



Cuarto Informe Nacional Convenio de
DIVERSIDAD BIOLÓGICA
de la República Bolivariana de Venezuela

República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
Oficina Nacional de Diversidad Biológica

Cuarto Informe Nacional Convenio de
DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Febrero, 2011

PRESENTACIÓN

Venezuela se orienta hacia la construcción del Socialismo del Siglo XXI a través de las directrices del Proyecto Nacional Simón Bolívar, primer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013. Enmarcado en este Proyecto, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de la Oficina Nacional de Diversidad, punto focal del Convenio sobre Diversidad Biológica, ha dirigido su gestión a impulsar una nueva ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la Suprema Felicidad Social de las generaciones presentes y futuras.

La alarmante pérdida de Diversidad Biológica a nivel mundial, es el producto de un modelo civilizatorio patriarcal basado en el sometimiento y destrucción de seres humanos y naturaleza. En este sentido, la mejor vía para garantizar la conservación de la Diversidad Biológica es cambiar el sistema, causa estructural de la crisis global. Es por ello que el Gobierno Revolucionario de la República Bolivariana de Venezuela ha contribuido fuertemente a la conservación de la Diversidad Biológica mundial, a través de la implementación de un modelo de desarrollo socialista y su efecto en el orden mundial.

Para Venezuela es fundamental el establecimiento de instrumentos que contribuyan a la disminución de la pérdida de Diversidad Biológica, pero estos no pueden convertirse en más trabas para el desarrollo y la soberanía de los pueblos o impedir la erradicación de la pobreza y el hambre. Un ejemplo de estos instrumentos lo han sido las desacertadas estrategias nacionales para la conservación de la Diversidad Biológica a nivel mundial. Estas estrategias, elaboradas por “especialistas” que desconocen las realidades locales, el conocimiento popular, tradicional y ancestral, y que utilizan metodologías que excluyen a las comunidades del proceso de construcción de las mismas, genera documentos huérfanos, con grandes limitaciones en su implementación, ya que ni las comunidades ni los propios Estados perciben estas estrategias nacionales como propias.

En este sentido y acorde con los principios más fundamentales de nuestra Revolución Bolivariana, Venezuela se ha avocado a la construcción colectiva de una Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica para el período 2010-2020, con la participación de todos los sectores de la sociedad, desde el entendido de que todos y todas nos relacionamos cotidianamente con la Diversidad Biológica y por lo tanto todos y todas somos “especialistas”, desde la profesora, el estudiante, la pescadora, el científico, la agricultora y el militante. A través de esta metodología se logró un documento que nos pertenece a todos, tanto a las comunidades como a las instituciones, y que por lo tanto no será nunca letra muerta, ya que ha comenzado a aplicarse y difundirse desde el mismo momento en que empezó su construcción, sentando las bases para una nueva institucionalidad en la conservación de la Diversidad Biológica, en la cual las comunidades empoderadas serán la única garantía de una verdadera conservación, sin pobreza y sin hambre, alcanzando así la verdadera Suprema Felicidad Social Perdurable.

Jesús Manzanilla

Director General de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	i
CONTENIDO	ii
LISTA CUADROS Y FIGURAS	iv
SIGLAS	vi
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
1. Panorama de la situación de la Diversidad Biológica, Tendencias y Amenazas	6
1.1. Conocimiento de la Diversidad Biológica	6
1.1.1 Diversidad de especies	6
1.1.2 Especies Aprovechables	8
1.1.3 Especies exóticas	9
1.1.4 Áreas Estratégicas para la Conservación	15
1.2 Principales amenazas a la biodiversidad	18
1.2.1 Causas Próximas de Pérdida de la Diversidad Biológica	18
1.2.2 Causas Intermedias de Pérdida de la Diversidad Biológica	21
1.2.3 Causas Estructurales de Pérdida de la Diversidad Biológica	22
2. Estado Actual de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica	25
2.1 Gestión de la Información	27
2.2 Conservación de especies amenazadas	28
2.3 Áreas Estratégicas para la Conservación	35
2.4 Aprovechamiento sustentable de los componentes de la Diversidad Biológica	43
2.5 Control y erradicación de especies exóticas	50
2.6 Bioseguridad	50
2.7 Prevención y manejo de tráfico y comercio ilícito de especies	52
2.8 Ética ecosocialista	53
2.9 Soberanía	55
2.10 Inclusión y justicia social	57
2.11 Educación para la Conservación	59
2.12 Legislación Ambiental	60
2.13 Gestión para la conservación	64
2.14 Gestión y política internacional	64
2.15 Análisis de la efectividad de ENCDB	66
3. Integración sectorial e intersectorial o incorporación de consideraciones de Diversidad Biológica	68
3.1 Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013	68
3.1.1 El Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 y la Diversidad Biológica	68
3.1.2 El Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 y la diversidad cultural	69
3.2 Plan Nacional de Ordenación del Territorio	70

3.2.1 Líneas Estratégicas de Ordenación del Territorio	71
3.3 Plan Nacional del Ambiente	71
APÉNDICE I. Información concerniente a la parte que informa y preparación del informes Nacionales	75
APÉNDICE II. Otras fuentes de información.	77
APÉNDICE III. Progreso hacia las metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales	78
APENDICE IV. Indicadores nacionales	87
DOCUMENTOS CONSULTADOS	91

Lista de Cuadros

Cuadro		Página
1	Número de taxa vegetales nativos o naturalizados por grupos de plantas.	7
2	Número y proporción de especies endémicas por grupos de plantas.	7
3	Número de especies endémicas por región. %R, en relación a la flora regional. %V, en relación a la flora nacional.	8
4	Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).	10
5	Categorías y cobertura del Sistema de Áreas Protegidas de Venezuela	16
6	Número de tortuguillos rescatados en las playas de anidación del Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau (<i>Podocnemis expansa</i>)	29
7	Lista de especies vegetales en veda	31
8	Ejemplos de algunos de los programas de conservación ejecutados en áreas estratégicas para la conservación	36
9	Nuevas propuestas de ABRAE para la República Bolivariana de Venezuela	37
10	Descripción General de Proyecto Nacional de Gestión y Conservación Ambiental (PRONGECA)	40
11	Plantas establecidas por la Misión Árbol entre 2006-2009 por entidad federal	42
12	Índices poblacionales evaluados para las poblaciones de baba (<i>Caiman crocodilus</i>)	44
13	Normas promulgadas en materia ambiental	61
14	La diversidad cultural en el desarrollo económico y social de la Nación 2007 – 2013	69

Lista de Figuras

Figura		Pagina
1	Número total de tortugas carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y Cardón (<i>Dermochelys coriacea</i>) liberadas entre 2005 y 2009 en el Golfo de Paria	28
2	Superficie plantada (ha) por entidad federal (Fuente: Misión Árbol)	43
3	Distribución detallada de las solicitudes de acceso a recursos genéticos según las áreas de investigación (n=54)	57

ABRAE: Áreas Bajo Régimen de Administración Especial
ABBP: Áreas Boscosas Bajo Protección
ACPT: Áreas Críticas con Prioridad de Tratamiento
ALBA: Alternativa Bolivariana de las Américas
ANP: Área Natural Protegida
APOP: Áreas de Protección de Obras Públicas
APRA: Áreas de Protección y Recuperación Ambiental
ARDI: Áreas Rurales de Desarrollo Integrado
AUE: Área de Uso especial
AVF: Áreas de Vocación Forestal
CAN: Comunidad Andina
CDB: Convenio de Diversidad Biológica
CNCRF: Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos
CIBA: Centro de Investigaciones en Biotecnología Agrícola
CIISB: Centro de Intercambio de Información de Bioseguridad
CMAP: Costas Marinas de Aguas Profundas
CONARE: Compañía Nacional de Reforestación
DEA: Dirección Estatal Ambiental
DGB: Dirección General de Bosques
EIASC: Estudio de Impacto Ambiental y Socio Cultural
ELDB: Escuela Latinoamericana de Diversidad Biológica
ENCDB: Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica
EGCV: Estrategia Global para la Conservación de Especies Vegetales
FAGRO: Facultad de Agronomía Universidad Central de Venezuela
FMAM: Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FONDAS: Fondo de Desarrollo Agrario Socialista
FUNDACITE: Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología
FUNPZA: Fundación de Parques Zoológicos y Acuarios
GEF: Fondo para el Medio Ambiente Mundial
G.O.R.B.V.: Gaceta Oficial República Bolivariana de Venezuela
IDEA: Instituto de Estudios Avanzados
INE: Instituto Nacional de Estadística
INIA: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
INPARQUES: Instituto Nacional de Parques
IVIC: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas
LUZ: Universidad del Zulia
MARN: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MN: Monumentos Naturales
MPPAMB: Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
MPPAT: Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras
ONDB: Oficina Nacional de Diversidad Biológica
OGM: Organismos genéticamente modificados
PCB: Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

PN: Parques Nacionales
PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POGIZC: Plan de Ordenación y Gestión Integrada de Las Zonas Costeras
PORU: Planes de Ordenación y Reglamentos de Uso
PRONGECA: Proyecto Nacional de Gestión y Conservación Ambiental
RB: Reservas de Biosfera
REF: Reservas de Fauna Silvestre
RF: Reservas Forestales
RFS: Refugios de Fauna Silvestre
RNH: Reservas Nacionales Hidráulicas
SFS: Santuario de Fauna Silvestre
SPHC: Sitio de Patrimonio Histórico Cultural
TIRF: Tratado Internacional sobre los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y la Agricultura
UCV: Universidad Central de Venezuela
UDO: Universidad de Oriente
USB: Universidad Simón Bolívar
ZAA: Zonas de Aprovechamiento Agrícola
ZP: Zonas Protectoras
ZRCE: Zonas de Reserva para la Construcción de Presas y Embalses
ZIT: Zonas de Interés Turístico
ZS: Zonas de Seguridad
ZSF: Zonas de Seguridad Fronteriza

RESUMEN

Al revisar el período 2001-2009 en materia de diversidad biológica en la República Bolivariana de Venezuela se hace evidente que los avances alcanzados se lograron gracias al proceso de reformas políticas e Institucionales que se están aplicando desde 1999 y que fueron reimpulsadas por los Lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2007-2013, "Primer Plan Socialista Simón Bolívar", que expone un enfoque estructural de la política social. Desde esta óptica la diversidad biológica es inseparable de los procesos socioculturales del País, por ello se hace necesaria una aproximación integral, que no solo conceptualice la diversidad biológica, sino que la vincule al contexto sociocultural en el cual se encuentra.

En este sentido, la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, consolida un documento que supera los objetivos de crear y fortalecer sistemas aislados en la escala nacional y/o regional y apunta más al trabajo colectivo y a los planes articulados a la realidad nacional. Desde esta perspectiva se cumplen las metas establecidas en todos los ámbitos multilaterales (por ejemplo Las Metas del Milenio. 2010 de la República Bolivariana de Venezuela). Además se obtienen excelentes resultados producto de los esfuerzos nacionales, como lo logro la creación de la **Misión Árbol**, que plantó a escala nacional 9.312,98 ha., de las cuales: 6.344,01 ha son para uso protector; 2.755,93 ha de uso agroforestal y 213,04 ha de uso comercial y en la cual participaron 32558 participantes, organizados en 2943 comités conservacionistas.

Este informe también proporciona una visión clara de la estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, que fue elaborada con la participación simultánea de amplios sectores de la sociedad (académicos, servidores públicos, aficionados y organizaciones sociales de base), en numerosos talleres llevados a cabo durante 18 meses, los cuales permitieron la participación de más de 1600 personas a nivel nacional, promoviendo el debate y enriqueciendo el diagnóstico. Partiendo del diagnóstico de los problemas y de la situación actual, se construyeron siete líneas estratégicas, como elementos técnicos para abordar la pérdida de Diversidad Biológica (Gestión de la información sobre Diversidad Biológica, Conservación de especies amenazadas, Áreas estratégicas para la conservación, Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica, Prevención, control y erradicación de especies exóticas, Control y fiscalización de organismos genéticamente modificados y Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies) y siete ejes transversales como elementos políticos y sociales necesarios para garantizar la conservación con compromiso social (Ética ecosocialista, Soberanía, Inclusión y justicia social, Educación para la conservación, Legislación ambiental, Gestión para la conservación y Gestión y política internacional).

