 y al Plan de Acción Nacional 2006 – 2010 sobre la Diversidad Biológica.

Con anterioridad a la elaboración de este Plan, en la ENBIO existe un objetivo dirigido al Uso y desarrollo ambientalmente seguro de la biotecnología, con 9 acciones proyectadas.

Description of the processes of integration of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs

Los procesos de elaboración de las Estrategias, tanto a nivel de la EAN 2007 – 2010 como las Estrategias Sectoriales y Territoriales; así como de otros Programas y Planes, han transcurrido con una alta

participación de todos los actores vinculados directa o indirectamente; creándose subgrupos de trabajo específicos para cada temática.

La EAN 2007 – 2010 una vez elaborada, fue sometida a consultas informales intra e interministeriales, para posteriormente ser consultada oficialmente a todos los OACEs a través del CECM. Según lo establecido en la Ley de Medio Ambiente (Artículo 17) y en el Acuerdo del CECM No. 5863 de 4 de enero del 2007, se promulgó la Resolución 40 de 18 de marzo de 2007 del Ministro en funciones del CITMA, por la que se aprueba la EAN 2007/2010, que entró en vigor el 18 de abril de 2007.

En el caso de las Estrategias Sectoriales y Territoriales, el mecanismo de adopción transcurre a partir de su presentación y aprobación en los Consejos de Dirección de cada OACE y en los Consejos de la Administración Provincial del Poder Popular; máximos órganos de coordinación respectivos.

Muchos mecanismos se han adoptado para el seguimiento de los distintos marcos programáticos; así como para la implementación de acciones coordinadas que garanticen alcanzar los objetivos estratégicos proyectados. Ejemplos de ello lo constituyen:

11. Working groups and national councils

Grupo Nacional de Biodiversidad: Conformado por las instituciones y OACEs directamente involucrados con la temática de la biodiversidad, tiene como principal objetivo la coordinación de la implementación del Plan de Acción Nacional sobre la Diversidad Biológica. Además de ello, coordina el cumplimiento de los distintos compromisos asumidos, fundamentalmente bajo CDB, a través de la revisión de las decisiones, programas temáticos y cuestiones intersectoriales, con su adecuación e incorporación a los programas, planes y estrategias de trabajo.

Grupo Nacional de Costas: Fue creado por el CITMA, en el 2002, debido a la necesidad de coordinar las acciones entre los diferentes organismos responsables que utilizan los recursos costeros, conforme a lo dispuesto en el Decreto - Ley No. 212 “Gestión de la Zona Costera”. El 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.

Consejo Nacional y Provinciales de Cuencas Hidrográficas.

Comisión Nacional del Sistema de Reforestación: Se crea la Comisión Nacional del Sistema de Reforestación como Órgano intergubernamental subordinado al CECM, presidido por el Ministro de la Agricultura. Se crean comisiones del sistema de Reforestación en todas las provincias y municipios del país. Las comisiones controlan el cumplimiento de las políticas, programas y acuerdos aprobados por el Gobierno y la Comisión Nacional, respecto a los planes de reforestación, en cuya elaboración y ejecución se tienen en cuenta, entre otros aspectos, la participación popular.

Junta Coordinadora del SNAP: El SNAP lo componen una serie de actores nacionales que tienen funciones estatales relacionadas con el medio ambiente, tales como el control, la inspección y regulación, tanto del uso como del acceso a las áreas naturales y sus recursos. Entre estos actores que

conforman el SNAP participan: el MIP, a través de la Oficina de Regulaciones Pesqueras (ORP) y la ONIP; el MINAG, a través de la DNF y la ENPFF; el MININT a través del CGB y el CITMA, a través de la ORASEN, el CICA, la DMA, la AMA y el CNAP, el cual preside y coordina las actividades de la junta. A nivel nacional, estas entidades forman parte de una Junta Coordinadora para la toma de decisiones y acuerdos en relación al SNAP. Estas Juntas han sido replicadas a nivel local y cada provincia cuenta con un grupo similar para la gestión de las áreas a ese nivel, cuya composición está en dependencia de las características de cada territorio. Además, existen Juntas de coordinación para las Reservas de la Biosfera y Sitios Ramsar declarados en el país.

Grupo Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía: Constituido en 1995 e integrado por 25 Instituciones de Servicios, Docentes, Científicas y ONGs, coordina las acciones para la implementación del Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Grupo Nacional de Cambio Climático: En 1997 fue creado por el CITMA. Es un equipo multidisciplinario, representativo de varios sectores importantes en el país: CITMA, MINBAS, MINAG, Ministerio del Transporte (MITRANS), INRH, Ministerio de la Construcción (MICONIS), MIP y el MEP, y coordinado por el CITMA a través del INSMET. Su función es coordinar las acciones que se realizan en el país, vinculadas con aspectos técnicos de implementación de la CMNUCC. Tres equipos técnicos encargados de la ejecución de los estudios nacionales funcionan bajo la coordinación del grupo; siendo estos: inventarios de gases de efecto invernadero, evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático y estudios de mitigación del cambio climático.

