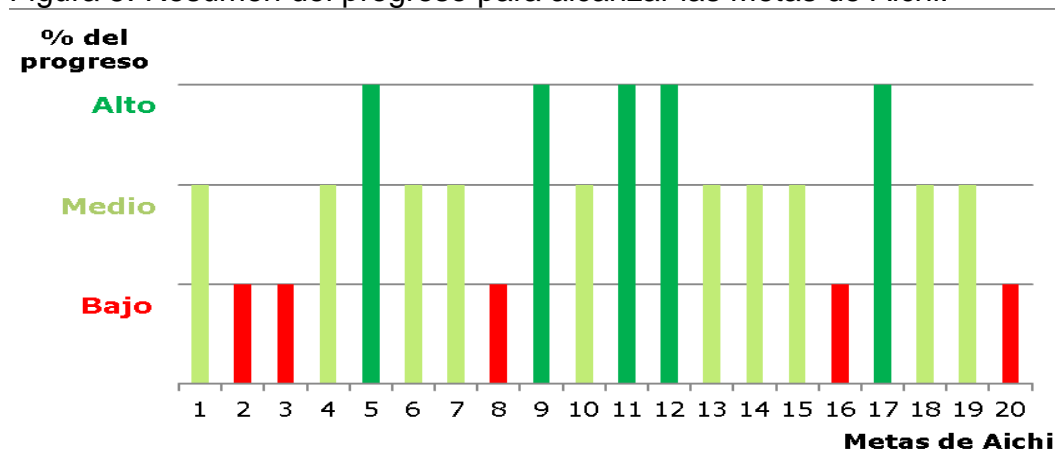


### PARTE III.- Progreso hacia las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica para 2015 y 2020 y contribuciones a las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

A pesar de la profunda crisis internacional, las afectaciones del bloqueo económico, financiero y comercial de los Estados Unidos a Cuba que, entre otros aspectos, impone serias limitaciones financieras al país y, aún cuando no se ha culminado el proceso de actualización de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, se cuenta con el 75% de las metas mundiales en un progreso de implementación catalogado de Alto y Medio, y solamente el 25% catalogado como nivel Bajo. Se destacan temas donde la implementación es elevada, como el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas con porcentajes de cobertura terrestre y marina superiores a los establecidos por la Meta mundial, el trabajo desarrollado con las especies exóticas invasoras, y la protección bajo diferentes regímenes de especies de especial significado y ecosistemas frágiles.

Aún cuando se manifiestan evidentes avances, requiere profundizarse, tal y como se ha expresado en los mensajes prioritarios, en temas tales como la movilización de recursos, la armonización e integración de los objetivos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en las políticas y estrategias de desarrollo del país, en los estudios sobre la valoración económica de los servicios ecosistémicos y el desarrollo de incentivos, la contaminación como amenaza y el acceso a los recursos genéticos y distribución de beneficios.

Figura 5. Resumen del progreso para alcanzar las Metas de Aichi.



- Meta 1:** Para 2020... conciencia del valor de la diversidad biológica.
- Meta 2:** Para 2020.... valores de la diversidad biológica integrados en estrategias y procesos de planificación.....
- Meta 3:** Para 2020.... eliminación de incentivos perjudiciales ... desarrollo de incentivos positivos.
- Meta 4:** Para 2020... sostenibilidad en la producción y el consumo.....
- Meta 5:** Para 2020.... reducido el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, la degradación y fragmentación.
- Meta 6:** Para 2020... reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionan y cultivan de manera sostenible y lícita.
- Meta 7:** Para 2020.... zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible.
- Meta 8:** Para 2020.... contaminación a niveles no perjudiciales para funcionamiento de ecosistemas y la diversidad biológica.
- Meta 9:** Para 2020... identificado y priorizado especies exóticas invasoras y vías de introducción, controlado o erradicado especies prioritarias.
- Meta 10:** Para 2015.... reducido las presiones antropógenas sobre los arrecifes y otros ecosistemas vulnerables por el cambio climático o la acidificación de los océanos.
- Meta 11:** Para 2020.... 17% de zonas terrestres y 10% de zonas marinas y costeras, se conservan por sistemas de áreas protegidas ecológicamente representativos y bien conectados.
- Meta 12:** Para 2020... evitado la extinción de especies en peligro identificadas y su estado de conservación mejorado y sostenido.
- Meta 13:** Para 2020.... se mantiene la diversidad genética de especies de valor socioeconómico y cultural..., reducir la erosión genética.
- Meta 14:** Para 2020... restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales... en cuenta las necesidades de mujeres y comunidades locales.
- Meta 15:** Para 2020....incrementada la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono.... restauración del 15% de las tierras degradadas.
- Meta 16:** Para 2015.... el Protocolo de Nagoya estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.
- Meta 17:** Para 2015... cada Parte habrá comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica actualizados.
- Meta 18:** Para 2020.... se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades locales.
- Meta 19:** Para 2020... avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica.
- Meta 20:** Para 2020.....movilización de recursos financieros para aplicar el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 debería aumentar de manera sustancial.

Contribución de las acciones para implementar el Convenio hacia el cumplimiento de las Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del 2015.

Cuba ha cumplido antes de la fecha fijada con gran parte de las metas establecidas por los ODM, a pesar de las consecuencias derivadas de la aplicación de la política de bloqueo económico, comercial y financiero impuesta por los Estados Unidos de América, que constituye el obstáculo principal para un mayor desarrollo del país y la elevación de los niveles de vida de su población. En el país se trabaja para llegar al año 2015 con el resto de las metas cumplidas, y mejorados los indicadores de aquellas cumplidas desde hace varios años.