Finalmente, Los resultados presentados son un resumen de algunos de los proyectos llevados a cabo por el Gobierno Revolucionario de la República Bolivariana de Venezuela y quieren formar parte de la discusión sobre los procedimientos implementados en los acuerdos ambientales en la escena multilateral, que actualmente se encuentran presos de reglas e indicadores mesurables, los cuales no aportan nada a los problemas propios de la agenda mundial, razón por la cual la República Bolivariana de Venezuela busca abrir la agenda internacional a temas vinculados directamente con la causa estructural de la pérdida de la Diversidad Biológica, como lo es el actual modelo de desarrollo.

INTRODUCCIÓN

La Diversidad Biológica es el patrimonio natural y el recurso fundamental para el desarrollo de la Nación. De ella dependen el equilibrio ecológico, el agua y la energía eléctrica que genera, la diversidad agrícola, la gran mayoría de los medicamentos y las culturas de los pueblos originarios. La pérdida de Diversidad Biológica quebranta la soberanía alimentaria y la diversidad cultural, provoca desplazamiento de poblaciones humanas, hambre, injusticia y pobreza, afectando el disfrute de los derechos humanos más fundamentales. Sin la Diversidad Biológica la vida humana y la soberanía de los pueblos es muy difícil o imposible; y sin soberanía, entendida como la capacidad de decidir colectivamente sobre el destino propio, la Suprema Felicidad Social perdurable es una meta inalcanzable.

A partir de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo efectuada en Río de Janeiro en 1992, Venezuela se comprometió a cumplir con los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y sus demás postulados. Ello incluye la elaboración periódica de estrategias nacionales de conservación de la Diversidad Biológica que garanticen su protección desde el nivel genético hasta el ecosistémico, la utilización sustentable de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. En 1994 Venezuela ratifica el Convenio, comprometiéndose a la elaboración de estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la Diversidad Biológica, que estén integrados en los planes de la Nación.

Por otra parte, la constitución de la República Bolivariana de Venezuela, aprobada en 1999, establece que el régimen económico venezolano se fundamenta en la "*justicia social, democracia, eficiencia, libre competencia, protección del ambiente, productividad y solidaridad, a los fines de asegurar el desarrollo humano integral y una existencia digna y provechosa para la colectividad*". De esta manera, el concepto de desarrollo supera el plano económico, se incorpora la noción de viabilidad social y ecológica, dándole un papel preponderante a la Diversidad Biológica, los recursos genéticos y los procesos ecológicos, declarándolos como de utilidad pública e interés general, como lo estableció posteriormente la Ley Orgánica del Ambiente (2006).

El Proyecto Nacional Simón Bolívar, Primer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación para el período 2007-2013, considera la sustentabilidad ambiental como indispensable para alcanzar el socialismo del siglo XXI, a través de varias de sus directrices, como lo son la Suprema Felicidad Social, la Democracia Protagónica Revolucionaria, el Modelo Productivo Socialista, la Nueva Geopolítica Nacional y la Nueva Geopolítica Internacional.

En el 2001 se presentó la primera Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica de la República Bolivariana de Venezuela. Esta Estrategia logró levantar información importante basada en un diagnóstico nacional que se enfoca en tres grandes áreas temáticas: conocimiento, conservación y aprovechamiento sustentable, lo que generó 15 líneas estratégicas. Contextualizada en su momento histórico, esta Estrategia representó un paso importante en la construcción de herramientas para la gestión nacional de la Diversidad Biológica. Los avances en

el Proceso Bolivariano fuerzan la necesidad de generar una nueva Estrategia en concordancia con los procesos regionales y mundiales, y que apunte hacia la revisión profunda de los enfoques nacionales, en la búsqueda de acciones eficaces para la disminución de la pérdida de la Diversidad Biológica. Venezuela asume este reto con la construcción colectiva de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 alineada con el Proyecto Nacional Simón Bolívar y dirigida a impulsar una nueva ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la Suprema Felicidad Social de las generaciones presentes y futuras.

De este modo Venezuela se enrumba hacia la construcción de un socialismo que considera la sustentabilidad ambiental a la par de la sustentabilidad económica, política, cultural y social; con herramientas claras que contribuyen a eliminar tanto las causas directas de la pérdida de Diversidad Biológica como a la gran causa estructural, el modelo de desarrollo capitalista.

Este IV Informe Nacional mostrará los avances de la República Bolivariana de Venezuela en la conservación de la Diversidad Biológica a través de los avances del proyecto socialista bolivariano. El primero capítulo es un *Panorama de la situación de la Diversidad Biológica, tendencias y amenazas*, aquí se presenta información general de nuestra Diversidad Biológica generada desde la publicación del primer informe país, además se presentan las amenazas y tendencias de la Diversidad Biológica diagnosticadas de manera colectiva en convocatorias públicas organizadas en los últimos años. En el segundo capítulo, *Situación Actual de la Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad y su Plan de Acción*, se brinda una perspectiva de la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, además, los retos de la planificación estratégica que la acompañan y un balance general de la Estrategia. El tercer capítulo es la *Integración sectorial e intersectorial*, aquí se presenta la preponderancia que la Revolución Bolivariana le otorga a la Diversidad Biológica al ubicarse en todos los ejes transversales de la nación.

1. Panorama de la situación de la Diversidad Biológica, Tendencias y Amenazas

La Diversidad Biológica es el patrimonio natural y el recurso fundamental para el desarrollo de los pueblos y de ella dependen el agua limpia y sus valores asociados, la diversidad agrícola, muchos medicamentos, además de los valores culturales de nuestros pueblos originarios. En este sentido, la aproximación al conocimiento de la Diversidad Biológica que se presentará en este capítulo es la simbiosis entre diversidad cultural y Diversidad Biológica.

1.1. Conocimiento de la Diversidad Biológica

1.1.1 Diversidad de especies

La República Bolivariana de Venezuela constituye un país megadiverso, porque se encuentra entre los diez países con mayor diversidad de organismos (Cuadro 1). En términos generales posee aproximadamente 140.326 especies identificadas y de este grupo sobresale la diversidad de peces de agua dulce, con un total de 1198 especies descritas, de las cuales el 85% son estrictamente dulceacuícolas y el resto (15%) son consideradas eurihalinas (Lasso y col., 2003). Esta enorme diversidad posiciona a la República Bolivariana de Venezuela como el segundo país con la mayor diversidad de especies de agua dulce en América del Sur y como uno de los mayores entre los países de la región Neotropical.

Existen en Venezuela 40 colecciones zoológicas. Las cuatro más importantes poseen en colección el 71,2 % de las especies de mamíferos, 93,3% de las aves, 54,9% de la herpetofauna y 47% de la ictiofauna representada. En general, los vertebrados están mejor representados que los invertebrados y la región central del país, sede de los museos más antiguos, es la mejor representada. El número de especímenes de vertebrados se eleva a más de 2.100.000 mayoritariamente de peces (1.850.000 ejemplares). Los invertebrados están representados en su mayoría por insectos (2.600.000 ejemplares), seguido de arácnidos (56.300), moluscos (56.000) y crustáceos (24.500) (Sánchez y Bisbal, 2001).

También se han realizado múltiples esfuerzos para conocer la diversidad florística del país mediante la exploración botánica y los inventarios de diferentes regiones. Como resultado de estas investigaciones se cuenta con varias publicaciones entre las que cabe destacar Flora del Avila (Steyermark & Huber 1978), Flora de la Isla de Margarita (Hoyos, 1985), Flora del Parque Nacional Morrocoy (Steyermark y col., 1994), Flora del Táchira (Bono, 1996) y más recientemente *Flora de la Guayana Venezolana* (Steyermark y col., 1995- 2005), *Catálogo Anotado e Ilustrado de la Flora de los Llanos de Venezuela* (Duno y col., 2007) y el *Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela* (Hokche y col., 2008).

A nivel regional la mayor riqueza de especies de plantas se encuentra en la región Guayana, seguida por los Andes, la Cordillera de la Costa y finalmente los Llanos (Hokche y col., 2008). De las 16.484 especies que conforman la flora vascular del país 15.820 son nativas o naturalizadas y están agrupadas en 2480 géneros, 275 familias y 638 especies (Cuadro 2). Las Angiospermas son las plantas mayormente representadas en el territorio nacional; y comprenden 87,6% del total de familias y 92,5% de las especies (Hokche y col., 2008).

Cuadro 1. Número de taxa vegetales nativos o naturalizados por grupos de plantas.

Grupo de Plantas	Familia		Género		Especies	
	n	%	n	%	n	%
Pteridofitos	31	11,27	121	4,88	1155	7,30
Gimnospermas	3	1,09	5	0,20	29	0,18
Angiospermas	241	87,64	2354	94,92	14636	92,52
	193	70,18	1753	70,69	10505	66,41
Dicotiledóneas						
Monocotiledóneas	48	17,45	601	24,22	4131	26,11
Total	275		2480		15820	

Fuente: Hokche y colaboradores, 2008.

Con respecto al nivel de endemismo de especies vegetales para Venezuela tenemos 2964 especies, 100 subespecies y 1181 variedades endémicas, lo que corresponde al 18,73% del total de la flora nacional (Cuadro 2).

Cuadro 2. Número y proporción de especies endémicas por grupos de plantas.

Grupo de Plantas	Especies	
	n	%
Pteridofitos	155	5,23
Gimnospermas	5	0,17
Angiospermas	2804	94,60
	1981	66,84
Dicotiledóneas		
Monocotiledóneas	823	27,77
Total	2964	
% del total de especies		18,73

Fuente: Nuevo Catalogo de la Flora de Venezuela (Hokche y col., 2008)

La mayor proporción de especies endémicas está presente en las angiospermas con 94,60% del total, representadas mayormente por las dicotiledóneas con 66,84%, seguido por las monocotiledóneas con 27,77% y los pteridofitos con 5,23% de especies endémicas. En las gimnospermas sólo 0,17% de las especies son endémicas. Como resultado de la última revisión

realizada de la flora venezolana, a nivel genérico se encontró que 43 géneros (1.73%) son endémicos de Venezuela, la mayoría pertenecientes a las dicotiledóneas. El cuadro 3 muestra el grado de endemismo por región.

Cuadro 3. Número de especies endémicas por región. %R: en relación a la flora regional. %V: en relación a la flora nacional.

Región	Especies totales	Especies endémicas	%R	%V
Guayana	9500-10300	2136	22-20	14
Andes	4500-5000	506	11-10	3,3
Cordillera de la Costa	3000-3500	247	8-7	1,6
Llanos	2000-2500	ca.20	1	<1
Total estimado	ca.15500	ca.3000	20	19

Fuente Llamozas y colaboradores, 2003.

El conocimiento de la flora y la vegetación de áreas de difícil acceso es escaso. Sin embargo se cuenta con las evaluaciones rápidas de diversidad (Boletines RAP), resultantes de las expediciones a la Guayana: cuencas de los ríos Caura (Rosales y col., 2003), Ventuari- Orinoco (Rodríguez y col., 2006), Paragua (Fernández y col., 2008) y Ramal de Calderas en los Andes (Nino y col., 2010). También se cuenta con el registro de la vegetación del Parque Nacional Canaima (Delgado y col., 2009) y la lista de plantas ribereñas del Caura (Knab-Vispo y col., 2003).

1.1.2 Especies Aprovechables

La humanidad es cada vez más dependiente de los recursos fito y zoogenéticos domesticados, lo que ha restado importancia a la fauna silvestre en la nutrición de ciertos sectores de la sociedad (Robinson & Redford, 1997). Sin embargo, todavía hay una importante fracción del componente silvestre que es utilizada por los pobladores del medio rural para satisfacer sus necesidades primarias de alimentación. En la República Bolivariana de Venezuela, las necesidades proteicas de las poblaciones rurales se suplen en aproximadamente 62 % de fauna silvestre (González, 2007).

Los venezolanos, a través de los milenios, han desarrollado los conocimientos y técnicas necesarias para subsistir y florecer en el marco de los tres grandes linderos nacionales: el frente caribeño y marítimo, el frente amazónico y el frente andino. Al interior de estas tres grandes fachadas colindan y se entrecruzan geografías regionales, locales, ecosistemas y microambientes correlacionados con notables especificidades culturales cuyo conjunto expresa toda la diversidad cultural venezolana.