Grupo Nacional de Recursos Genéticos: Desde el año 1993, la Academia de Ciencias de Cuba decidió, en consonancia con la existencia de la Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO y el papel que había comenzado a desempeñar Cuba en dicha Comisión, la creación del GNRG y el Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos. En el año 2002, este Grupo se reestructuró y modificó en su concepción y funcionamiento, pasando de ser un Grupo meramente técnico (conformado por especialistas de los centros de investigación, bancos de germoplasma, etc.) a ser un Grupo de carácter Estatal, conformado por representantes designados oficialmente por los OACEs relevantes a tal fin (CITMA, MINAG, MES, MIP y MINAZ). El Grupo amplió su mandato, pasando a consideración de su ámbito todos los recursos genéticos además de los fitogenéticos, por lo que se abordan también los recursos genéticos animales, forestales y de la pesca, así como los microorganismos.

No obstante, existen diversos grados de desarrollo en la atención de los diferentes recursos.

Órganos CITMA de atención al desarrollo integral de la montaña: Están formados por un grupo multidisciplinario, integrado por especialistas necesarios según los requerimientos de cada región en los que se encuentran enclavados. Las funciones esenciales son las de las de controlar, coordinar y ejecutar, según corresponda, el trabajo científico, tecnológico y de gestión ambiental, en las regiones respectivas, con el objetivo de lograr el desarrollo sostenible en esas áreas. Las regiones en las que funcionan estos Órganos son la Cordillera de Guaniguanico (Pinar del Río); Sistema montañoso de Guamuhaya (Villa Clara, Cienfuegos y Sancti Spíritus); Sierra Bamburanao (Villa Clara, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila);

Sistema montañoso Sierra Maestra (Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo); montañas de Nipe-Sagua-Baracoa (Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo); así como la Ciénaga de Zapata (Matanzas), la que por sus características, requiere una atención especial a sus ecosistemas de alta fragilidad.

Durante el I Taller Nacional del PRCT “Diversidad Biológica”, realizado en el 2007, se planteó la necesidad de hacer “disponible” la información sobre biodiversidad para diferentes fines y crear una forma organizativa de integración de Instituciones que trabajen la diversidad biológica en el país para potenciar acciones con vistas a su uso y conservación más efectiva.

En base a estas recomendaciones, en la II Reunión Nacional Centros de Estudios Ambientales, 2008, se decidió establecer una Junta Coordinadora dirigida por el CeNBio, la cual debe: (a) Proponer metodologías, procedimientos, estructuras de bases de datos, etc., que propicien la integración final de los resultados obtenidos en las líneas de investigación que se desarrollan; (b) Recomendar acciones para promover la colaboración interinstitucional en proyectos de investigación, evaluaciones integrales de áreas, estudios de impacto, etc.; (c) Coordinar la compilación de los datos provenientes del estudio, manejo y conservación de nuestra diversidad biológica, así como la generación de información útil para decisores, investigadores y público en general; (d) Apoyar la generación de capacidades humanas, especialmente en el estudio de grupos prioritarios poco estudiados de la fauna, flora y ecosistemas; y (e) Asesorar a las instituciones en la conciliación de sus tareas, proyectos y servicios científico técnicos institucionales con los temas y áreas de investigación que se consideran prioritarios para la conservación de la diversidad biológica, así como en la adecuación de sus resultados a los estándares que se propongan.

12. Using incentives to protect biodiversity

Es necesario recordar que dadas las características del modelo de desarrollo económico en Cuba, la principal acción de corte institucional para lograr el reconocimiento y la inclusión de la Biodiversidad, y las necesidades para su conservación, protección y uso sostenible, se basa en relaciones de planificación y no en las reglas del mercado, por lo que los incentivos económicos en el país no tienen un peso significativo.

No obstante, se han desarrollado algunos mecanismos económicos de corte fiscal, que pueden evaluarse como incentivos, estos son:

- Los Royalties y Cánones de las explotaciones mineras.
- Impuestos por utilización de la Bahía de La Habana y su Fondo.
- Impuesto Forestal y su Fondo.
- Bonificaciones arancelarias a la importación de tecnologías favorables al medio ambiente.