Los resultados alcanzados no sólo demuestran la determinación del gobierno de continuar propiciando el logro de mayores niveles de vida y bienestar para su población, en particular en áreas como la lucha contra la pobreza y el hambre, la reversión del deterioro ambiental, el mejoramiento de la educación y la salud, la promoción de la igualdad de género y la cooperación internacional, sino también la voluntad política de encauzar los limitados recursos con que cuenta el país hacia aquellas áreas de mayor impacto económico y social.

En Cuba no se presenta la pobreza extrema (Objetivo 1) caracterizada por privaciones que afectan el desarrollo de las capacidades y el bienestar básico de las personas; ni la desprotección social, la falta de participación en las esferas de la vida social, política y cultural, la inseguridad ciudadana, o la presencia de procesos discriminatorios.

Objetivos como el 2 “Lograr la enseñanza primaria universal” y el 3 “Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer” se encuentran cumplidos hace muchos años ya en el país, muestra de ello son los resultados que hoy se exhiben en los servicios educacionales o la participación e inserción de la mujer en todas las esferas de la vida económica, política y social del país.

Se ostentan resultados notorios, de los mejores de América Latina y el Caribe, en la salud del menor de cinco años (Objetivo 4), la salud materna (Objetivo 5) y el combate al VIH/sida, paludismo y otras enfermedades (Objetivo 6), al punto de ser un país que puede ser tomado de referencia.

Con una práctica de más de 20 años de trabajo en la armonización de la actividad socioeconómica y el cuidado de los recursos naturales, Cuba es ejemplo de la incorporación de los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales, y muestra indicadores favorables y en correspondencia con los compromisos internacionales en materia de medio ambiente (Objetivo 7).

El país es exponente de solidaridad internacional en pos del apoyo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Objetivo 8) y tan es así, que una parte de los limitados recursos financieros de que se disponen en el país son dirigidos a la cooperación sur-sur.

## PARTE I.- Actualización del estado, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano

### 1.1. Importancia de la biodiversidad para el país

La ciencia en Cuba ha reconocido y estudiado la riqueza, abundancia y singularidad de la diversidad biológica en el país, a todos sus niveles. A partir de 1959, el Estado cubano ha dedicado cuantiosos recursos y esfuerzos en elevar la educación del pueblo y crear las bases de un mayor conocimiento científico, lo que permite que hoy seamos uno de los países en Latinoamérica, y en especial en el Caribe insular, que cuenta con monografías de la flora y la fauna cubana marina y terrestre, caracterización de sus ecosistemas y desarrollo de la biotecnología.

Los que mantienen su labor ligada a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica cubana han fundamentado el por qué es importante la misma. Sin embargo, se requiere profundizar en la comprensión de que no solo se trata de proteger para generaciones futuras a las plantas y animales o a los bosques y arrecifes, sino que somos un país altamente comprometido con los recursos naturales.

Figura 1. Temas asociados a la diversidad biológica nacional.



La biodiversidad (especies, ecosistemas, paisajes y genes) es parte de nuestra riqueza nacional y como patrimonio natural es la que garantizará la soberanía y la seguridad alimentaria expresada en los lineamientos socioeconómicos de desarrollo del país. Hoy es un reto mantener los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano y socioeconómico de nuestro pueblo, garantizando funciones tales como la protección de las tierras agrícolas y asentamientos humanos ante el cambio climático y eventos meteorológicos extremos, fuente de sustancias bioactivas para el desarrollo de la industria médico-farmacéutica, mantenimiento de una industria turística amigable con el ambiente y sostenible, entre otras. Debemos recordar que la producción agropecuaria depende de la agrobiodiversidad o diversidad biológica agrícola, pecuaria y forestal y que los recursos marinos deben continuar siendo parte fundamental de la alimentación de las cubanas y cubanos.

Significativo es el aporte de la biota cubana, no sólo a nivel nacional sino también al desarrollo socioeconómico de los países de la región caribeña como suministradores de larvas de especies marinas de interés comercial y conservacionista; de la disponibilidad de hábitats conservados para la alimentación y reproducción de las aves migratorias del continente americano y a nivel global resalta la contribución de la vegetación marina y terrestre a la mitigación del cambio climático como reservorio de carbono.

#### 1.1.1. Diversidad de especies y ecosistemas

Cuba, que alberga la más alta riqueza de plantas del Caribe, es considerada entre las cuatro islas con mayor cantidad de especies vegetales a nivel mundial, y la primera en número de taxones por kilómetro cuadrado. En 2010 se reportaban para Cuba unos 5 778 taxones nativos de plantas con semilla, con un 51,4% de endémicos (Acevedo y Strong, 2010), pero se estima que la flora cubana, incluidas *Magnoliophyta*, *Pinophyta*, *Pteridophyta* y *Briophyta*, alcanza los 7500 taxones (González-Torres, Palmarola y Barrios, 2013b) con similar porcentaje de endemismo. (Anexo 2.1)

La diversidad faunística es de gran importancia porque contiene una variedad de fondos genéticos inconmensurables, que pueden ser utilizados racionalmente en función del bienestar de la humanidad. Además, son determinantes en el control biológico y constituyen recursos para el desarrollo del turismo de naturaleza con los consiguientes beneficios.

Al hacer un análisis de la diversidad de invertebrados y vertebrados de Cuba, se ha podido estimar que existen 11 954 especies de invertebrados y 655 especies de vertebrados registradas, y que constituye la región del Caribe Insular más diversa en cuanto a la fauna (González *et al.*, 2012). Dentro de los invertebrados, la mayor diversidad corresponde a los insectos, moluscos y arácnidos, mientras que en los vertebrados a las aves y los reptiles.



regional, reclamando una atención diferenciada frente a posibles invasiones de especies exóticas, cuyo conocimiento, vigilancia y control garantizará también el éxito del desarrollo de la actividad portuaria.