La tendencia de aprovechamiento por frente, a grandes rasgos, destaca que las poblaciones de las costas e islas de ascendencia africana e indígena, tienen orientación marítima; mientras que las poblaciones mayoritariamente indígenas de las selvas y sabanas guayanesas, de orientación fluvial, son cazadoras, recolectoras y hortícolas; las poblaciones andinas, de ascendencia indígena

y con una orientación más sedentaria, son agrícolas; las poblaciones de los Llanos Centrales, también de ascendencia indígena, y más móviles a través de grandes espacios abiertos marcados por inundaciones y sequías periódicas, son de orientación cazadora y las poblaciones indígenas palafíticas deltanas, están orientadas hacia la pesca, la recolección y más recientemente el cultivo de algunos tubérculos, como es el caso del ocumo chino (*Colocasia esculenta*).

En el cuadro 4, se presentan las especies de fauna mayormente utilizadas en Venezuela como alimento por las poblaciones rurales y su respectiva presión de extracción.

1.1.3 Especies exóticas

El MPPAMB a través de la ONDB en el año 2001 presenta el primer informe nacional sobre especies exóticas en Venezuela, con el objeto de dar a conocer la situación de estas en el país, sus impactos, prioridades y las posibles medidas para tratar de mitigar esta situación. En total se identificaron 1410 especies exóticas (402 animales y 991 plantas), de las cuales el 62,5% son domesticada y cultivadas, el 18% no tienen contacto directo con el medio natural (cautivas), el 15,3% son invasoras y están establecidas y el 4,2% restantes son especies de las cuales se tiene registro en el medio natural, pero no se posee información clara. Del grupo de 139 especies que se clasificaron como invasoras, la mayor parte son insectos plaga (53), seguido por moluscos (4), malezas (20), plantas forrajeras (9), algas marinas (3), bacterias fitopatógenas (17), árboles (15) y vertebrados (13) (Ojasti y col., 2001).

Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
MAMÍFEROS			
<i>Mazama americana</i>	Matacán	A	M
<i>Mazama guazoubira</i>	Matacán grisáceo	M	M
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado	I	A
<i>Pecari tajacu</i>	Báquiro de collar	I	A
<i>Tayassu pecari</i>	Báquiro	I	A
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	B	-
<i>Potos flavus</i>	Cuchicuchi	B	-
<i>Didelphys marsupialis</i>	Rabipelado	B	-
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo montañero	B	-
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo sabanero	M	-
<i>Tapirus terrestris</i>	Danta	I	A
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono araguato	B	B
<i>Cebus olivaceus</i>	Mono capuchino	B	M
<i>Pithecia pithecia</i>	Mono viudo	-	B
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	B	-
<i>Coendou prehensilis</i>	Puercoespín	B	-
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Chigüire	I	A
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Picure	B	-
<i>Dasyprocta guamara</i>	Picure	A	A
<i>Dasyprocta leporina</i>	Picure	A	A
<i>Agouti paca</i>	Lapa	I	I
<i>Proechimys guairae</i>	Casiragua	B	-
<i>Cabassous unicinctus</i>	Cuspa montañera	B	-
<i>Dasytus kappleri</i>	Cachicamo guayanés	B	B
<i>Dasytus novemcinctus</i>	Cachicamo común	I	A
<i>Dasytus sabanicola</i>	Cachicamo sabanero	M	M
<i>Priodontes maximus</i>	Cuspón	B	B
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	A	M
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso melero	B	B
AVES			
<i>Cairina moschata</i>	Pato real	A	M
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Guirirí	M	B
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Yaguaso	M	M
<i>Dendrocygna viduata</i>	Yaguaso cariblanco	M	B
<i>Vanellus chilensis</i>	Alcaraván	-	B
<i>Jabiru mycteria</i>	Garzón soldado	A	-
<i>Mycteria americana</i>	Gabán	A	-

Continua Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
<i>Euxenura maguari</i>	Cigüeña	A	-
<i>Ardea alba</i>	Garza real	B	B
<i>Ardea cocoi</i>	Garza morena	B	B
<i>Butorides striatus</i>	Chicuaco	-	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Guaco	-	B
<i>Botaurus pinnatus</i>	Mirasol	-	B
<i>Claravis pretiosa</i>	Palomita azul	M	-
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita	M	-
<i>Columba cayanensis</i>	Paloma colorada	M	-
<i>Columba speciosa</i>	Paloma guacoa	M	-
<i>Columba subvinacea</i>	Paloma morada	M	-
<i>Geotrygon linearis</i>	Paloma perdíz	M	M
<i>Geotrygon montana</i>	Paloma perdíz	M	M
<i>Scardafella squamata</i>	Maraquita	M	-
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma pipa	M	M
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma turca	I	M
<i>Zenaida auriculata</i>	Paloma sabanera	I	A
<i>Crax alector</i>	Paují culo blanco	I	I
<i>Crax daubentoni</i>	Paují copete pluma	I	B
<i>Ortalis motmot</i>	Guacharaca guayanesa	I	I
<i>Ortalis ruficauda</i>	Guacharaca	I	B
<i>Pauxi pauxi</i>	Paují copete de piedra	A	-
<i>Penelope argyrotis</i>	Camata	A	B
<i>Penelope jacquacu</i>	Úquira	A	A
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava culí roja	B	-
<i>Pipile pipile</i>	Pava rajadora	B	B
<i>Aramus guarauna</i>	Carrao	B	-
<i>Colinus cristatus</i>	Perdíz común	M	B
<i>Odontophorus gujanensis</i>	Perdíz colorada	-	B
<i>Psophia crepitans</i>	Grulla, trompetero	B	M
<i>Aramides axillaris</i>	Cotara montañera	B	-
<i>Aramides cajanea</i>	Cotara	M	B
<i>Cyanocorax violaceus</i>	Corobero	B	B
<i>Rupicola rupicola</i>	Gallito de las rocas	-	M
<i>Tangara cayana</i>	Monjita	-	B
<i>Anhinga anhinga</i>	Cotua agujita	-	B
<i>Psarcolius decumanus</i>	Conoto negro	M	B
<i>Turdus leucomelas</i>	Paraulata montañera	B	-
<i>Turdus nudigenis</i>	Ojo de candil	-	B

Continua Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cotúa olivacea	A	B
<i>Ramphastos culminatus</i>	Tucán	-	B
<i>Ramphastos tucanus</i>	Piapoco	-	B
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucán pico acanalado	-	B
<i>Amazona amazonica</i>	Loro guaro	B	B
<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro real	-	B
<i>Ara chloroptera</i>	Guacamaya roja	B	B
<i>Ara macao</i>	Guacamaya bandera	-	B
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde	B	-
<i>Ara severa</i>	Maracaná	-	B
<i>Aratinga pertinax</i>	Perico cara sucia	B	-
<i>Forpus passerinus</i>	Periquito	B	-
<i>Pionus menstrus</i>	Cotorra cabeciazul	B	-
<i>Crypturellus erythropus</i>	Soysola	A	-
<i>Crypturellus soui</i>	Ponchita	A	-
<i>Crypturellus variegatus</i>	Gallina cuero	A	-
<i>Tinamus major</i>	Gallina de monte	A	A
<i>Tinamus tao</i>	Gallina azul	A	-
<i>Trogon viridis</i>	Sorocúa	-	B
REPTILES			
<i>Caiman crocodilus</i>	Baba	I	A
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Caimán enano	M	M
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Caimán enano	M	M
<i>Crocodylus acutus</i>	Caiman de la costa	B	-
<i>Crocodylus intermedius</i>	Caiman del orinoco	B	-
<i>Geochelone carbonaria</i>	Morrocoy sabanero	I	A
<i>Geochelone denticulata</i>	Morrocoy montañoero	I	I
<i>Podocnemis expansa</i>	Tortuga arrau	I	I
<i>Podocnemis unifilis</i>	Terecay	I	I
<i>Podocnemis vogli</i>	Galápago llanero	I	A
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	I	B
<i>Tupinambis teguixin</i>	Mato real	B	-
<i>Boa constrictor</i>	Tragavenado	B	-
PECES			
<i>Paratrygon aireba</i>	Manta de río	B	-
<i>Potamotrygon orbignyi</i>	Raya de río	M	B

Continua Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
<i>Astyanax bimaculatus</i>	Sardina, querepe	B	B
<i>Astyanax metae</i>	Querepe	B	B
<i>Brycon spp.</i>	Palambra	A	A
<i>Acestrorhynchus falcatus</i>	Picúa	-	I
<i>Bryconops affinis</i>	Sardina	-	M
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama	I	M
<i>Creagrutus spp.</i>	Sardina	B	B
<i>Metynnis spp.</i>	Palometa	B	B
<i>Mylossoma duriventre</i>	Palometa	B	B
<i>Mylossoma acanthogaster</i>	Pámpano	M	B
<i>Piaractus brachypomus</i>	Morocoto	I	I
<i>Pristobrycon calmoni</i>	Caribito	M	-
<i>Pygocentrus cariba</i>	Caribe colorado	A	B
<i>Pygopristis denticulatus</i>	Palometa caribe	M	-
<i>Serrasalmus spp.</i>	Caribe	I	I
<i>Triportheus angulatus</i>	Arenca	M	-
<i>Characidium spp.</i>	Voladorita	M	M
<i>Ctenolocius hujeta</i>	Agujeta	B	B
<i>Cyphocharax aspilos</i>	Corita	B	B
<i>Potamorhina laticeps</i>	Manamana	M	-
<i>Hydrolycus armatus</i>	Payara	I	I
<i>Amnocrptocharax vintonae</i>	Voladorita	-	M
<i>Erythrinus erythrinus</i>	Guabina	A	A
<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	Agua dulce	A	A
<i>Hoplias malabaricus</i>	Guabina	I	I
<i>Copella spp.</i>	Sardinita	-	B
<i>Lebiasina unitaniata</i>	Carpa criolla	-	B
<i>Parodon sp. n</i>	Chirivindá (Pemón)	-	M
<i>Prochilodus mariae</i>	Coporo	I	A
<i>Prochilodus reticulatus</i>	Bocachico	A	-
<i>Semaprochilodus kneri</i>	Auste	A	A
<i>Semaprochilodus laticeps</i>	Sapuara	M	M
<i>Gymnotus spp.</i>	Cuchillo	B	B
<i>Sternopygus macrurus</i>	Cuchillo	-	B
<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	M	-
<i>Cathorops spixii</i>	Peregueto	M	-
<i>Arius couma</i>	Bagre cabezón	-	M
<i>Callichthys callichthys</i>	Curito	B	B
<i>Hoplosternum littorale</i>	Curito busco	B	M
<i>Hoplosternum thoracatus</i>	Curito	-	M

Continua Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
<i>Doraops apurensis</i>	Bagre sierra	B	-
<i>Doraops zuloagai</i>	Mariana	M	B
<i>Megalodoras irwini</i>	Sierra	-	B
<i>Oxydoras niger</i>	Sierra negra	-	B
<i>Pterodoras angeli</i>	Sierra	-	B
<i>Ancistrus spp.</i>	Corroncho	-	B
<i>Aphanotorulus watwata</i>	Armadillo colorado	M	-
<i>Chaetostoma sp.</i>	Guaraguara	M	-
<i>Dasylicaria filamentosa</i>	Paleta	M	B
<i>Cochliodon hondae</i>	Corroncho	B	B
<i>Exastilithoxus fimbriatus</i>		B	B
<i>Hemiancistrus maracaiboensis</i>	Armadillo cajito	M	M
<i>Hypostomus cf. punctatus</i>	Guaraguara	I	-
<i>Lasiancistrus spp.</i>	Paleta	-	B
<i>Lasiancistrus maracaiboensis</i>	Paleta	M	M
<i>Pseudoancistrus spp.</i>	Corroncho	-	B
<i>Pterygoplichthys zuliensis</i>	Armadillo negro	M	-
<i>Rineloricaria spp.</i>	Paleta	-	B
<i>Spatuloricaria phelpsi</i>	Armadillo	M	B
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Valentón, Laulau	I	A
<i>Brachyplatystoma rosseauxi</i>	Dorado	A	A
<i>Brachyplatystoma vaillanti</i>	Laulau	M	I
<i>Cheirocerus abuelo</i>	Bagre abuelo	M	-
<i>Leiarius marmoratus</i>	Yaque	B	M
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Cajaro	B	I
<i>Pimelodella spp.</i>	Puyón	A	B
<i>Pimelodus blochi</i>	Cogotúo	A	A
<i>Pimelodus coprophagus</i>	Bagre pintado	A	B
<i>Pinirampus pirinampu</i>	Blanco pobre	M	A
<i>Platynematchthys notatus</i>	Bagre	B	B
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Rayao, tumame	I	I
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Rayao	I	I
<i>Rhamdia quelem</i>	Bagre negro	I	M
<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Bagre paletón	B	B
<i>Sorubim latirostris</i>	Bagre paleta	A	-
<i>Paulicea luctkeni</i>	Toruno	-	B
<i>Trichomycterus spp.</i>	Bagrecito	B	B
<i>Rivulus sp. n</i>	Kapokae (Pemón)	-	B
<i>Onchorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoiris	B	-
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Trucha	B	-
<i>Oligoplites palometa</i>	Zapatero	M	-

Continúa Cuadro 4. Principales recursos zoogenéticos utilizados como alimento en el medio rural y su presión de extracción: I = Intensa; A = Alta; M = Media; B = Baja (Tomado de MPPAMB, 2007).