Los tres primeros en forma de impuestos que gravan el uso de los recursos naturales, al amparo de la Ley Tributaria, constituyen fuente de ingresos directos o indirectos (a través del Presupuesto Central) a los respectivos Fondos de restauración, de suelos, saneamiento de la Bahía de La Habana y del fondo

Forestal respectivamente. Todos ellos influyen en el estado de la Diversidad Biológica que estos ecosistemas albergan, De igual manera, la bonificación o reducción arancelaria a la entrada de tecnologías ambientales, constituye una vía para estimular a los inversionistas a optar por las tecnologías más saludables, lo cual redundaría también, en forma indirecta, a mejorar el estado de la biodiversidad y los ecosistemas. No obstante, la aplicación de este último no ha sido explotada satisfactoriamente por la falta de preparación de los empresarios cubanos para el uso de estas herramientas, ante las cuales no reaccionan como en economías de mercado. Aún así, la autoridad nacional de atención al medio ambiente divulga y estimula a los productores a desarrollar programas de producción más limpia e implantar sistemas de gestión ambiental, que redunde en beneficio al medio ambiente y por tanto, a la diversidad biológica.

En el caso especial de los huertos caseros, se han desarrollado a modo de prueba, dos tipos de incentivos:

- La promoción de Ferias de productos y semillas y las Ferias culinarias, donde los campesinos reciben incentivos económicos por concepto de la venta de los productos de sus fincas, directamente o elaborados, con lo cual incrementan sus ingresos líquidos, cifras que están oscilando entre 1472 y 13329 pesos en total, con un promedio de 9699.75 pesos, lo que hace un ingreso/agricultor entre 210.36 y 833.06 pesos.
- El reconocimiento de la diversidad conservada y del desarrollo de variedades locales, de forma verbal y con la entrega de los Certificados de Protección de las variedades portadoras de los genotipos más notables, en el Registro Oficial de Variedades del MINAG.

13. Inter-institutional collaboration

Algunos ejemplos los constituyen los vínculos del SNAP con el MIP a fines de crear, en colaboración y de forma colegiada, zonas de protección en áreas marinas y otras áreas donde se realiza actividad pesquera de forma controlada. Además, se ha logrado compatibilizar y declarar de conjunto con el MIP, Zonas Bajo Régimen Especial de Uso y Protección tanto en la costa norte como en la sur, abarcando áreas de arrecifes o de interés para la conservación de zonas fuentes de diversidad biológica marina. Otros ejemplos lo constituyen el CGB, el cual ha priorizado la protección y vigilancia en las áreas protegidas, teniendo en cuenta que los principales valores del patrimonio natural del país se encuentra en estos sitios, y el SEF, encargado de la política forestal y del financiamiento de las actividades de manejo que se realizan en las áreas protegidas terrestres. Además de ello, el SNAP trabaja estrechamente con otras instituciones nacionales y provinciales, tales como; institutos de investigaciones, museos de historia natural, jardines botánicos, facultades de biología y geografía, centros de gestión, control y de planeamiento, entre otros.

14. Integration of monitoring and protection bodies

A estos fines se dictaron dos Resoluciones del CITMA por las que se faculta a diferentes cuerpos de inspectores para conocer y actuar ante las contravenciones en materia ambiental que detecten en el

desempeño de sus funciones específicas. Por la Resolución No. 115/2005 se facultó al CGB y por la Resolución 185/2006 al cuerpo de inspectores de la ONIP.

Teniendo en cuenta las características del personal del CGB, el proceso de acreditación en su primera etapa fue selectivo para solo una pequeña cantidad de las fuerzas actuantes. Se han dado pasos en continuar la preparación y acreditación ante los organismos establecidos ya que todavía esta no es suficiente.

La problemática existente en materia de protección, fundamentalmente de la zona costera, está todavía por resolver en gran medida y no solo se logrará con la posibilidad de tener personal capacitado y acreditado para hacer cumplir la legislación vigente. La falta de medios de transportación adecuados a las características de los ecosistemas costeros y la concientización por parte de la población de la importancia y necesidad de conservar estas zonas, son aspectos a considerar de conjunto con la necesidad de aumentar el personal actuante en estos lugares.

Ecosystem approach in mainstreaming biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs

El enfoque por ecosistemas es una estrategia para la gestión integrada de los recursos de tierras, hídricos y vivos que promueve la conservación y la utilización sostenible en forma equitativa. Este enfoque se basa en la aplicación de metodologías científicas apropiadas que se centran en los niveles de la organización biológica, los cuales comprenden procesos, funciones e interacciones esenciales entre los organismos y su medio ambiente.

Reconoce que los seres humanos, con su diversidad cultural y conocimientos tradicionales, son un componente integrante de los ecosistemas.

Por su importancia para un país insular como el nuestro, existe en el país una política clara con relación a la necesidad de adoptar un enfoque integrado por ecosistemas en diferentes actividades de gestión ambiental, como el ordenamiento ambiental, la gestión de recursos naturales, el monitoreo y otros, aunque el tema del planeamiento y el monitoreo, requieren de una mayor integralidad y perfeccionamiento.

Existe un avance considerable en la incorporación de enfoque ecosistémico , en particular, se han desarrollado herramientas importantes en los sectores forestal, de ordenación de cuencas hidrográficas, manejo integrado de la zona costera, los cuales se asocian a los programas de trabajo del Convenio sobre diversidad biológica de bosques, ecosistemas de aguas interiores y áreas marino - costeras, respectivamente.