## 1.2. Situación y tendencias de la biodiversidad en Cuba

### 1.2.1. Biodiversidad de especies terrestres

En el último periodo (2009 – 2013) se incrementó de 44,6 a 72 el porcentaje de la flora cubana cuyo estado de conservación ha sido evaluado, con 2236 nuevos taxones categorizados, al menos preliminarmente (Figura 3). De este análisis emergió que el 47% de la flora cubana evaluada tiene algún grado de amenaza. Unos 1 725 taxones son de preocupación menor (LC) y 683 poseen actualmente datos insuficientes para asignarle otra categoría (DD) (González-Torres, Palmarola y Barrios, 2013b).

Si analizamos la información que nos suministra un mapa de los registros de localidades de las especies amenazadas de vertebrados consideradas en González *et al.*, 2012 (Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba), podemos concluir que las áreas que tienen mayor número de especies amenazadas se encuentran en las regiones de Sagua-Baracoa, Sierra Maestra, franja costera Bahía de Guantánamo-Maisí, Cordillera de Guamuhaya, Ciénaga de Zapata, Cordillera de Guaniguanico y Península de Guanahacabibes. (Figura 4)

Figura 3. Incremento de número de taxones con estado de conservación evaluado en el periodo 2009-2013.

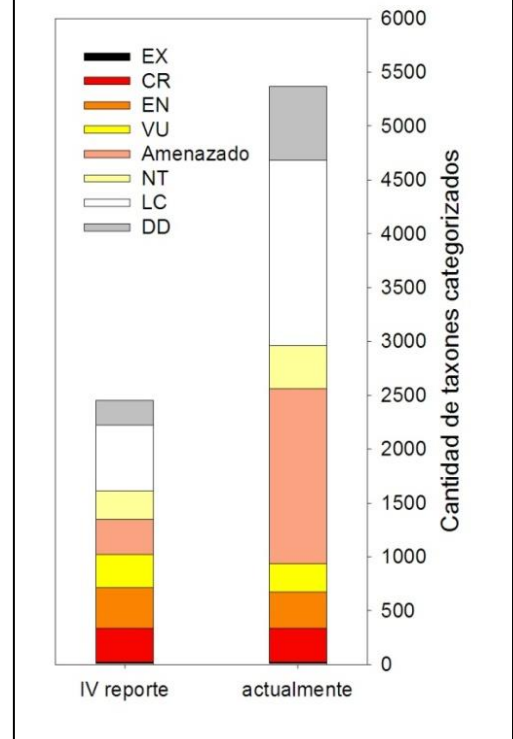
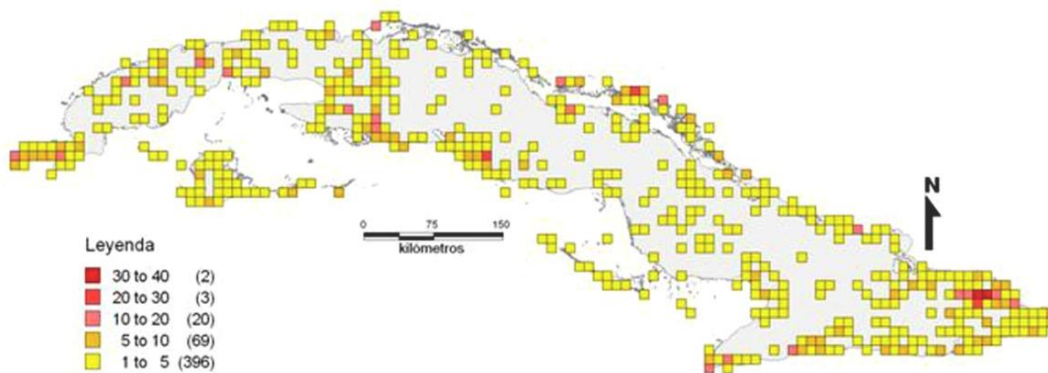
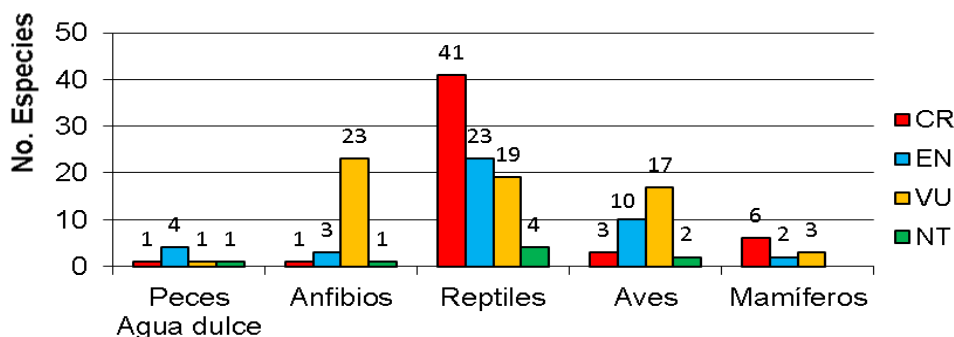


Figura 4. Áreas donde se registran el mayor número de especies amenazadas. Los rangos determinan el número de especies por área.



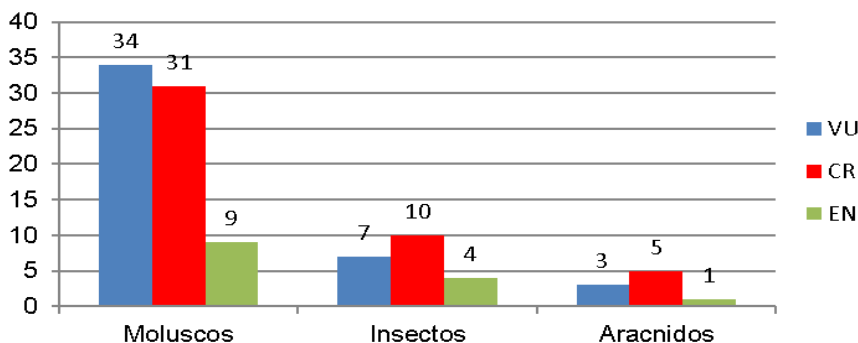
Existen 165 especies de vertebrados en Cuba que se encuentran en las diferentes categorías de especies amenazadas, de ellas 52 en peligro crítico, 42 en peligro, 63 vulnerables y 8 sin datos (González *et al.*, 2012), donde se destaca el grupo de los reptiles (Figura 5).