RECURSO ZOOGENETICO	NOMBRE COMUN	PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	
		Comunidades rurales	Comunidades indígenas
<i>Centropomus spp.</i>	Robalo	M	-
<i>Acarichthys sp.</i>	Vieja	-	-
<i>Aequidens chimantanus</i>	Vieja	-	B
<i>Caquetaia kraussii</i>	Petenia, San Pedro	I	B
<i>Cichla orinocensis</i>	Pavón estrella	I	M
<i>Cichla temensis</i>	Pavón venado	I	I
<i>Crenicichla alta</i>	Mataguaro	-	B
<i>Crenicichla saxatilis</i>	Mataguaro	M	-
<i>Oreochromis mossambicus</i>	Tilapia	I	-
<i>Mugil curema</i>	Lisa	M	-
<i>Mugil liza</i>	Lebranche	M	-
<i>Cynoscion acoupa</i>	Curbina	B	-
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Curbina	I	I

1.1.4 Áreas Estratégicas para la Conservación

El Estado venezolano otorga a los Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna Silvestre, Reservas de Biosfera, Reservas Forestales y otras áreas naturales protegidas un importante rol en la edificación de la Sociedad Socialista, al punto que la conservación de las áreas naturales protegidas tiene rango constitucional desde 1999, al ser incluidas entre los derechos ambientales garantizados constitucionalmente. Así mismo reconoce la importancia de estos espacios para la soberanía, la justicia social y la integración en América Latina.

Venezuela ocupa el primer lugar en Latinoamérica por poseer el mayor porcentaje de su territorio bajo protección y el tercer lugar en tamaño promedio de sus áreas naturales protegidas (De la Maza y col., 2003). La República Bolivariana de Venezuela cuenta en la actualidad con un conjunto de subsistemas de ordenación y manejo territorial denominado Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) que responden a una visión integral, holística y ecosistémica. Esta ordenación del territorio busca adecuarse a las realidades ecológicas y a los principios, y objetivos estratégicos del desarrollo sustentable, incluyendo la participación ciudadana y esperando que sirvan de base para la planificación del desarrollo endógeno, económico y social de la Nación.

Las ABRAE cumplen funciones de conservación y preservación de la naturaleza, protección y aprovechamiento controlado o manejo productivo, recuperación y restitución ambiental, protección y desarrollo de infraestructuras estratégicas, seguridad y defensa, así como las funciones consagradas y definidas en tratados internacionales, por lo que se encuentran sometidas a regulaciones especiales de manejo, conforme a la normativa legal vigente.

Si incluimos todas las categorías de ABRAE, estas suman más de 60 millones de hectáreas, lo que corresponde a más del 40% del territorio nacional (Cuadro 5).

Cuadro 5. Categorías y cobertura del Sistema de Áreas Protegidas de Venezuela

NOMBRE DE LA ABRAE	No. de Áreas	% No. Total de Áreas	Superficie (ha)	% Respecto a la Superficie Total de las ABRAE	% Respecto a la Superficie Total de Venezuela
Áreas de Vocación Forestal (AVF)	39	9.87	3,387,889.00	5.06	3.70
Áreas Críticas con Prioridad de Tratamiento (ACPT)	7	1.77	3,599,146.00	5.38	3.93
Áreas de Protección de Obras Públicas (APOP)	18	4.56	116,425.00	0.17	0.13
Áreas de Protección y Recuperación Ambiental (APRA)	6	1.52	20,859.06	0.03	0.02
Áreas Rurales de Desarrollo Integrado (ARDI)	5	1.27	1,010,546.00	1.51	1.10
Costas Marinas de Aguas Profundas (CMAP)	1	0.25	26,338.32	0.04	0.03
Monumentos Naturales (MN)	36	9.11	4,276,178.00	6.39	4.67
Parques Nacionales (PN)	43	10.89	13,066,640.00	19.53	14.26
Reservas de Biosfera (RB)	2	0.51	9,602,466.00	14.35	10.48
Reservas de Fauna Silvestre (REFA)	7	1.77	293,486.85	0.44	0.32
Reservas Forestales (RFR)	15	3.80	12,843,500.20	19.20	14.01
Refugios de Fauna Silvestre (RFS)	7	1.77	251,261.56	0.38	0.27

Reservas Nacionales Hidráulicas (RNH)	14	3.54	1,740,783.00	2.60	1.90
Santuario de Fauna Silvestre (SFS)	1	0.25	72,24	0.00	0.00
Sitio de Patrimonio Histórico Cultural (SPHC)	2	0.51	3,609.00	0.01	0.00
Zonas de Aprovechamiento Agrícola (ZAA)	6	1.52	357,955.00	0.53	0.39
Zonas Protectoras (ZP)	64	16.20	16,260,546.00	24.30	17.74
Zonas de Reserva para la Construcción de Presas y Embalses (ZRCE)	2	0.51	7,043.00	0.01	0.01
Zonas de Interés Turístico (ZIT)	22	5.57	505,649.63	0.76	0.55
Zonas de Seguridad (ZS)	97	24.56	218,406.56	0.33	0.24
Zonas de Seguridad Fronteriza (ZSF)	6	1.52	294,315.52	0.44	0.32
TOTAL	400		~60,000,000.00 *		~40.00*

* Figuras diferentes de ABRAE se superponen ocasionalmente, por lo que la sumatoria de las hectáreas no puede hacerse de manera neta.

Fuente Dirección General de Bosques

Si evaluamos la cobertura boscosa que se encuentra bajo figuras de administración especial encontramos que los bosques montanos y tepuyanos se encuentran protegidos casi en su totalidad, con 90% de su superficie bajo protección exclusiva o de manejo controlado de sus recursos. En segundo lugar se encuentran los bosques submontanos (77%), seguido por los bosques de tierras bajas y manglares que se encuentran protegidos en 50% de su extensión aproximadamente. Además, 100% del mar territorial venezolano libre de pesca de arrastre industrial.

La mayoría de la ABRAE son administradas por el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), la Oficina Nacional de Diversidad Biológica, la Dirección general de bosques (DGB) y la Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental, todas estas dependencias se encuentran

adscritas al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. En el caso de los Parques Nacionales y los Monumentos Naturales la gestión le corresponde a INPARQUES, a la ONDB le corresponden los Refugios, Santuarios y Reservas de Fauna y las Reservas de Biosfera y a la DGB la gestión de las Reservas Forestales.

1.2 Principales amenazas a la Diversidad Biológica

En Venezuela, las amenazas a Diversidad Biológica tienen un origen histórico, en las cuales reinaron los modelos colonialistas, capitalistas e imperialistas y que marcaron las actividades económicas, los modelos productivos, el modelo de concentración del territorio y las debilidades en el Estado durante más de 500 años. Además, las amenazas a la Diversidad Biológica de nuestro país hoy son también las amenazas del imperialismo a través de sus transnacionales y sus diferentes formas de poder. En este sentido el análisis de causas que se presenta a continuación, incluye, tanto las amenazas nacidas del pasado venezolano, como las amenazas provenientes del mundo actual.

Las causas principales de pérdida de la Diversidad Biológica pueden presentarse en tres escalas: causas próximas (aquellas que inciden directamente sobre la pérdida de la Diversidad Biológica), causas intermedias (aquellas que dan origen a las causas próximas) y causas estructurales (causas últimas vinculadas al modelo de desarrollo).

1.2.1 Causas Próximas de Pérdida de la Diversidad Biológica

Se identificaron cuatro grandes causas que inciden directamente sobre la pérdida de la Diversidad Biológica en la República Bolivariana de Venezuela:

1. Destrucción, degradación y fragmentación de ecosistemas.
2. Introducción, establecimiento e invasión de especies exóticas.
3. Aprovechamiento no sustentable de la Diversidad Biológica.
4. Introducción de organismos genéticamente modificados.

Destrucción, degradación y fragmentación de ecosistemas

La destrucción, degradación y fragmentación de ecosistemas ha sido reconocida como la primera causa de la pérdida de Diversidad Biológica. La contaminación de cuerpos de agua, suelo y aire es una de las raíces de la degradación y destrucción de hábitats debido a la gran cantidad de desechos generados durante la extracción de elementos naturales y por los procesos de producción, transformación industrial, transporte y descarte.

Actividades como la minería industrial, el uso de insumos de químicos en la agricultura moderna, los desechos industriales y los desechos domésticos son la principal causa de la contaminación de ríos, mares y suelos. Además, el descarte de residuos sólidos es otra de las grandes causas de la degradación de los ecosistemas siendo este comúnmente como un problema de manejo (recolección, disposición final y reciclaje). La solución debe estar orientada hacia la disminución de la generación de basura a través de un cambio en los patrones de consumo de artículos innecesarios y cambios profundos en el sistema de producción, transformación y descarte.

En el caso de los alimentos, este patrón cultural de consumo sustentado por la agricultura industrial, requiere de grandes extensiones de tierra, lo que implica la ampliación de las fronteras agrícolas, transformando bosques y sabanas en plantaciones de monocultivos o en tierras para la ganadería, desplazando pobladores locales, dejándolos relegados a las tierras menos fértiles, generando hambre, miseria y pérdida de diversidad agrícola y cultural. El cambio climático, a través de sus efectos sobre la estacionalidad, que se materializan en épocas de sequía más intensas, seguidas por lluvias concentradas y torrenciales, representa una causa directa de la pérdida de ecosistemas. Además, el incremento de la temperatura y la disminución de las precipitaciones, hace que los incendios de vegetación sean cada vez más frecuentes e intensos. Estos pueden destruir miles de hectáreas de bosques o sabanas en minutos, generando además, emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que se suman a los gases de efecto invernadero, contribuyendo aún más al cambio climático.

El crecimiento desordenado y acelerado de las ciudades en un modelo heredado de la economía de puertos, ha constituido una de las principales causas de la pérdida de ecosistemas. Las grandes ciudades que destruyen ríos, bosques, sabanas y tierras cultivables, requieren transportar grandes cantidades de agua, alimentos y desechos, generando un impacto ambiental que trasciende la escala local y la propia ciudad. Por otro lado, el patrón de ocupación del territorio venezolano basado en un modelo socioterritorial concentrado, desequilibrado y polarizado, genera importantes diferencias sociales y ambientales, generando un mosaico donde coexisten zonas completamente devastadas con más de un 40% del territorio nacional manejado como ABRAE.

Este concepto heredado de territorio compartimentado en áreas protegidas, áreas de producción y áreas de ocupación, entre otras, construye una ordenación territorial insustentable. No es posible la protección de los Parques Nacionales sin la participación de las comunidades locales, tampoco es posible una agricultura sustentable sin la Diversidad Biológica, ni una vida digna sin el agua y el aire generado por los ecosistemas naturales.

Es por ello que el modelo Bolivariano, plasmado en el Proyecto Nacional Simón Bolívar, plantea una nueva organización socio-territorial coherente que garantice la Suprema Felicidad Social perdurable, que tome en consideración las bases ecológicas en el proceso de ordenamiento racional de los recursos y del territorio y considere la articulación de la construcción y organización espacial de un nuevo modelo socio-productivo endógeno fundamentado en el desarrollo sustentable y materializado en la idea de comunas ecosocialistas con poblaciones que participan activamente en sus propios procesos de gestión de manera sustentable.

Introducción, establecimiento e invasión de especies exóticas

La segunda causa a nivel mundial de pérdida de Diversidad Biológica es la introducción de especies exóticas. La especie que son trasladadas a lugares ajenos a su área de distribución natural, pueden competir con las especies nativas, depredarlas, desplazarlas o transmitirles enfermedades, generando impactos impredecibles en la Diversidad Biológica local, de carácter irreversible, muy difíciles de controlar y frecuentemente devastadores. El tráfico o comercio de estas especies, la descarga descontrolada de aguas de lastre en nuestras costas y su uso agrícola

en cultivos o como control biológico, son causas importantes en la introducción de especies exóticas. Además, el incremento de temperaturas, como resultado del cambio climático global, permite la colonización de zonas fuera de sus áreas naturales de distribución natural, generando variaciones en el ámbito de distribución de las especies.