La gestión de los recursos naturales, de conformidad con el enfoque por ecosistemas exige una comunicación y cooperación mayor entre sectores a diversos niveles (ministerios, agencias de gestión, etc.). Esto se promueve por conducto, por ejemplo, de órganos interministeriales o mediante la creación de redes para compartir información y experiencias.

La incorporación del enfoque ecosistémico en las Estrategias y Planes no sólo se aprecia en el contenido de las acciones y metas en sí; sino que además se aprecia en la adopción de los mecanismos de seguimiento, evaluación e implementación de las acciones, apoyándose en Programas y conceptos establecidos: Programa Forestal Nacional; Programa de Diversidad Biológica en Cuencas Priorizadas; Programa de Desarrollo Integral de la Montaña; Manejo Integrado Costero; Planes de Manejo de Áreas Protegidas; etc.

15. Integrated Coastal Management

En el 2007, fue aprobado el proceso de identificación, evaluación y declaración de “zonas bajo régimen de manejo integrado costero”. El procedimiento diseñado a este efecto, sobre la base de los principios y conceptos del Decreto - Ley 212 de Gestión de la Zona Costera, constituye un proceso continuo y sistemático que consta de tres etapas: Declaración de la “Zona bajo Régimen de Manejo Integrado Costero”; Certificación; Evaluación y control.

La “Declaración” de una zona bajo “Régimen de Manejo Integrado Costero” requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Contar con una autoridad del gobierno y las estructuras institucionales para la coordinación, integración, funcionamiento y control de las acciones que se desarrolle en la zona;
2. Programa de manejo integrado costero, aprobado por la autoridad correspondiente;
3. El aval de la autoridad ambiental correspondiente sobre el estado del cumplimiento de la legislación ambiental en la zona y las medidas que serán incluidas dentro del programa de manejo integrado costero;
4. Participación de las comunidades en la gestión de la zona costera; y
5. Notificación del Gobierno Provincial expresando su interés en que se declare la zona bajo régimen de manejo integrado costero.

Este proceso aprobado incluye, además, una metodología con todas las indicaciones para la preparación e implementación del Programa de Manejo Integrado Costero, documento rector de la gestión ambiental para la zona costera.

16. Watershed

En el año 1997 se creó, mediante el Acuerdo 31/39 del CECM de Cuba, el CNCH. La creación del Consejo posibilitó variar los conceptos de manejo integrado de cuencas, reconociendo como definición de cuenca hidrográfica, no el escenario exclusivo desde el punto de vista hidrológico que proyectaría una visión parcial que impide un enfoque integrador en la gestión ambiental. El concepto más actualizado, que en Cuba se reconoce entre los criterios de manejo de los recursos naturales, la define como unidad básica funcional y ámbito de aplicación de los programas y planes de manejo de sus recursos naturales,

expresión del vínculo reconocido entre los aspectos ambientales, sociales y económicos que permite la sostenibilidad a largo plazo de la gestión.

Posteriormente, a partir del Decreto 280, de 19 de marzo del 2007, se realizaron modificaciones fundamentalmente a sus funciones y estructura, constituyendo el máximo órgano coordinador del CECM en materia de ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas.

La Resolución No. 57, de 7 de agosto de 2007, del INRH, establece el Reglamento para el Consejo Nacional, de los Consejos Territoriales y los Consejos Específicos de Cuencas Hidrográficas.

La función principal del Consejo Nacional consiste en establecer y controlar el trabajo de todas las entidades que ejecutan acciones en las nueve cuencas de interés nacional, con el objetivo de optimizar recursos y alcanzar mayores resultados en la conservación y el uso sostenible de los recursos presentes en éstos ecosistemas. El CNCH está presidido por el Presidente del INRH.

A partir del Consejo Nacional se han conformado 15 Consejos Coordinadores Territoriales y 6 Consejos Coordinadores de Cuencas Específicas. La aplicación del manejo integrado en las cuencas hidrográficas ha dado resultados positivos, especialmente en la Cuenca del Cauto, la más importante del país. La importancia del funcionamiento de los Consejos de Cuencas, como instrumentos de los Gobiernos a su nivel respectivo se expresa por un grupo de valores agregados, dentro de los que se distinguen: Enfoque ecosistémico de la gestión ambiental, más allá de la División Política Administrativa, aplicando los conceptos y práctica del manejo integrado de cuencas; Intersectorialidad de enfoques, así como sistematicidad, armonía y coherencia de su quehacer; Coordinación interinstitucional en la solución de conflictos; Territorialidad y descentralización; Participación de las instituciones, sociedades de profesionales y la comunidad, en la solución de los problemas; Inclusión de la zona costera como parte componente del manejo integrado de la cuenca.

17. Integrated Mountain Development

El Plan Turquino 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.