Figura 5. Número de especies de vertebrados de cada clase según su categoría de amenaza.



En el caso de los invertebrados terrestres los moluscos constituyen el grupo más amenazado con 34 especies vulnerables (VU) y 31 en peligro crítico (CR) (Figura 6).

Figura 6. Número de especies de invertebrados de cada clase según su categoría de amenaza.



Entre los aspectos positivos que han contribuido a la conservación de la fauna cubana se encuentran: los planes de reforestación, la creación de instituciones científicas con personal altamente calificado, el mejoramiento de la legislación ambiental y la creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

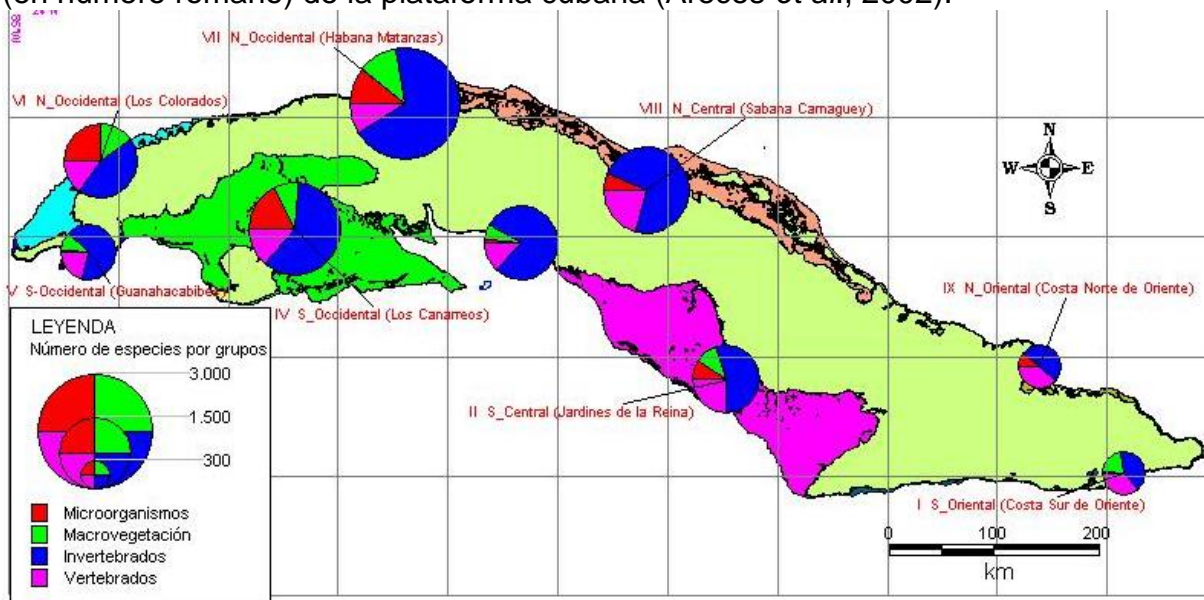
### 1.2.2. Biodiversidad de especies marinas

El número de taxones o grupos superiores de organismos acuáticos conocidos en Cuba, es mayor en el mar que en la tierra, aunque el número de especies marinas conocidas es menor que el de las terrestres, probablemente debido a la complejidad y costos de los muestreos. Hasta la fecha el número de invertebrados marinos registrados en Cuba sobrepasa la cifra de 5 700 especies y la de cordados más de 1 060 (principalmente peces).



Areces *et al.*, (2002) establecieron 9 ecozonas costero - marinas, considerando las características oceanográficas, físicas y biológicas y el nivel de conocimientos de la diversidad de organismos marinos (Figura 7). Las zonas norte y sur orientales son las menos conocidas con sólo cerca de 500 especies de organismos marinos inventariados, la mayoría de los cuales corresponden a invertebrados y peces, mientras que las más conocidas son la costa norte desde La Habana hasta Camagüey, incluyendo el Archipiélago Sabana-Camagüey y la región Suroccidental donde se localiza el Golfo de Batabanó. En ambas regiones, por ser las principales zonas pesqueras de Cuba, se han realizado numerosas investigaciones oceanográficas.

Figura 7. Número total de especies por grupos taxonómicos en las nueve zonas (en número romano) de la plataforma cubana (Areces *et al.*, 2002).



Los resultados del índice de riqueza de especies de Gleason (Frontier y Pichod-Viale, 1991) en cada ecozona indican que las de mayor riqueza de especies se encuentran en la costa sur de los extremos de la isla, en primer lugar en el sur de Oriente y en el sur de la Península Guanahacabibes en la zona suroccidental. El tercer lugar lo ocupa Jardines de la Reina también en la costa sur; y el Archipiélago de los Colorados en la región noroccidental ocuparía un cuarto lugar.

Tabla 1. Riqueza de especies de organismos marinos en las nueve ecozonas de la plataforma cubana.

ECOZONA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Área sin cayos (km <sup>2</sup> )	598,5	18264,8	349,1	22617,4	233,9	3371,9	408,0	10602,2	1103,0
Índice de Riqueza de Gleason	18,2	0,08	0,07	0,04	0,1	0,06	0,03	0,05	1,8

Aún se debe hacer hincapié en el desarrollo de investigaciones y gestión de ecosistemas marino-costeros, dada nuestra condición de archipiélago y avanzar rápidamente en la restauración, rehabilitación y monitoreo, lo que resulta una prioridad para la adaptación al cambio climático.