En este sentido, el Gobierno Bolivariano trabaja en la generación y compilación de conocimiento acerca de la ecología y biología de las especies exóticas invasoras con el objeto de consolidar programas de control y erradicación efectivos. En el aspecto legal avanzamos en el reglamento parcial de la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica que regule lo concerniente a la introducción y manejo de especies exóticas en el país, e incluya la generación de una lista oficial de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras que sirva como referencia vinculante para la prohibición de la importación e introducción de estas especies en el país.

Aprovechamiento no sustentable de la Diversidad Biológica

El aprovechamiento de la Diversidad Biológica es uno de los vínculos fundamentales entre el ser humano y el resto de la naturaleza. Cuando ello ocurre de forma sustentable se constituye en la base de la soberanía y el desarrollo colectivo e individual de las generaciones presentes y futuras. Sin embargo, cuando se hace sin respetar los principios de la sustentabilidad puede convertirse en una amenaza para la Diversidad Biológica y para el bienestar humano a mediano y largo plazo. La extracción selectiva de especies con alto valor comercial o proteico es una de las causas de pérdida de Diversidad Biológica, que amenaza tanto las poblaciones de la especie explotada, como al ecosistema del que forman parte y los beneficios sociales que de él se generan. Resalta el caso de la extracción de madera selectiva, causa de la destrucción de ecosistemas forestales. Por otro lado, el uso no sustentable del suelo en la agricultura “moderna” altera los procesos naturales que permiten la acumulación de carbono en la materia orgánica. El turismo irresponsable y no sustentable también fue señalado como factor de riesgo que requiere especial atención al ser causa de contaminación y destrucción de ecosistemas frágiles.

En este sentido, el Gobierno Bolivariano asesora y acompaña a las comunidades en el diseño, implementación y seguimiento colectivo de programas de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica; además de garantiza un ordenamiento territorial adecuado, orientado a la corrección de inequidades sociales y a la repartición justa y equitativa de los beneficios que se derivan de la actividad.

Introducción de organismos genéticamente modificados

Los OGM representan una amenaza para la conservación de la Diversidad Biológica, por la potencial contaminación de especies o variedades autóctonas, a través de la transferencia genética. Estos organismos pueden inducir modificaciones y desbalances en los ecosistemas naturales de carácter generalmente irreversibles y potencialmente graves. Los OGM, por razones biológicas, políticas y económicas, inciden en la desaparición de especies autóctonas importantes en la alimentación de los pueblos y forman parte de un sistema basado en la dependencia tecnológica de los campesinos y las campesinas y por consiguiente representan una amenaza a la soberanía colectiva y nacional. Se comercian dentro de un sistema económico en el que los campesinos y las campesinas no tienen control sobre sus semillas y sistemas de cultivo,

debilitándolos a favor de las transnacionales de la biotecnología y los grandes capitales, a la vez que favorecen el mantenimiento de la producción a gran escala, basada en los monocultivos, un modelo ecológica, cultural y socialmente insustentable. Aunque Venezuela ha manifestado su no a los OGM, y su comercialización no está permitida, se analiza esta causa como una amenaza latente sobre nuestra diversidad biológica.

Para el Gobierno Bolivariano es de gran importancia la divulgación e información que promuevan el debate, desde las bases, sobre el riesgo que representan los OGM. Además de la consolidación de mecanismos para la detección de OGM e incrementar el fortalecimiento de talentos para el acompañamiento técnico que permita enfrentar esta problemática.

1.2.2 Causas Intermedias de Pérdida de la Diversidad Biológica

Se identificaron cuatro grandes factores que inciden indirectamente en la pérdida de la Diversidad Biológica:

1. Remanentes de una histórica exclusión social y reparto desigual de los beneficios generados de la Diversidad Biológica.
2. Conocimiento insuficiente sobre la importancia de la Diversidad Biológica.
3. Marco legal sobre Diversidad Biológica heredado del pasado, actualmente en revisión.
4. Lastres de burocratismo de las antiguas instituciones diseñadas para la gestión de la conservación de la Diversidad Biológica.

Exclusión social y reparto desigual de los beneficios

La ausencia de las comunidades en la gestión de la Diversidad Biológica ha sido una de las causas del fracaso de la mayoría de las políticas de gestión y de los programas de conservación a nivel mundial. Esta exclusión histórica tiene como consecuencia una gestión ineficaz y una distribución injusta y desigual de los beneficios que se generan de la Diversidad Biológica. La necesidad de participación de las comunidades, incorporando los saberes ancestrales, tradicionales y científicos, mediante un diálogo respetuoso y productivo, en la identificación de problemas y en el diseño, implementación y seguimiento de la gestión ambiental, fue reconocida como un requisito ético y práctico para una gestión ambiental efectiva; cuyo fin debe escapar de la visión fragmentaria, mercantilista y utilitaria, entendiendo a la naturaleza y la sociedad humana como un todo interdependiente para su permanencia en el tiempo.

Desconocimiento de la importancia de la Diversidad Biológica

Otra de las causas intermedias es el conocimiento insuficiente y el manejo excluyente de la información sobre la importancia de la Diversidad Biológica como patrimonio natural para el desarrollo de la Nación, la soberanía de los pueblos y la vida cotidiana de todos nosotros, lo que genera una inconsciencia ecológica, tanto en la comunidad, como en las instituciones del Estado. Esto se debe a un limitado conocimiento e información sobre nuestra Diversidad Biológica y su valor ético y social. Por otro lado, los medios comerciales de comunicación y la industria cultural promueven el individualismo y el consumismo irracional y muestran un discurso ecológico

distorsionado, vacuo y tendencioso que no llega a la raíz del problema, sino que crea nuevas formas de mercado: “capitalismo verde”.

Hemos avanzado en la construcción de políticas que garanticen una educación para la conservación transversal y liberadora, que sensibiliza, genera conciencia y promueve el debate sobre las causas y consecuencias de la pérdida de Diversidad Biológica y cómo ésta afecta directa e indirectamente nuestras vidas y las posibilidades de las generaciones futuras. Una educación basada en la formación de un ser social humanista crítico, analítico, reflexivo, participativo con principios y valores claros y definidos en la corresponsabilidad, sustentabilidad y comprometidos con la Madre Tierra.

Marco legal sobre Diversidad Biológica

Se señalaron temas pendientes en nuestro sistema legal, que ha dado pasos agigantados en la generación de instrumentos con orientación ecológica y ecosocialista, comenzando por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) y continuando entre otras, como la Ley Orgánica del Ambiente (2006) y la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica (2008). Para fortalecer nuestro sistema legal en materia de conservación, estamos generando reglamentos específicos y actualizando instrumentos legales concebidos antes de la Constitución vigente, tanto en lo filosófico-político como en lo referente a sanciones penales y administrativas.

Gestión para la conservación de la Diversidad Biológica

Las secuelas del burocratismo, la corrupción y la ineficiencia institucional heredados de la mal conceptualizada democracia representativa imperante durante la IV República, fueron identificadas como obstáculos aun presentes en ciertos espacios para la gestión de la Diversidad Biológica. Además, el ataque sistematizado hacia las estructuras del estado, promovió las operaciones de organizaciones transnacionales de la conservación y sus aliados locales, quienes de manera planificada usurparon importantes funciones de estado, favoreciendo el establecimiento de elites ambientalistas, quienes no solo usufructuaron los beneficios de este sector, sino que se convirtieron en un freno para el ejercicio de la soberanía y para el verdadero reparto justo y equitativo de los beneficios generados de la Diversidad Biológica.

Como respuesta, el modelo Bolivariano edifica una nueva institucionalidad cuyo valor supremo es la práctica de la justicia y la equidad, integrada a las comunidades y orientada al acompañamiento y apoyo de los procesos sociales, más que a su regulación y control, que se orienta hacia una vida sustentable basada en el respeto, conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica. La construcción de esta nueva institucionalidad busca garantizar la verdadera implementación de las instituciones para el poder popular, lo cual tiene necesariamente que pasar por la deconstrucción de las estructuras del Estado burgués, otrora construido para garantizar el beneficio de unos pocos a costa de la soberanía y el bienestar social del colectivo.

1.2.3 Causas Estructurales de Pérdida de la Diversidad Biológica

La pérdida acelerada de la Diversidad Biológica es sólo una de las expresiones de una gran crisis ambiental que amenaza con la destrucción global de las condiciones que hacen posible la vida en el planeta y la relación armónica del ser humano con la Madre Tierra. Esta crisis ambiental es parte

de la crisis terminal de un modelo civilizatorio patriarcal basado en el sometimiento y destrucción de seres humanos y naturaleza. El modelo de vida, producción y consumo capitalista, está basado en la maximización de las ganancias, mercantilizando la naturaleza y los seres humanos, bajo una lógica de progreso y crecimiento ilimitado, sin tomar en cuenta los límites del planeta. Este sistema ha generado hambre, violencia, miseria, ha masacrado y expulsado de sus territorios a pueblos indígenas, campesinos y campesinas, al apropiarse de sus tierras, bienes comunes, germoplasmas y conocimientos, causando entre otras cosas de la desaparición de culturas ancestrales.

Este modelo es sustentado por el patrón de conocimiento hegemónico, en el cual los seres humanos estamos separados de la naturaleza y por encima de ella, justificando las prácticas culturales que atentan contra nuestra Madre Tierra. Este patrón de conocimiento patriarcal, basado en la dominación entre seres humanos y entre los seres humanos y la naturaleza, es anterior al capitalismo, sin embargo dentro de este se articula y se potencia. Además, este modelo a impulsado un patrón corporativo de producción, distribución, despilfarro y consumo de alimentos basado en el régimen de los agronegocios (fábricas de animales, monocultivos, transgénicos, nanotecnologías, agrotóxicos, agrocombustibles, entre otros), destruyendo la producción sostenible de alimentos, la agricultura campesina y la soberanía alimentaria. Cada vez se hace más patente que la imagen de “milagro verde” con que se vendió originalmente la agricultura tecnificada de monocultivos a espaldas de las culturas locales, se ha convertido en una cruel y engañosa leyenda.

El capitalismo tiene efectos planetarios que generan desbalances ecológicos a escala mundial. El cambio climático global encabeza estos efectos, generado mayoritariamente por y para el desarrollo de una minoría, pero es sufrido por todos los seres vivos que habitan la tierra y más intensamente por los más pobres. El cambio climático afecta la Diversidad Biológica, provocando cambios en la distribución de especies, en sus patrones de migración, crecimiento y reproducción aumentando las tasas de extinción. Aunque la crisis ambiental la hemos generado los seres humanos, es bien reconocido que tenemos responsabilidades comunes pero diferenciadas, es decir, no todos tenemos las mismas cuotas de responsabilidad. Un indicador de la presión sobre los ecosistemas mundiales es la huella ecológica: en África la huella ecológica *per capita* es de 1,5 Ha; en Asia y el Pacífico ni siquiera alcanza 1,8 Ha; en América Latina y el Caribe, en Medio Oriente y en Asia Central, gira alrededor del promedio mundial, 2,85 Ha; en Europa Central y Oriental se acerca a las 5 Ha; en Europa Occidental llega a las 6 Ha; y en Estados Unidos alcanza 12 Ha, 425% del promedio mundial. Es decir, se necesitan 5 planetas para que todos podamos vivir como un estadounidense promedio. Por lo tanto las responsabilidades son comunes pero diferenciadas, siendo los países denominados “desarrollados” los principales causantes de la crisis ambiental global y aún dentro de los países hegemónicos las principales responsabilidades están en las élites de poder, coloniales y burguesas, con recursos y poder económico, militar, industrial y político.

Por otra parte, también lo ecológico está siendo mercantilizado y globalizado, en forma de capitalismo verde, individualizando las posibles soluciones, haciendo creer que no es un problema del sistema, que no hay que cambiarlo, sino que bastaría con ser más “conscientes”, reciclar,

reutilizar, mitigar, adaptarse. Ciertamente es necesario cambiar los modos de vida desde lo cotidiano, pero también es cierto que las soluciones no pueden ser individuales sino colectivas.