18. Management of Protected Areas

Al SNAP lo componen una serie de unidades individuales (las áreas protegidas) que contribuyen todas ellas a la conservación de los valores más representativos de los recursos naturales bióticos y abióticos del país. El SNAP se ha ido consolidando basado en los conocimientos acumulados durante décadas como resultado del trabajo desarrollado por las instituciones cubanas y gracias a la voluntad política del Estado. No obstante, actualmente la estrategia de trabajo se dirige a lograr la implementación de áreas más extensas con enfoque de bioregiones o ecosistemas más amplios, donde se deberá lograr una gestión, coordinación y manejos, de forma tal que se logre una conectividad más eficiente. En tal sentido se comienza a trabajar, especialmente en el sur de Cuba, donde se abarcarían zonas costero-marinas amplias y los extensos archipiélagos de Los Canarreos y Jardines de la Reina.

Biodiversity in Environmental Impact Assessments and Strategic Environmental Assessments

El proceso de EIA es un procedimiento que tiene por objeto evitar o mitigar la generación de efectos ambientales indeseables, que serían la consecuencia de planes, programas y proyectos de obras o actividades, mediante la estimación previa de las modificaciones del ambiente que traerían consigo tales obras o actividades y, según proceda, la denegación de la Licencia Ambiental necesaria para realizarlos o su concesión bajo ciertas condiciones. Incluye una información detallada sobre el Sistema de monitoreo y control para asegurar su cumplimiento y las medidas de mitigación que deben ser consideradas.

El Proceso de EIA se implementa mediante la Resolución 77/99 “Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”. Este proceso incluye la solicitud de la Licencia Ambiental, un estudio de impacto ambiental (en caso de que se requiera), la evaluación de impacto ambiental por el CITMA, y el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental, según lo que establece la Ley 81.

El Proceso de EIA comienza por la solicitud de la Licencia Ambiental a la Autoridad Competente del CITMA, quien determina si un proyecto de obra o actividad requiere ser sometido o no al proceso de EIA. Esta decisión depende del análisis de los potenciales riesgos para la salud humana, de los impactos del proyecto en los ecosistemas y recursos naturales, las transformaciones paisajísticas causadas por la ejecución del proyecto, su proximidad con áreas protegidas y la opinión pública.

La EIA 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.

La "Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica" es introducida por el Artículo 31 de la Ley 81, el que expresa que el CITMA, en coordinación con los órganos y organismos competentes, podrá someter a evaluaciones de impacto ambiental los planes o políticas de desarrollo urbano o industrial, de manejo forestal, hídricos, de desarrollo turístico, minero, pesquero y de manejo del suelo. Este proceso de evaluación no requiere del otorgamiento de una licencia ambiental.

En Cuba se ha realizado un estudio pionero sobre Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica en el desarrollo turístico, el cual no poseía una metodología para su progreso o implementación. Desde el año 1997 se vienen enfocando los conceptos y denominaciones dentro de la Ley 81 de Medio Ambiente y se hace necesaria la implementación de las evaluaciones de los programas, planes o políticas de desarrollo, para obtener resultados en las áreas analizadas sobre la conservación y protección que puede recibir la Diversidad Biológica "in situ".

Con la Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica se pueden determinar los impactos que afectan el medio ambiente de manera indirecta, acumulativas y sinérgicas y con la aplicación de esta evaluación se simplificaría el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental al complementarse ambos procesos. Sobre esta temática, es de suma prioridad la acción inmediata, con vistas a la preservación, el manejo, la conservación y el uso sostenible de la Diversidad Biológica en el área que se tenga para evaluar, por el concepto de planes, programas o políticas de desarrollo planteados.

Biodiversity in biological risk assessments

La evaluación de riesgo biológico es el proceso que nos permite identificar los riesgos, analizar la probabilidad de su ocurrencia y estimar sus consecuencias para tomar las medidas más adecuadas que permitan tomar decisiones de carácter preventivo, estableciendo un nivel aceptable de seguridad con un balance adecuado entre los riesgos y los beneficios.

El proceso de Evaluación de riesgos se implementa en Cuba mediante la Resolución 180/2007 Reglamento para el otorgamiento de la autorización de seguridad biológica. Este proceso que comienza con la solicitud de autorización de seguridad biológica a aquellas actividades que así lo requieran, es competencia del CITMA según lo establece el Decreto - Ley 190 de 1999.

En correspondencia con lo establecido en el Artículo 6 de la Resolución 180/2007, la previa obtención de la Autorización de Seguridad Biológica, es requisito indispensable para la realización de las actividades siguientes en todo el territorio nacional:

- a) El emplazamiento, diseño, proyecto, construcción, remodelación, puesta en servicio, explotación y proceso de cierre de las instalaciones donde se hace uso de agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de éstos con información genética.
- b) La investigación, producción y ensayos sobre el terreno que involucren agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de éstos con información genética.