### 1.2.3. Diversidad forestal

El área cubierta por los bosques cubanos varió desde 2 434,98 Mha en el año 2000, hasta 3 056,50 Mha en el año 2012, presentando una tendencia anual ascendente durante todo el periodo y un aumento total de 621,52 Mha, para un incremento medio anual de superficie cubierta de 51,79 miles ha\*a-1 (Figura 8).

Figura 8. Variación anual del área cubierta por bosques. Periodo 2000-2012.

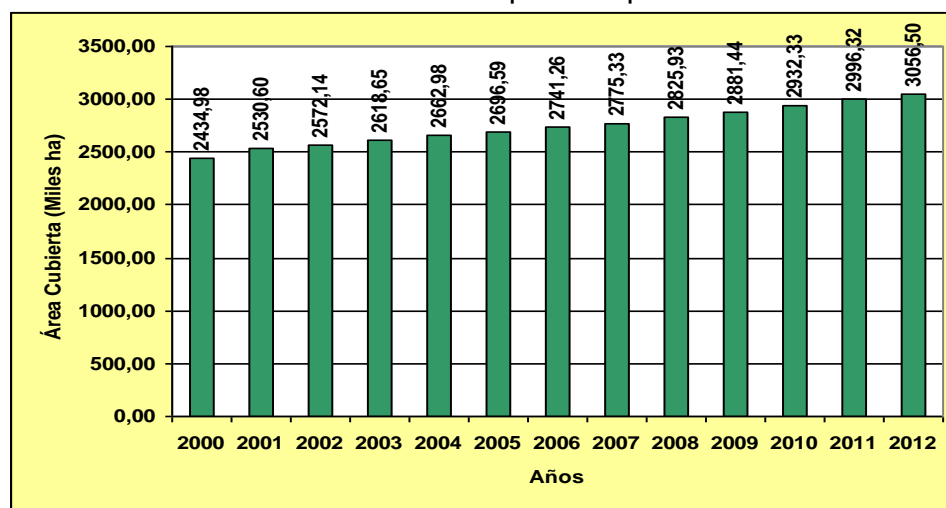


Tabla 2. Índice de boscosidad por provincia. Año 2012.

INDICE DE BOSCOSIDAD. 2012. U/M; miles de ha.			
PROVINCIAS	SUPERFICIE GEOGRAFICA S/SUP. ACUOSA	AREA CUBIERTA DE BOSQUES	% AREA CUBIERTA
Pinar del Río	862.521	393.8	45.66
Artemisa	384.867	69.3	18.01
La Habana.	68.955	9.4	13.63
Mayabeque	369.773	79.3	21.45
Matanzas	1159.152	363.4	31.35
Villa Clara	812.703	185.4	22.81
Cienfuegos	409.71	65.8	16.06
Sancti Spiritus	642.651	117.5	18.28
Ciego de Ávila	673.79	125.5	18.63
Camagüey	1481.572	363.6	24.54
Las Tunas	643.315	116.7	18.14
Holguín	902.451	329.2	36.48
Granma	800.339	201.1	25.13

Santiago de Cuba	608.416	194.9	32.03
Guantánamo	609.667	268.2	43.99
Isla Juventud	235.197	173.4	73.73
<b>CUBA</b>	10665.079	3056.5	28.66
	Por encima de la media nacional		
	Muy por debajo de la media nacional		
	Por debajo de la media nacional.		

Fuente: Dinámica Forestal, MINAG 2012. Anuario Estadístico de Cuba Edición 2013, ONEI.

Durante el periodo 2000 - 2010 el cálculo del índice nacional de boscosidad fue realizado tomando como superficie total del país el área terrestre de todo el archipiélago, mientras que durante el periodo 2011-2012 del área terrestre total se excluyó el área de aguas interiores (según las indicaciones establecidas por el PNUMA). Tal modificación implicó un aumento del índice de boscosidad, determinado en primera instancia, por el cambio en el área total de referencia.

Al término del año 2012, el índice de boscosidad provincial variaba entre 13,62% (La Habana) y 73,72% (Isla de la Juventud), con un total de 10 provincias con valores inferiores al índice nacional (28,66%). Sin embargo, el análisis de este comportamiento debe tomar en consideración que no todas las provincias disponen del mismo patrimonio forestal y en algunos casos territorios con relativamente bajos valores (La Habana, 13,62% y Cienfuegos, 16,06%), están prácticamente en el límite máximo del área boscosa que pueden alcanzar.

De las 10 cuencas de interés nacional, las del Toa, Cuyaguaje, Hanabanilla, Mayarí y Ciénaga de Zapata tienen índices de boscosidad mayores a la media nacional (27,3%) y el resto, Zaza, Almendares – Vento, Ariguanabo, Cauto y Guantánamo- Guaso, inferiores. En la Tabla 3 se observa el comportamiento del índice de boscosidad actual (hasta 2011) y el potencial (hasta 2020). Se define que faltan por reforestar 181473,6 hectáreas para concluir la reforestación de las cuencas priorizadas.

Tabla 3. Reforestación en cuencas de interés nacional.