La batalla contra la crisis ambiental no sólo pasa por la urgente transformación de la producción y del consumo, sino también por una dura batalla contra los paradigmas y patrones de conocimiento coloniales y hegemónicos. Es necesario romper con la concepción de colonia y sobrevivir a la idea de que el desarrollo implica ser como el primer mundo, como si la felicidad humana sólo tuviera una vía, la que los europeos y estadounidenses establecieron. La unificación del estilo de vida es un enorme riesgo para toda la humanidad y el planeta. Ya no se trata de una cultura o un pueblo que pone en riesgo su propia existencia, como lo registra la historia. La globalización de una única matriz de racionalidad encabezada por la lógica capitalista nos conduce inexorablemente a una economía que ignora su inscripción con la tierra y siendo así, la humanidad toda (aunque desigualmente) está sometida a los riesgos derivados de acciones decididas por y para el beneficio de algunos.

2. Estado Actual de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica

La República Bolivariana de Venezuela realizó el Primer Informe de País en el 2000, para dar a conocer los avances en la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y luego en 2001, presentó la primera Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su plan de Acción. Esta Estrategia logró levantar información importante basada en un diagnóstico nacional que se enfoca en tres grandes áreas temáticas: conocimiento, conservación y aprovechamiento sustentable, lo que generó 15 líneas estratégicas. Contextualizada en su momento histórico, esta Estrategia representó un paso importante en la construcción de herramientas para la gestión nacional de la Diversidad Biológica.

Los avances en el Proceso Bolivariano forzaron la necesidad de generar una nueva Estrategia en concordancia con los procesos regionales y mundiales, que apuntan hacia la revisión profunda de los enfoques nacionales y a la búsqueda de acciones eficaces para la disminución de la pérdida de la Diversidad Biológica, bajo los lineamientos del Plan Nacional Simón Bolívar 2007-2013.

La actual Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 está dirigida a impulsar una nueva ética ecosocialista a través de la conservación y uso sustentable de la Diversidad Biológica, como vía para alcanzar la Suprema Felicidad Social de las generaciones presentes y futuras. Esta Estrategia fue construida, con la participación simultánea de amplios sectores de la sociedad (académicos, servidores públicos, aficionados y organizaciones sociales de base), en numerosos talleres llevados a cabo durante 18 meses, los cuales permitieron la participación de más de 1600 personas a nivel nacional, promoviendo el debate y enriqueciendo el diagnóstico con diferentes puntos de vista. En esta etapa se identificaron los problemas de la pérdida de Diversidad Biológica, para luego analizarlos en sus causas y consecuencias (ver Capítulo I aparte 1.2).

La etapa siguiente al diagnóstico consistió en construir colectivamente la estrategia para conservar la Diversidad Biológica. Partiendo del diagnóstico de los problemas y de la situación actual, se construyeron siete líneas estratégicas, como elementos técnicos para abordar la pérdida de Diversidad Biológica y siete ejes transversales como elementos políticos y sociales necesarios para garantizar la conservación con compromiso social.

Las líneas estratégicas se mencionan a continuación sin implicar un orden jerárquico:

1. Gestión de la información sobre Diversidad Biológica.
2. Conservación de especies amenazadas.
3. Áreas estratégicas para la conservación.
4. Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.
5. Prevención, control y erradicación de especies exóticas.
6. Control y fiscalización de organismos genéticamente modificados.
7. Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies.

La primera línea, **Gestión de la información sobre Diversidad Biológica**, a pesar de tener características de eje transversal, se reivindica como una línea estratégica por la importancia que tiene para la articulación del conjunto de líneas estratégicas y para la propia gestión de la Diversidad Biológica, además de representar un ejercicio de soberanía en sí mismo. La línea 2, **Conservación de especies amenazadas**, surge para dar respuesta inmediata a la situación actual de algunas especies que han entrado en una fase decreciente de su dinámica poblacional, lo que podría conducir las a la extinción, por lo que se requieren acciones específicas dirigidas a la recuperación de sus poblaciones naturales, más allá de controlar las causas que las amenazan. Las líneas 3, **Áreas estratégicas para la conservación**, 4 **Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica**, 5 **Prevención, control y erradicación de especies exóticas** y 6 **Control y fiscalización de organismos genéticamente modificados**, surgen a partir de las causas próximas identificadas en el diagnóstico, bajo la premisa de que el primer paso para conservar la Diversidad Biológica es controlar las causas directas de su disminución. Por último la línea 7, **Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies**, al igual que la línea 2, surge para controlar una situación actual debido a que la magnitud y complejidad del problema hacen necesario plantearse una estrategia específica, más allá del control del uso no sustentable.

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica también incluye siete ejes transversales. Los mismos responden a principios establecidos en la Constitución, las Leyes y el Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 y fueron identificados como estrategias basales vinculadas a cada una de las líneas estratégicas para lograr la conservación de la Diversidad Biológica en el marco de la construcción del Socialismo del Siglo XXI.

Los ejes transversales se mencionan a continuación sin implicar una importancia jerárquica:

1. Ética ecosocialista.
2. Soberanía.
3. Inclusión y justicia social.
4. Educación para la conservación.
5. Legislación ambiental.
6. Gestión para la conservación.
7. Gestión y política internacional

El eje 1, **Ética ecosocialista** surge como nexo entre esta Estrategia y el Proyecto Nacional Simón Bolívar, al reconocer como un imperativo ético del modelo de sociedad ecosocialista que estamos construyendo, en la que la sustentabilidad ambiental, social, cultural y política es deber del Estado, derecho y responsabilidad de cada generación, y condición de vida digna para todos los seres humanos. El eje 2, **Soberanía**, surge como mandato de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y para garantizar el derecho de los pueblos a decidir colectivamente sobre su destino. Los ejes 3 **Inclusión y justicia social**, 4 **Educación para la conservación**, 5 **Legislación ambiental**, 6 **Gestión para la conservación** y 7 **Gestión y política internacional**, surgen como estrategias para transformar las causas indirectas identificadas en el diagnóstico. Los Ejes 1, 2 y 3 tienen carácter de Principios fundamentales para garantizar la conservación con compromiso social en el marco de la construcción del Socialismo del siglo XXI.

A continuación se detallan los avances de República Bolivariana de Venezuela enmarcados en las líneas estratégicas y ejes transversales de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020, lo que abarca las metas e indicadores adoptados bajo el CDB y la aplicación de los programas temáticos.

2.1. **Gestión de la Información**

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica establece los mecanismos, herramientas y procesos que promuevan la investigación y garanticen el acceso al conocimiento para la ejecución y seguimiento de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica.

En marcado en esta línea se creó el Registro Nacional de Colecciones Biológicas, mediante la resolución No. 80 publicada el 16 de noviembre de 2009 en la G.O.R.B.V. número 373.026. El registro nacional promueve la gestión de la información en materia de Diversidad Biológica, garantizando su compilación, sistematización e intercambio, reconociendo de manera explícita que las colecciones biológicas deben ser protegidas y conservadas por ser un valioso patrimonio de la nación y una fuente de información para la gestión de la Diversidad Biológica. Además, por medio de este Registro Nacional se creó la Red Nacional de Colecciones Biológicas.

Así trabajamos en el **Fortalecimiento del Sistema Nacional de Colecciones Biológicas**, proyecto financiado a través de la LOCTI, que incluye tanto a la Red Nacional de Colecciones Biológicas, como a los Parques Zoológicos y Acuarios. Este proyecto tiene como objetivo socializar el conocimiento sobre Diversidad Biológica como un acto de soberanía, a través de : 1) la creación del Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica; 2) La generación de mapas de distribución de especies amenazadas, endémicas y potencialmente aprovechables; 3) Definición de los criterios indicadores y parámetros para los estados de amenazas de las especies y fortalecer las listas oficiales de especies amenazadas y 4) fortalecimiento de las Colecciones Biológicas Nacionales.

También se realizó el I Congreso Venezolano de Diversidad Biológica, del 5 al 8 de mayo de 2010, con el objetivo de vincular el conocimiento científico, popular, cultural y tradicional a la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica y promover la disminución de la pérdida de la biodiversidad en el marco del 2010 "Año Internacional de la Diversidad Biológica". En este Congreso se logró la asistencia de 824 participantes y más de 350 trabajos presentados por 217 organizaciones. Actualmente se trabaja en la organización del II Congreso Venezolano de Diversidad Biológica a realizarse del 22 al 25 de mayo de 2011.

Adicionalmente, se están construyendo colectivamente las prioridades de investigación en conservación de la Diversidad Biológica partir de la ENCDB y a través de los Planes de Acción Nacional, Bioregionales y Locales, que son construidos desde las bases y con todos los actores de la sociedad, haciendo posible de esta manera la producción y gestión del conocimiento de acuerdo a las necesidades de conservación del país.

2.2 Conservación de especies amenazadas

En el marco de la aplicación de la ENCDB se mantienen diversos programas, proyectos y acciones en alianza entre organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, siendo los ejes de acción el fortalecimiento de los mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental, el conocimiento y la recuperación de especies y variedades amenazadas. Todos estos esfuerzos están orientados a dar respuesta a los objetivos generales enunciados en la ENCDB, que es un instrumento de planificación y gestión en los aspectos relacionados con la conservación de la Diversidad Biológica.

En general esta línea estratégica busca conservar especies de flora y fauna autóctonas amenazadas o asociadas a ambientes frágiles, mediante la protección y manejo de sus poblaciones y hábitat, desde una perspectiva ecosistémica, incorporando en forma activa a las comunidades locales, a fin de minimizar los impactos que generan las actividades socioproduktivas sobre la Diversidad Biológica, proteger el patrimonio natural de la Nación y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

A continuación se presentan los resultados de algunos de los programas.

Programa de Conservación de Tortugas Marinas.

El programa de conservación *in situ* de la tortuga verde (*Quelonia mydas*) en el Refugio de Fauna Silvestre (RFS) Isla de Aves se lleva a cabo desde el año 1976. La RFS se encuentra protegida con una figura legal y allí anidan un promedio de 700 tortugas cada año que colocan entre 800 y 1200 nidos siendo la segunda playa de anidación de esta especie en el Caribe.

En el Golfo de Paria (Estado Sucre), el programa de conservación de tortugas marinas han liberado más de 15.000 tortugas Carey y 2.500 Cardón en playas cercanas a la población de Macuro en los últimos años (Figura 1).

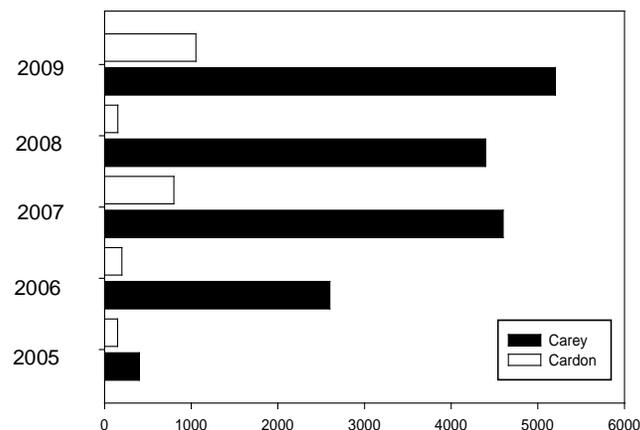


Figura 1. Número total de tortugas carey (*Eretmochelys imbricata*) y Cardón (*Dermochelys coriacea*) liberadas entre 2005 y 2009 en el Golfo de Paria

Programa de Conservación de Tortugas Continentales

Desde el año 2000 y hasta el año 2009 se rescataron más de 500.000 tortuguillos de la Tortuga Arrau (*Podocnemis expansa*) (Cuadro 6), en el RFS y Zona Protectora ubicado en el Orinoco medio (Estado Apure y Estado Bolívar). De este grupo 352.420 han sido levantados en cautiverio por un año, con el objeto de reforzar sus poblaciones naturales, lo que constituye uno de los mayores esfuerzos de cría y liberación de una especie amenazada en el continente, con la consecuente disminución de la caza y el saqueo de nidos debido a las acciones de manejo, guardería, educación ambiental y participación comunitaria, contempladas en el programa que adelanta el MPPAMB.