- c) La liberación al medio ambiente de agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de éstos con información genética.
- d) La comercialización de organismos, agentes biológicos y productos que los contengan, así como de fragmentos de estos con información genética.
- e) La importación y exportación de agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de éstos con información genética.
- f) La transportación de agentes biológicos y sus productos, organismos, fragmentos de éstos con información genética y desechos biológicos peligrosos.
- g) Otras actividades relacionadas con el cumplimiento de los compromisos contraídos por la República de Cuba en instrumentos jurídicos internacionales.

En Cuba el proceso de evaluación de riesgos puede conducir a la denegación, aplazamiento u otorgamiento de la autorización con el establecimiento o no de condiciones de vigencia cuyo cumplimiento se verifica oportunamente.

Según el Artículo 26 de la Resolución 180/2007 para la adopción de las decisiones a que se la autoridad facultada tiene en cuenta los elementos siguientes:

- a) Resultado del análisis del expediente y del proceso de evaluación de riesgos.
- b) Cumplimiento de los requisitos y condiciones de seguridad establecidos en la legislación vigente y verificados en la inspección, si ésta se efectuara.
- c) Aplicación del principio precautorio en los casos en que la información existente no sea suficiente para la realización del proceso de evaluación de riesgos, o habiéndose realizado este, persista la incertidumbre sobre la magnitud de los posibles efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente en general que reviste la actividad objeto de licencia.
- d) Las consideraciones socioeconómicas derivadas directamente del riesgo que posee la actividad que se pretende autorizar.

Results achieved with the incorporation of biodiversity into sectoral and intersectoral plans and programs

A continuación se presentan solamente algunos de los principales resultados alcanzados, con la incorporación de la diversidad biológica en Planes y Programas Sectoriales, aunque otra gran cantidad de resultados han sido descritos en los Capítulos I y II; así como en el Apéndice III.

1. Con el Programa Nacional de Mejoramiento y Conservación de Suelos se han beneficiado alrededor de 500 000 ha de suelos cultivados, como promedio anual. Este Programa, entre los años 2001-2009, ha recibido un financiamiento total de 123 500,0 miles de pesos.

2. Del año 2000 a la fecha, el índice de boscosidad de Cuba se ha incrementado de 22,2 % a 25,3%. Al cierre del año 2007, la superficie forestal cubierta del país ascendía a 2778,5 miles de ha, de las cuales 427,0 miles de ha son de plantaciones (bosques plantados) y 2351,5 miles de ha son bosques naturales. De este total, los bosques de conservación, en los cuales no están permitidas talas económicas, constituyen el 22% y se desglosan por categorías, de la siguiente forma:

3. Del análisis realizado al cierre de la dinámica forestal en 2003 y 2007, en cuanto a la diversidad de especies utilizadas en la reforestación, (Linares et al., 2005 y Linares et al., inédito) se hicieron las siguientes recomendaciones:

a. Urge incluir en los planes de reforestación, aunque sea a pequeña escala, una mayor cantidad de las especies declaradas como protegidas en la Ley Forestal de forma tal que todas estén reflejadas en los balances nacionales de plantaciones establecidas, priorizando su empleo en las áreas dedicadas a la protección y a la conservación b.

Resulta conveniente disminuir el establecimiento de plantaciones de Pino macho (*Pinus caribaea* var. *Caribaea*) en las cuatro provincias más orientales del país, así como establecer una estrategia que a mediano plazo permita sustituir esta especie por los pinos propios de esa región, tanto por razones fitosanitarias como para la protección de la biodiversidad y del fondo genético del Pino de la Maestra (*Pinus maestrensis*) y del Pino de Mayarí (*Pinus cubensis*).

c. El sostenido aumento de las plantaciones de ipil-ipil (*Leucaena* sp.) constituye un peligro potencial para la conservación de la diversidad arbórea forestal y para la materialización de algunos de los objetivos productivos previstos en los Programas de Desarrollo hasta el 2015, por lo que debe ser objeto de especial control y regulación.

d. Las reducciones de las plantaciones de mangle rojo (*Rizophora mangle*) en Camagüey y Sancti Spíritus constituyen una amenaza potencial a la sostenibilidad de los ecosistemas costeros y de la formación manglar, siendo preciso identificar y erradicar sus causas.

4. Elaborados en cada provincia un Programa de Capacitación y Divulgación de la Actividad Forestal coordinado por el CITMA, respondiendo en lo fundamental a crear conciencia, entre los diversos sectores y actores de la sociedad cubana, del valor de la conservación, preservación y uso sostenible de los recursos forestales.

5. Se han elaborado un conjunto de criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible, como premisa para una Ordenación Forestal Sostenible, que abarca 5 Criterios con 24 Indicadores que comprenden aspectos económicos, ambientales y sociales, los cuales se monitorean a todos los niveles del sistema y brindan información sobre la tendencia de la gestión de los bosques a diferentes niveles.