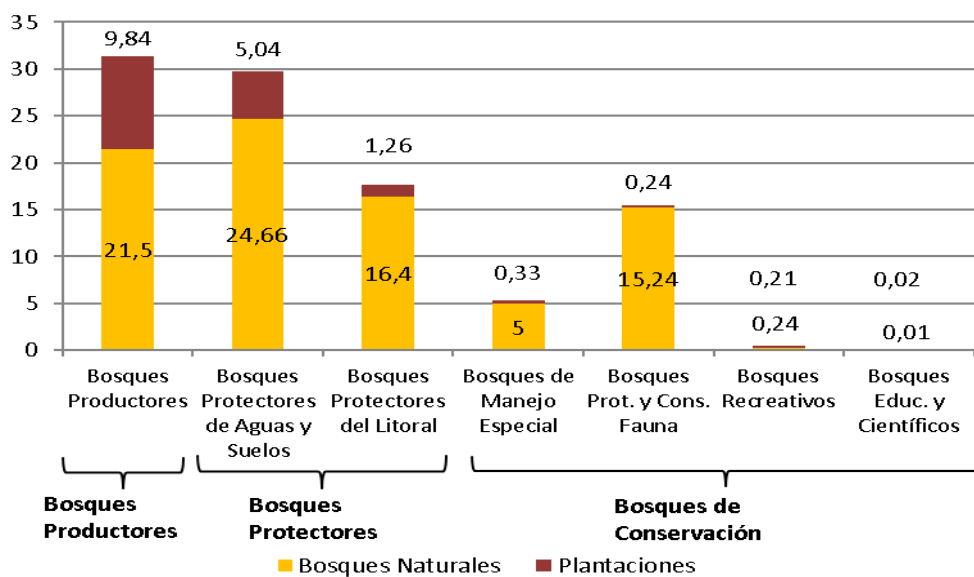
Cuencas de Interés Nacional	Cierre 2011			Hasta 2020		
	Superficie geográfica (ha)	Superficie cubierta (ha)	Índice de boscosidad actual (%)	Superficie cubierta (ha)	Índice de boscosidad potencial (%)	Superficie pendiente reforestación (ha)
<b>Cuyaguaje</b>	79500	53059,4	66,7	69483	87.4	16456,5
<b>Almendares Vento</b>	40200	3122,4	7,8	10170,6	25.3	7048,2
<b>Ariguanabo</b>	29500	5221,5	17,7	6372	21,6	1151
<b>Zaza</b>	241300	17132,3	7,1	24130	10	6997,7
<b>Hanabanilla</b>	28700	11856,7	41,3	18454,1	64,3	6597,4
<b>Cauto</b>	954000	149807,4	15,7	219420	23.0	69613
<b>Mayari</b>	126100	45174,9	35,8	71750,9	56.9	26576

<b>Toa</b>	106100	96631,3	91,1	97399,8	91.8	768,5
<b>Guaso</b>	234700	50981,3	21,7	65246,6	27.8	14265,3
<b>Ciénaga de Zapata</b>	500000	246500	49.3	278500	55.7	32000
<b>Total:</b>	2340100	679487,2		860927		181473,6

Como se aprecia en la tabla anterior el mayor porcentaje pendiente de reforestación se localiza en las cuencas Cuyaguateteje (20,7%) y Mayarí (16,7%) con 16456,5 y 26576 ha respectivamente. En la cuenca del Cauto, resta por reforestar solo el 6,6%, lo que representa una superficie de 69613 ha. Por otro lado se significa que de las 230.0 miles de ha deforestadas del país, 181.5 miles de ha, el 78 % se ubican en las cuencas de interés nacional.

La Ley Forestal establece siete categorías para el patrimonio forestal del país, agrupadas en tres categorías de uso: 1) productora; 2) de protección y 3) de conservación; las que al término del año 2011 presentaban la composición mostrada en la Figura 9.

Figura 9. Composición de bosques naturales y plantaciones, por categoría, al término del 2011.



Excepto en la categoría *Bosques Educativos y Científicos*, en las seis restantes predominan los bosques naturales y si no se considera la categoría *Bosques Recreativos*, el predominio de los bosques naturales equivale al doble o más del porcentaje de las plantaciones. Adicionalmente, la categoría *Bosques Productores*, donde fundamentalmente se emplean las especies introducidas, solo representa el 31,34% del total de la superficie cubierta, en tanto que los *Bosques Protectores* y los *Bosques de Conservación* representan, en conjunto, el 66,86% de la superficie cubierta del país.

#### 1.2.4. Diversidad fúngica

En la actualidad existen en el mundo aproximadamente 232 especies de hongos micorrizógenos arbusculares (Turrini y Giovannetti, 2011) y en el país se conocen hasta el momento 74 especies de estos hongos, colectados en ecosistemas naturales, ecosistemas de reemplazo y sistemas agrícolas sustentados en una gran variedad de suelos y vegetación asociada. 8 especies endémicas han sido colectadas y descritas para Cuba, lo cual representa el 3,4% de las especies descritas a nivel mundial y el 10,8% de las reportadas en el país.

Como resultado del proceso de evaluación de las 201 especies de hongos y mixomicetes (protozoos análogos de hongos) seleccionadas, se confeccionó una lista roja preliminar de 108 especies; las restantes 93 especies fueron categorizadas como de Preocupación Menor (LC). Las especies incluidas en la lista roja se categorizaron como: 20 en Peligro Crítico (CR), 20 en Peligro (EN), 34 Vulnerables (VU), 13 Casi Amenazado (NT) y 21 Datos Insuficientes (DD).

Se debe resaltar que esta lista roja preliminar de los hongos de Cuba es la primera que se realiza en el área del Caribe y posiblemente de Latinoamérica. La mayoría de las listas rojas de esos organismos se han realizado en países desarrollados, fundamentalmente de Europa. También es significativo el número de especies con cierta categoría de amenaza que se incluyen, las cuales exceden el centenar de especies.

Tabla 4. Actualización del conocimiento de la diversidad de la micobiota cubana.