Cuadro 6. Número de tortuguillos rescatados en las playas de anidación del Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau (*Podocnemis expansa*)

Año	N° Tortuguillos Arrau rescatados
2000	15990
2001	47110
2002	20642
2003	77088
2004	64851
2005	52841
2006	62300
2007	87067
2008	44414
2009	54112
TOTAL	526415

En la cría de tortuguillos, se han incorporado tanto productores privados, como Instituciones nacionales (PDVSA, INPARQUES), gobiernos locales, fundaciones, así como las comunidades de la zona de influencia. Desde el 2005 se ha extendido geográficamente el programa a los estados Barinas y Amazonas, Anzoátegui, incluyendo otras especies de tortugas amenazadas, tales como la terecay (*Podocnemis unifilis*), chipiro (*Podocnemis erythrocephala*), morrocoy (*Chelonoidis carbonaria*), matamata (*Chelus fimbriatus*) y galápago (*Podocnemis vogli*).

Programa de Conservación del Caimán del Orinoco

El programa de conservación del caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) se desarrolla desde 1990 en 14 localidades de los estados Apure, Guárico, Cojedes, Portuguesa y Barinas, tomando como base genética las poblaciones de los Ríos Capanaparo y Cojedes, únicas viables a largo plazo en Venezuela, y de donde se extraen individuos destinados a la cría en cautiverio y reintroducción en áreas de su antigua distribución natural.

Hasta la fecha se han criado y liberado 6486 ejemplares, producto de la actividad conjunta de todos los zocriaderos del país. Entre los años 2000 y 2008 se liberó el 68% de todos los caimanes criados desde el inicio del programa, lo cual es consecuencia parcial del establecimiento

del primer zocriadero adscrito al MPPAMB, con capacidad potencial para mantener y criar anualmente hasta 800 crías.

Entre los años 1990 y 2010, como una de las acciones en la recuperación del caimán del Orinoco, se liberaron en el RFS Caño Guaritico (Estado Guárico), 2724 caimanes del Orinoco, entre 1 y 3 años de edad, y como resultado, este RFS y sus zonas aledañas, mantiene hasta la fecha la primera y única población reproductora, totalmente reintroducida a partir de ejemplares criados en cautiverio.

Programa de Conservación del Caimán de la Costa

El programa de conservación del caimán de costa al igual que el del Orinoco, también libera al medio natural y en especial en áreas bajo alguna figura de protección, ejemplares entre 1 y 3 años de edad, las áreas seleccionadas para tal fin han sido: el RFS Cuare, Estado Falcón, RFS Ciénaga de los Olivitos, Estado Zulia y otros ecosistemas, hasta el 2009 se han liberado 666 individuos.

Programa de monitoreo de flamencos (*Phoenicopterus ruber*) y otras aves asociadas a humedales.

Con el fin de proveer recomendaciones para el manejo con fines de conservación de las especies de aves acuáticas, tanto residentes como migratorias, así como para el uso sostenible de los humedales que le sirven de hábitat, el MPPAMB lleva a cabo el Programa "Monitoreo de flamencos (*Phoenicopterus ruber*) y otras aves asociadas a humedales". Este programa se lleva adelante en áreas bajo régimen de administración especial y en áreas no protegidas, las cuales se mencionan a continuación: RFS Cuare, RFS Boca de Caño y REFA Tucurere (Estado Falcón); RFS y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos, REFA Silvestre Ciénaga de Las Palmitas e Isla de Pájaros y Laguna Las Peonías (Estado Zulia); PN Laguna de Tacarigua (Estado Miranda), Laguna de Unare, Laguna de Píritu y Laguna El Maguey (Estado Anzoátegui), Laguna de Chacopata-Bocaripo y Lagunas de Carúpano (Playa Grande y Copey) (Estado Sucre), PN Laguna de La Restinga (Estado Nueva Esparta).

La evaluación del tamaño poblacional y las variaciones espacio-temporales de las diferentes especies de aves acuáticas, así como la riqueza y diversidad de especies de cada humedal, ha permitido generar políticas de conservación de estas especies y de sus hábitat, entre las que destacan la ampliación de áreas protegidas ya establecidas, la modificación de Planes de Ordenamiento y Reglamentos de Uso de otras y la creación de nuevas áreas.

Programa de Conservación de Especies Amenazadas de Flora

En el año 2004, se adelantó el proyecto de rescate y conservación del Nogal de Caracas (*Juglans venezuelensis* W.E. Manning), especie endémica considerada extinta hasta que fue encontrada una subpoblación en el P.N. Guaraira Repano (El Ávila). De allí se colectaron semillas que fueron propagadas y sembradas en distintas jornadas de repoblación, en un programa continuo de reintroducción de esta especie.

Para garantizar la producción de material vegetativo y su vez la sustentabilidad de los bosques y la recuperación de áreas degradadas, con la participación no solo del Estado, sino también de las

comunidades rurales y urbanas, se planteo como estrategia el fortalecimiento de los Viveros Forestales Institucionales a nivel nacional, desde el punto de vista tecnológico y de talento humano, para responder a una mayor producción de material vegetativo en óptimas condiciones y con la visión de contribuir al aumento de la cobertura forestal. Para el 2007 la producción de plantas en los viveros institucionales fue de 1.599.802 plantas de diferentes especies. La región con mayor producción fue Barinas con 694.137 plantas (44,6 %) seguido de Trujillo con 255.478 (16%) y Táchira con 109.650 plantas (7%), que en total representan el 67,6%.

Actualmente, estos viveros también son espacios utilizados por instituciones educativas como aulas abiertas para la enseñanza y la investigación.

El MPPAMB, en el marco de su política de conservación de los recursos naturales, ha tomado acciones para preservar especies forestales que por su valor comercial han sido sobre explotadas y promover proyectos de conservación a largo plazo de las poblaciones amenazadas para evitar las pérdida irreversible de tales recursos genéticos, indispensables para el mantenimiento de los ecosistemas, la regeneración natural a nivel de especies, así como para el desarrollo de plantaciones forestales

El Cuadro 8 se muestra las especies en veda según las Resoluciones 217 y 035, de la G.O.R.B.V. N° 38.443 y N° 38.913 (2006 y 2008 respectivamente), que resuelve: "Prohibir en todo el Territorio Nacional, la explotación, aprovechamiento y cualquier otro tipo de intervención de árboles de las especies nombradas en la misma. Además la Resolución 035, de las G.O.R.B.V. N° 38.913, resuelve: "Prohibir en el Territorio de los estados Apure, Aragua, Barinas, Portuguesa y Zulia, por el lapso de (3) años la explotación, aprovechamiento de los árboles de la especie *Pithecellobium saman* (Samán).

Cuadro 7. Lista de especies vegetales en veda

Especie Nombre científico	Especie Nombre común	Familia	N° Resolución
<i>Swietenia macrophylla</i> King	Caoba	Meliaceae	217
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Meliaceae	217
<i>Anacardium excelsum</i> (Kunth) Skeels	Mijao	Anacardiaceae	217
<i>Cordia thaisiana</i> G. Agostini	Pardillo Negro	Boraginaceae	217
<i>Pachira quinata</i> (Jacq.) W.S. Alverson	Saquisaqui	Bombacaceae	217
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	Acapro	Bignoniaceae	217
<i>Pithecellobium saman</i> (Jacq.) Benth.	Samán	Mimosaceae	035

Fuente: MPPAMB – Dirección General de Bosques

Una de las iniciativas más revolucionarias para la conservación de especies amenazadas de Flora es la **Misión Árbol**, que en las proyecciones del Plan 2010 – 2013 tiene previsto reforestar, con especies autóctonas alrededor de 69 mil hectáreas, teniendo como prioridad las áreas ubicadas en los estados: Táchira, Barinas, Mérida, Trujillo, Portuguesa, Anzoátegui y Sucre.

Programa de Conservación de la Agrobiodiversidad

La conservación de las especies agrícolas poco comunes y de las variedades locales de los cultivos industriales es considerada de importancia estratégica para la soberanía agroalimentaria del país. En el marco del nuevo enfoque para la conservación de la agrobiodiversidad impulsado por el estado venezolano, la conservación en sistemas agrícolas tradicionales como el “**conuco**” es un factor central. El conuco es reconocido por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y demás normativas, como legado histórico y cultural de la nación. En Venezuela, tradicionalmente los agricultores conuqueros manejan diversas estrategias para conservar semillas. Estas estrategias han mostrado gran eficiencia y resistencia ante los embates de las fluctuaciones climáticas y de los precios. Los planes de conservación de la agrobiodiversidad impulsadas por el estado están orientados a fortalecer la autogestión e independencia de los agricultores.

Los sistemas tradicionales son fuente importante de recursos genéticos; en ellos se expresan conocimientos etnográficos y agronómicos fundamentales en la producción de cultivos adaptados a las condiciones ecológicas y socioculturales de las distintas regiones del país. La diversidad agroclimática asociada a estos sistemas de producción, incluye un importante acervo de conocimientos para la recuperación de suelos, el control biológico de plagas y el mejoramiento genético de plantas (INRFGAA, 2008).

De igual manera, la implementación de programas especiales, como el Plan Nacional de Semillas ha reimpulsado la producción de semillas de los cultivares locales. Este Plan estimula la utilización de métodos de producción artesanal de semillas por parte de los pequeños y medianos productores, incorporando rubros de importancia local.

Otras iniciativas nacionales que han repercutido benéficamente en la conservación de la agrobiodiversidad son (INRFGAA, 2008):

- El Plan Nacional de Agricultura Familiar y de Pequeña Escala
- La Misión Todas las Manos a la Siembra, orientada al rescate y producción masiva de variedades de maíz y leguminosas criollas.
- Implementación por parte de MPPAMB de la Misión Árbol.
- La creación en el Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras (MPPAT), de una oficina destinada a la protección y conservación de semillas de cultivos autóctonos, denominadas Semillas Estratégicas.
- La creación por parte del MPPAMB, del Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos (CNCRF). Centro que entre otros objetivos, tiene la meta de promover

programas de utilización de especies tradicionales, con la participación de las comunidades y centros educacionales. Este centro también impulsa proyectos de conservación *ex situ*.

- Las estrategias participativas para el rescate, conservación y uso de la diversidad agrícola desarrolladas desde el INIA. En estos proyectos, mediante enfoques creativos, que valoran los saberes tradicionales y se espera contribuir a la conservación de la agrobiodiversidad del país. También, gracias a alianzas entre instituciones y comunidades, se fortalece el desarrollo de las capacidades locales y la gestión pública con el fin de obtener productos tangibles, que promuevan la multiplicación y conservación de la agrobiodiversidad.
- Rescate del cultivo del Xan. Este proyecto fue realizado en el pueblo de La Grita (Estado Táchira), gracias al trabajo conjunto de agricultores e instituciones como Fundacite-Táchira y el INIA. En este proyecto, mediante la realización de diagnósticos participativos, se desarrollaron planes de acción para el rescate, caracterización, multiplicación y elaboración de diversos productos a base de la harina “Sagú”, obtenida a partir del Xan (*Canna edulis*). Es importante destacar, que esta localidad ha experimentado una considerable transformación en sus sistemas de cultivo, debido al desplazamiento de los cultivos tradicionales (por ejemplo: arvejas, caraotas chivatas, xan) por rubros hortícolas de importancia económica. Esta experiencia representa un ejemplo de desarrollo de proyectos locales desde la visión de las propias comunidades.
- El día de la Semilla Campesina, se celebra desde el año 2005 en los estados Lara, Táchira, Trujillo, Mérida y Aragua, con el auspicio del INIA y con la participación de agricultores. Esta actividad tiene por objetivo evaluar la agrobiodiversidad en las zonas rurales, lo que ha permitido identificar especies agrícolas conservadas *in situ*; rescatar el conocimiento local referido a historia, las formas de conservación, manejo y la diversidad de usos. De igual manera se ha logrado estimular a los campesinos, productores rurales y miembros de la comunidad a continuar cultivando las variedades locales y las especies autóctonas.

Venezuela cuenta con 26 instituciones con colecciones de trabajo, bancos de germoplasma, bancos activos, colecciones *in vitro* y actividades permanentes de conservación *ex situ* en materia de agrobiodiversidad (Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación, 2008), entre ellas se destacan:

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)

El INIA, antes FONAIAP, es un organismo gubernamental responsable de la investigación agrícola en Venezuela. Desde sus inicios, ha desarrollado proyectos y actividades de conservación de recursos fitogenéticos y los programas de mejoramiento genético. El sistema de conservación *ex situ* de germoplasma del INIA incluye colecciones de trabajo mantenidas por los mejoradores de plantas, colecciones activas y colecciones base de reciente consolidación. La institución cuenta con las modalidades de conservación de semillas en cámaras refrigeradas para especies ortodoxas, conservación *in vivo* y conservación *in vitro* para las especies de semillas recalcitrantes y de propagación vegetativa; además se han iniciado investigaciones para la aplicación de la crioconservación. La red de centros y estaciones experimentales del INIA conserva actualmente más de 11 mil entradas de 85 especies y también ofrece el servicio de custodia a otras instituciones.