6. Se han concluido proyectos de Ordenación Forestal en 15 empresas del sistema empresarial forestal, 4 en áreas protegidas de la ENPFF y 54 en áreas forestales pertenecientes a tenentes no especializados. En total, en la actualidad tienen proyectos de ordenación actualizados, y con una vigencia de 10 años, un total de 966,8 miles de ha, lo que representa el 35% de toda el área boscosa del país.

7. Se han establecido programas provinciales de prevención contra incendios forestales. Durante el período de 2000 - 2007 a nivel nacional, la densidad de afectaciones por incendios forestales se ha comportado de la siguiente manera:

Tabla 1. Densidad de afectaciones por incendios forestales

Año	Cantidad de incendios	Cantidad de ha de bosque afectadas	Densidad de Afectaciones
2000	336	7099	2.59
2001	385	6318	2.31
2002	353	23,118	8.43
2003	145	2358	0.86
2004	464	13508	4.93
2005	382	11855	4.33
2006	338	10436	3.81
2007	257	7869	2.84

8. Avances en la implementación del Manejo Integrado Costero en Cuba, con la elaboración e implementación de un marco legislativo e institucional; el diseño de los requerimientos o parámetros que permitirán evaluar y declarar cuando un área costera se encuentra bajo régimen de manejo integrado; desarrollo de proyectos como el PNUD/GEF Sabana-Camaguey (Ver experiencias exitosas en Anexo 5);

elaboración y/o actualización de los diagnósticos ambientales de las zonas costeras más sensibles incluyendo la vulnerabilidad ante desastres.

9. Al cierre del año 2008, 6 áreas han cumplido todos los trámites técnicos para la declaración bajo régimen de Manejo Integrado Costero, al cumplir todos los requisitos exigidos para ese fin, lo que incluye, la disponibilidad de un plan de manejo orientado a la solución de la problemática específica existente a nivel de la zona costera en cuestión. Las áreas son la Península de Guanahacabibes; Bahía de La Habana, su cuenca tributaria y la zona costera contigua; Playa Varadero, Zona Especial de Manejo Este de Villa Clara, Municipio Yaguajay y Municipio Nuevitas, las cuales deben quedar oficializadas durante el 2009, a partir de la emisión de una Resolución del CITMA.

10. Se ha fortalecido el SNAP, con la aprobación por el CECM, de 10 nuevas áreas protegidas. En la actualidad, el Sistema cuenta con 45 áreas protegidas legalmente aprobadas por el CECM:

- 2 áreas por el Acuerdo de fecha 23 de junio del 1999;
- 32 áreas por el Acuerdo No. 4262, de fecha 1ro de febrero del 2001;
- 1 área por Acuerdo No. 4089, de fecha 2 de julio del 2001; y
- 10 áreas por el Acuerdo No. 6291, de fecha 26 de marzo del 2008.

11. 105 áreas protegidas, incluidas las aprobadas por el CECM, cuentan con sus planes operativos y de manejo, que ejecutan mediante diferentes programas de administración, planificación, manejo de

recursos, investigación y monitoreos, entre otros, con el fin de lograr los objetivos específicos de conservación de cada área. Se ha elaborado e implementado una metodología para evaluar la EEM.

12. Creación de la Junta Coordinadora Nacional del SNAP y su replicación a nivel territorial.

13. Emisión de instrumentos jurídicos, por parte del MIP, que establecen medidas regulatorias para el manejo y explotación sostenible de los recursos, entre los que se encuentran las vedas para proteger las etapas reproductivas y el reclutamiento de especies como la langosta, el camarón, pepino de mar, cobo y peces, entre otras. Se dictan además vedas permanentes para la conservación de especies amenazadas, como es el caso de las tortugas marinas que a partir de enero de 2008 quedó prohibido en todo el territorio nacional su captura, comercialización y consumo, así como la coleta de sus huevos.

14. La declaración de Zonas Bajo Régimen Especial de Uso y Protección donde se instituyen determinadas condiciones para su explotación. El uso de determinadas artes de pesca es prohibido o controlado como es el caso de los tranques y los chinchorros por su conocido efecto negativo sobre la ecología y biodiversidad marina, existiendo la intención por parte del MIP de eliminarlos definitivamente.

15. Se concluyeron estudios en el Proyecto PNUD/GEF Sabana - Camaguey sobre servicios de los Ecosistemas y su reconocimiento económico, que complementan los análisis desarrollados para la experimentación de los sistemas de Pagos por Servicios Ambientales.

16. Se han integrado cuerpos de vigilancia y protección.

South - South Cooperation

Si bien el tema financiamiento ha sido una limitante acentuada por el bloqueo económico, comercial y financiero de los Estados Unidos contra Cuba, en materia de colaboración internacional durante el período 2005 – 2009 se han gestionado e implementado un total de 23 proyectos relativos a la temática de la biodiversidad, constituyendo experiencias positivas de uso eficiente de los recursos.