Grupos Taxonómicos	Especies reportadas		Incremento Hasta 2013	Ambiente		Total especies 2013
	Vales et al., 1998	COP 2009		Marinos	Terrestres	
Ascomycota	988	1854	179 (145 líquenes)	34	145	2033 líquenes
Basidiomycota	544		14	4	10	735
Glomeromycota	35		74		74	74
Myxomycota	29	114	--			111
Hongos Anamorfos		900	16	14	2	916
<b>Total</b>						<b>3869</b>

#### 1.2.5. Estado de la diversidad biológica en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

A partir de un nuevo análisis de los valores existentes en las 253 áreas que integraban el SNAP y la reevaluación de los sistemas provinciales de áreas protegidas, quedan identificadas actualmente 211 áreas protegidas con valores para ser manejadas con fines de conservación bajo alguna de las categorías de manejo establecidas para Cuba, de las cuales 77 son de significación nacional y 134 de significación local (Plan del SNAP 2014 – 2020). Durante este análisis se

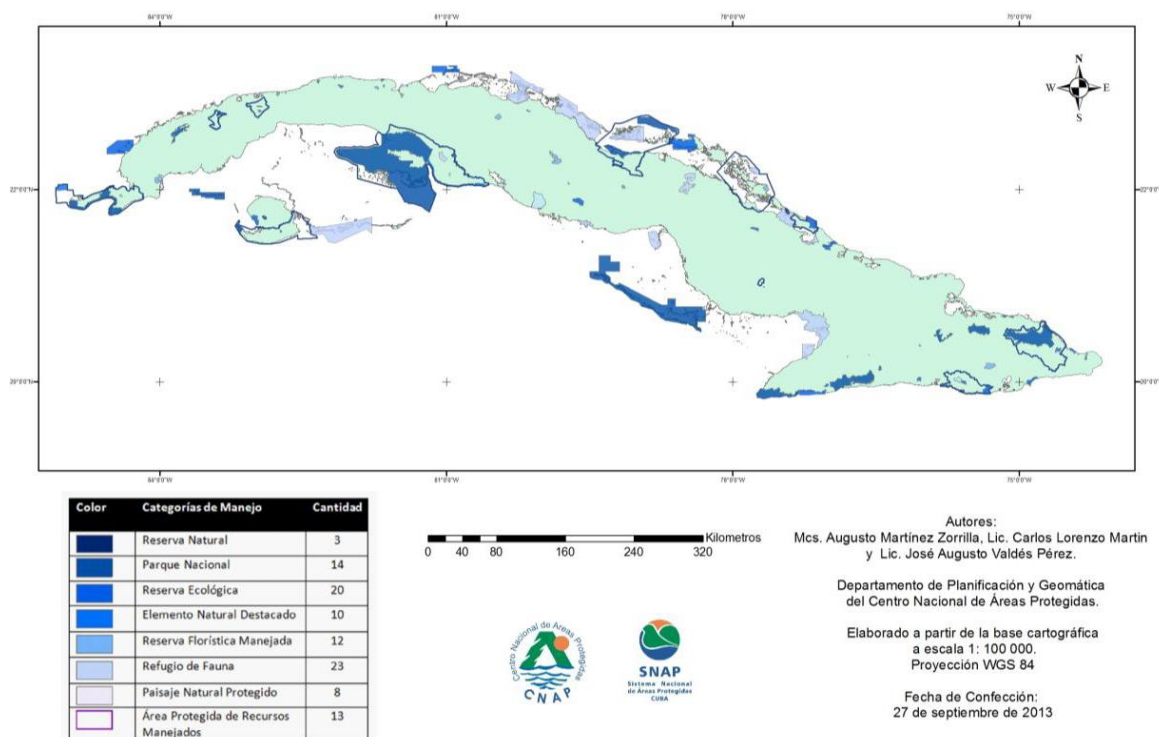
reevaluaron 42 áreas protegidas que dejan de estar identificadas para el SNAP debido a la repetitividad de sus valores, porque se realizan ajustes de límites, se unifican áreas o porque las mismas no tienen posibilidades de ser administradas en un corto plazo, mientras que por otra parte se proponen 10 nuevas áreas.

La superficie que abarcan las 211 áreas protegidas identificadas representa 20,20% del territorio nacional, incluyendo la plataforma insular marina hasta la profundidad de 200 m, quedando bajo cobertura del Sistema Nacional el 17,16% de la parte terrestre y el 24,96% de la plataforma marina, con lo cual se cumplen las metas de conservación de CDB en sus Metas de Aichi.

Las 120 áreas protegidas administradas cubren una superficie de 2 889 498,96 ha (79,6%) del SNAP, representando 56,87% del total de las áreas identificadas, quedando 91 sin administración (43,13%).

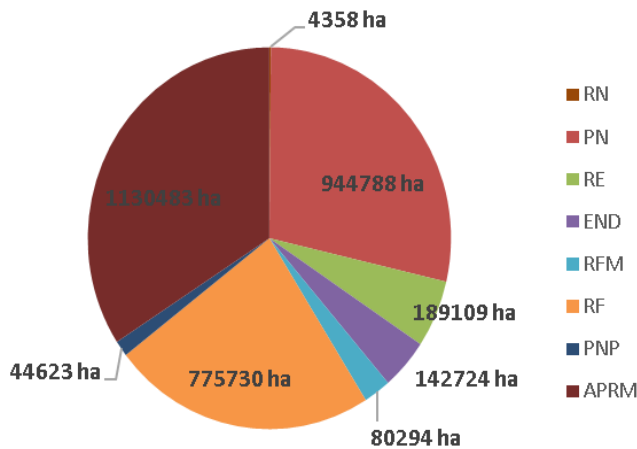
Las áreas protegidas aprobadas por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM) hasta el 2013, las más importante de SNAP por constituir el núcleo fundamental de la actividad, son las 103 áreas protegidas aprobadas por 6 Acuerdos del CECM, de ellas 57 de significación nacional y 46 de significación local, lo que representa el 15,84% (2 847 349,44 ha terrestres y marinas) del territorio nacional y el 75,05 % de la superficie de las áreas protegidas identificadas (SNAP).