Además, se encuentran en ejecución 15 proyectos GEF, 11 de los cuales corresponden al Programa de Pequeñas Donaciones, en comunidades de occidente, centro y oriente del país. De igual forma, 2 proyectos han sido presentados y aprobados en el GEF para el Cuarto Período de Reposición (2006-2010): “Fortalecimiento del marco nacional en materia de Bioseguridad para la efectiva implementación del Protocolo de Cartagena” y “Aplicación de un enfoque regional para la gestión de las Áreas Protegidas Marino-Costeras de los Archipiélagos del Sur de Cuba”; se espera presentar para aprobación en el 2009, un proyecto vinculado a la Prevención, control y manejo de especies exóticas invasoras en áreas seleccionadas de Cuba y uno regional asociado a la Agrobiodiversidad en Reservas de la Biosfera-UNESCO. Un tema priorizado, en los que se han desarrollado acciones de proyectos, actividades, eventos, cursos, tanto nacionales como internacionales lo ha sido la caracterización de colecciones de germoplasma.

En el período han culminado varios proyectos internacionales de Desarrollo Humano Local, que incluyen entre sus componentes acciones de desarrollo comunitario y de mitigación de amenazas en áreas protegidas, como en el RF Delta del Cauto (Monte Cabaniguán, Las Tunas); los PN Ciénaga de Zapata, Viñales, Guanahacabibes, Alejandro de Humboldt y Pico Cristal.

Asimismo, se ha fortalecido el área de cooperación Sur-Sur, por ejemplo: desde el 2006 se vienen realizando cursos de capacitación con Colombia en materia de Bioseguridad, que se espera, se extienda a otras áreas; asimismo, como parte del Convenio Integral Cuba - Venezuela del 2005 al 2007, se han diseñado e implementado alrededor de 20 proyectos. Cabe señalar el trabajo conjunto de varias instituciones cubanas y venezolanas en el desarrollo del plan de gestión integrada de las zonas costeras de Venezuela, a partir del desarrollo de intensas acciones de capacitación, así como la realización de los diagnósticos y estudios de áreas pilotos. En el 2007 se aprobó el Proyecto del Corredor Biológico en el Caribe, entre la República Dominicana, Haití y Cuba, con el apoyo del PNUMA, en el que se elaboró una estrategia e identificaron un conjunto de acciones para ejecutar en los tres países. Como parte de la cooperación SIDS-SIDS a nivel del Caribe, Cuba participa en el proyecto GEF, IWCAM, asociado al Manejo Integrado de Zonas Costeras, específicamente en la provincia de Cienfuegos. Un apoyo importante en materia de educación ambiental en lo que a capacitación de los gobiernos locales diputados, radialistas y maestros de 7 municipios pilotos del país fue el proyecto Ciudadanía Ambiental Global.

Con República Dominicana se ha colaborado en la realización, organización y financiamiento de congresos, simposios, mesas redondas y talleres. El Centro Oriental de Biodiversidad y Ecosistemas (BIOECO) en conjunto con el Museo de Historia Natural de Santo Domingo, La Universidad Autónoma de Santo Domingo, el Jardín Botánico Rafael M. Moscoso, Consorcio Ambiental Dominicano y la Sociedad Ornitológica de la Hispaniola celebraron desde el año 2005 hasta la fecha múltiples eventos. De igual manera, ha existido intercambio de especialistas entre BIOECO y las instituciones dominicanas para la realización de expediciones de campo, el apoyo en diversas temáticas vinculadas a taxonomía, colecciones científicas, educación ambiental, museología; la realización de investigaciones conjuntas; capacitación de técnicos dominicanos y colaboración en la publicación de libros, materiales educativos y divulgativos, así como la publicación de resultados conjuntos en revistas científicas.

Con México, BIOECO mantiene colaboración con los Fideicomisos de Estructura Ambiental de los Valles de Oaxaca, Puebla e Hidalgo, en temáticas relacionadas con la Evaluación de la eficiencia de plantas de tratamiento de aguas residuales, Ordenamiento territorial, Cartografía digital y Educación ambiental, concretándose en: Intercambio de experiencia, capacitación a través de talleres, conferencias y encuentros con líderes de las comunidades, colaboración en la preparación de materiales base para el desarrollo e implementación de las acciones y preparación de proyectos de trabajo que implica el estudio de la biodiversidad de forma conjunta.

Cuba ha desarrollado y mantiene una colaboración internacional activa, en materia de conservación y uso de los RFAA, con los organismos internacionales y regionales, a la vez que también ha desarrollado múltiples convenios temporales o permanentes de colaboración con países de América y de otras partes

del mundo a través del desarrollo de 95 proyectos, acciones de capacitación, asesorías científicas y técnicas, y transferencias de tecnologías, entre otros.