Figura 10. Áreas protegidas aprobadas por categorías de manejo en el SNAP.



De las áreas protegidas aprobadas, la categoría que abarca mayor superficie es la de Área Protegida de Recursos Manejados, que en algunos casos incluye Parques Nacionales, u otras categorías de manejo de mayor nivel de restricción. También se puede apreciar que las categorías de manejo de la 1 a la 6 (desde Reserva Natural hasta Refugio de Fauna), ocupan una superficie de 2 137 003 ha (64,52 %), mientras que las categorías PNP y APRM, abarcan 1 175 106 ha (35,48%) (Figura 11).

Figura 11. Superficie en hectáreas de áreas protegidas aprobadas por categoría de manejo.



En el análisis de representatividad realizado a 34 tipos de formaciones vegetales naturales y seminaturales de Cuba, representadas en el SNAP, se evidenció que con relación al área total que éstas ocupan en el país, 18 están muy bien representadas, 12 están bien representadas y 2 mal representadas (Los pinares sobre pizarra (mixtos) de *Pinus caribaea* y *Pinus tropicales* y el Bosque siempreverde esclerófilo (Encinar)).

La cobertura de las áreas protegidas administradas sobre los humedales naturales de Cuba es del 36,37% y un 35,78% solo para las áreas protegidas aprobadas, por lo que podemos considerar que los humedales se encuentran muy bien representados en el SNAP al sobrepasar el 35% en las áreas protegidas administradas y aprobadas.

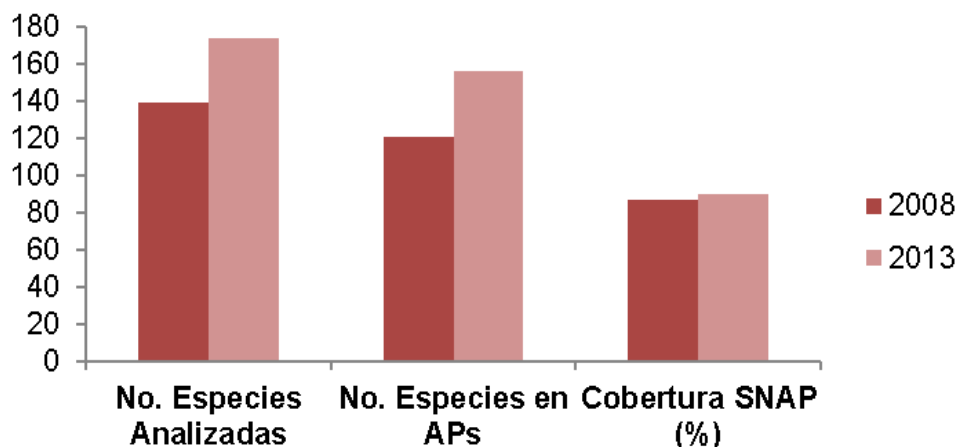
De los 49 géneros endémicos monotípicos de la flora, 39 están representados en el SNAP (79,59% correspondiente a 19 familias) dentro de 47 áreas (26 de significación nacional para un 55,31% y 21 de significación local para un 44,68%).

Entre las numerosas especies amenazadas de la flora, encontramos que 50 de ellas están presentes en 30 áreas protegidas, 22 de ellas con significación nacional. De estas áreas, 23 están aprobadas (76,66%).

Un primer análisis de representatividad de la fauna terrestre en el SNAP, realizado en el año 2003, mostró que el 92,4% de las especies de vertebrados autóctonos

(exceptuando peces dulceacuícolas), se encontraban protegidas en áreas con diferentes categorías de manejo. Posteriores análisis, enfocados a anfibios, reptiles, aves, mamíferos y peces dulceacuícolas amenazados (CR, EN, VU) y/o de distribución restringida, indican que la tendencia general de la cobertura del SNAP sobre estos grupos zoológicos se ha ido incrementando de 87% en el 2008 a 89,6% en el 2013 (Figura 12).

Figura 12. Representatividad (%) de especies de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) y peces dulceacuícolas bajo categoría de amenaza y/o de distribución restringida en el SNAP.



Entre las metas propuestas en el Plan del SNAP 2014-2020, se encuentra la de incrementar en un 3% la cobertura de las especies endémicas y/o amenazadas de vertebrados terrestres, en áreas protegidas administradas. Más del 70% de las especies en cada uno de estos grupos zoológicos están en áreas protegidas, destacándose el incremento de cobertura sobre los anfibios en un 10% y para los reptiles en un 3,9% en un período de 5 años.

El 2012 se abordó por primera vez un análisis de cobertura del SNAP sobre algunos grupos de invertebrados seleccionados por su importancia para la conservación, entre los que se destacan los moluscos terrestres (géneros *Liguus* y *Polymita*) y dos órdenes de la entomofauna: Lepidoptera (mariposas diurnas endémicas) y Dictyoptera (género endémico *Byrsotria*). Las cuatro especies de *Liguus*, las seis de *Polymita*, el 90,9% (33 especies) de las mariposas diurnas endémicas y el 100% de los dictiópteros del género *Byrsotria* (tres especies), se encuentran presentes en áreas protegidas.

Un aspecto importante ha sido el reconocimiento de la necesidad de asegurar la *conectividad* entre las áreas protegidas y los fragmentos de vegetación natural remanente, a través de paisajes productivos, por lo que se han presentado proyectos cofinanciados por el GEF y el Gobierno de Cuba, con el acompañamiento de las agencias de las Naciones Unidas, PNUD y PNUMA. Un ejemplo de estos esfuerzos es el caso del Corredor Biológico del Caribe.