Centro Nacional de Conservación de Recursos Fitogenéticos (CNCRF)

El CNCRF es un centro de conservación *ex situ* de la Diversidad Biológica vegetal, orientado principalmente a la conservación de plantas silvestres, que pueden ser o no utilizadas por el ser humano, en esta institución también se realizan esfuerzos de conservación de parientes silvestres de especies cultivadas y cultivos tradicionales amenazados de extinción. Actualmente el CNCRF cuenta con una Unidad Operativa de la Oficina Nacional de Diversidad Biológica (ONDB), Dirección General adscrita al Despacho del Vice-ministro de Conservación Ambiental del MPPAMB.

Se llevan a cabo programas de conservación *ex situ* de especies vegetales promisorias en el Centro Nacional de Conservación de los Recursos Fitogenéticos (CNCRF). De *Theobroma cacao* L., se cuenta con 350 plantas de cacao tipo criollo moderno y criollo antiguo en campo, Café criollo (*Coffea arabica*) con 2 colecciones de campo con 100 plantas y propagación de cerca de 14.000 plántulas para el rescate de 8 ha, Piña (*Ananas* spp.), conformado por 210 entradas con aproximadamente 1700 individuos en campo, Lechosa (*Carica* spp.) con 30 entradas de lechosas de zona alta y 10 entradas lechosas de zona cálida. Todo el trabajo realizado se ha hecho para rescatar plantaciones tradicionales y con la participación comunitaria y en beneficio de los productores locales.

A través del CNRF, se han realizado acciones conjuntas con la Dirección Estatal Ambiental de Aragua en actividades de Educación Ambiental, mediante el dictado de charlas y participación en eventos relacionados con Conservación de Humedales y Diversidad Biológica. También a través del CNRF se realizan actividades conjuntas con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) y la Universidad Central de Venezuela (UCV), que abarca la caracterización física, pruebas de laboratorio y evaluación a semillas provenientes del banco de semillas del CNCRF y/o de colectas realizadas en los campos del INIA- Aragua y en la UCV.

Corporación de Desarrollo de la Región Zuliana (CORPOZULIA)

CORPOZULIA es una institución creada por el Congreso Nacional en 1969, como parte del proceso de Regionalización promovido por el Gobierno Nacional. CORPOZULIA es un Instituto Autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Además de las tareas inherentes a la planificación regional y apoyo financiero y técnico de proyectos de desarrollo, CORPOZULIA lleva a cabo actividades de investigación y fomento de la agricultura en la región zuliana, a través de cuatro entes adscritos:

1. Centro Vitícola. Brinda apoyo a la viticultura a nivel regional y nacional mediante la asistencia técnica, la investigación, la prestación de servicios tecnológicos y la capacitación para la producción de vides aclimatadas, con énfasis en el desarrollo y aplicación de productos orgánicos,
2. Centro Frutícola del Zulia. Orientado hacia la fruticultura y la apicultura. En esta institución se realizan acciones relacionadas con la investigación, la asistencia técnica, el suministro de servicios tecnológicos, la formación de talento humano y el suministro de material de propagación. En este centro se encuentran bancos de germoplasma y parcelas experimentales de frutales, apiarios y laboratorios, así como personal altamente capacitado

- para satisfacer la demanda de productores y empresas agroindustriales,
3. Centro de investigación en Plátano (CIPLAT), promueve el desarrollo y consolidación de la producción de musáceas en la región. Sus actividades involucran la aplicación de tecnología y capacitación de personal,
 4. Centro de Investigación y Desarrollo del Cacao Porcelana y otros criollos (CIDCAP). promueve y fomenta la producción de los cacaos criollos en el Sur del Lago de Maracaibo. Las actividades de este centro están relacionadas con labores de investigación, extensión y asistencia técnica, a través de personal calificado formado en el área.

Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado (UCLA)

La UCLA, a través del Decanato de Agronomía y del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico adelanta investigaciones en el área agrícola. Particularmente, en la actualidad desarrolla estudios de caracterización y evaluación en tres especies *Billbergia rosea*, *Sesamum indicum* y *Allium sativum*.

Facultad de Agronomía/LUZ

En Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia, a través del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, se adelantan proyectos de Evaluación agronómica y nutricional de leguminosas de grano. También en esta institución se encuentra un banco de germoplasma de frijol (*Vigna Unguiculata*).

Centro Jardín Botánico de Mérida/ULA

El Centro Jardín Botánico de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Los Andes (estado Mérida), es un Centro de Investigación integrado por dos unidades que interactúan en la docencia, investigación y extensión: Jardín Botánico y unidad de Investigación y Docencia. En las instalaciones del Jardín Botánico de Mérida se llevan a cabo actividades de desarrollo y mantenimiento de plantas. En este lugar se mantienen especies vegetales con la finalidad de dar a conocer a la comunidad la riqueza de la diversidad del país.

2.3 Áreas Estratégicas para la Conservación

Las Áreas Estratégicas para la Conservación son espacios del territorio cuyos elementos naturales los hacen estratégicos para la nación, por los beneficios sociales que se derivan de su conservación y su contribución a la Suprema Felicidad Social. Esta línea estratégica incluye tanto la necesidad de garantizar la conservación del hábitat y los ecosistemas como el diseño e implementación de programas de mitigación de impactos y la restauración de ecosistemas degradados o fragmentados.

En cuanto a la necesidad de garantizar la conservación in situ, Venezuela cuenta con una mayoría de las ABRAE declaradas con fines estrictamente protectores, científicos, educacionales y recreativos y en algunos casos el objeto de su declaratoria es la conservación de especies amenazadas, desarrollan programas orientados a la recuperación de estas especies y el

fortalecimiento de la participación comunitaria. A continuación se presenta en el cuadro 8 algunos de los programas que actualmente se están ejecutando en estas áreas.

Cuadro 8. Ejemplos de algunos de los programas de conservación ejecutados en áreas estratégicas para la conservación

PROGRAMA	ABRAE
Conservación de la Tortuga Arrau	RFS y ZP de la Tortuga Arrau.
Conservación de las Tortugas marinas	RFS Isla de Aves
Conservación del Caimán del Orinoco	RFS Caño Guaritico, PN Aguaró-Guariquito, PN Santos Luzardo, REFA Esteros de Camaguán, RFS de la Tortuga Arrau, REFA Sabanas de Anaro.
Conservación del Caimán de la Costa	RFS Cuare, edo. Falcón, RFS Ciénaga de los Olivitos, edo. Zulia, PN Laguna de Tacarigua
Monitoreo de flamencos (<i>Phoenicopterus ruber</i>) y otras aves asociadas a humedales.	RFS Cuare, RFS Boca de Caño y REFA Tucurere; RFS y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos, REFA Ciénaga de Las Palmitas e Isla de Pájaros y Laguna Las Peonías; PN Laguna de Tacarigua
Programa de Educación Ambiental GUARDAPARQUITOS	PN Laguna de Tacarigua
MISION ARBOL- Recuperación de áreas degradadas	PN EL AVILA
Conservación para el desarrollo sustentable de los humedales de Venezuela	RFS Los Olivitos y RFS Cuare
Ordenamiento Participativo en la REFA Estero de Camaguán, Estado Guárico	REFA Estero de Camaguán
Saneamiento Socioambiental de la Microcuenca Quebrada La Fría	PN Sierra Nevada. Estado Mérida.
Programa Educativo Dale la Mano a Tú Ambiente. Experiencia Manejo de desechos sólidos	MN "Aristides Rojas – Morros de San Juan" MN "Juan Germán Roscio – Cerro Platillón"
Recuperación de la Calidad de Agua	MN Laguna de Urao
Desarrollo Sustentable	PN Henri Pittier
Conservación de la biodiversidad y utilización sostenible de los recursos naturales por las comunidades indígenas	PN Canaima
Proyecto Cuba –Venezuela, para el fortalecimiento del turismo comunitario	RFS Los Olivitos y la REFA Gran Morichal
Asistencia Técnica para la Revisión de los Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso	PN Juan Crisóstomo Falcón y PN Médanos de Coro

Proyecto de conformación de brigadas ecológicas y turísticas	PN San Esteban
Programa "INPARQUES VA A LA ESCUELA Y COMUNIDADES"	PN Henri Pittier
Rehabilitación de áreas degradadas	MN Meseta de La Galera
Una mano amiga por el rescate de la conciencia ecológica de los habitantes de	MN Laguna de Urao
Programa GUARDAPARQUITOS	MN Laguna de Urao
Proyecto Mejorando Nuestra Herencia (MnH)	PN Canaima

Para ecosistemas estratégicos como los Tepuyes, desde el año 2009 se reactivó la Comisión Nacional de Protección de los Tepuyes. Entre los acuerdos más importantes de las reuniones tenemos la modificación del Decreto 1233, la discusión del reglamento interno de funcionamiento de la Comisión, la propuesta del Plan de Ordenamiento y Reglamento de uso de los Tepuyes, diseño y elaboración de la base de datos relacionada con la caracterización de los tepuyes venezolanos y elaboración del informe a la UNESCO para la designación del Parque Nacional Canaima como figura de Patrimonio Mundial de la Humanidad. Durante el año 2009 se incorporó a la Reserva de Biosfera Delta del Orinoco a la Red de Mundial de Reservas de Biosfera de la Unesco.

Por otro lado, como parte del trabajo realizado por los Comités Estadales de Zonas Costeras y la Dirección Técnica de las Zonas Costeras del MPPAMB, se han identificado 40 propuestas de ABRAE nuevas, los cuales se agruparon según su ubicación y jurisdicción en el país, y se especifican en el cuadro 9.

Cuadro 9. Nuevas propuestas de ABRAE para la República Bolivariana de Venezuela

Estado o Jurisdicción	ABRAE Propuesta
Sector Occidental	
Zulia	ZP Laguna de Cocineta
Zulia	REFA Sistema Lagunar Gran Eneal, RNH Guasare - Palmar - Planicie de Maracaibo, ZAA Planicie de Maracaibo
Zulia	RNH Guasare - Palmar - Planicie de Maracaibo, ZAA Planicie de Maracaibo, ACPT Litoral Lacustre de los Centros Poblados
Mérida, Zulia, Trujillo	ACPT Litoral Lacustre de los Centros Poblados
Falcón	APOP Eje Vial, MN Cerro Monte Cano, RFS Cabo San Román, ZP Salinas
Falcón	APOP Eje Vial, ZP Eje Punta Cardón - Punto Fijo - Los Taques
Falcón, Yaracuy	RFS Ciénaga del Bajo Yaracuy
Sector Central	
Carabobo	RFS Ciénaga del Bajo Yaracuy

Estado o Jurisdicción	ABRAE Propuesta
Miranda	Figura Proteccionista más Restrictiva para la ZP Litoral Central, ABRAE Cabo Codera, El Morro de Unare, Punta Araya
Miranda	ZP Laguna de La Reina, ZS Planta Carenero
Sector Oriental	
Anzoátegui	ZP Laguna de Unare – Píritu
Anzoátegui	ABRAE Cabo Codera, El Morro de Unare, Punta Araya, ZP Laguna de Unare- Píritu
Anzoátegui	ZP Quebrada de José
Anzoátegui	APRA Laguna El Maguey
Sucre	REFA Laguna de Chacotapa, ABRAE Cabo Codera, El Morro de Unare, Punta Araya, ZP Laguna La Angoleta, ZP Zona Central de la Península de Araya
Sucre	ZP Laguna La Esmeralda
Sucre	ZS Complejo Industrial Gran Mariscal de Ayacucho – CIGMA
Sucre	Corredor Ecológico REFA Gran Morichal - RFR Selva de Guarapiche
Monagas	Corredor Ecológico REFA Gran Morichal - RFR Selva de Guarapiche
Delta Amacuro	Ampliación de la RB Delta del Orinoco
Monagas, Delta Amacuro	APOP Zona de Control de Inundaciones del Delta del Orinoco
Nueva Esparta	REFA Macizo Central de la Península de Macanao, RFS Punta Charagato en la Isla de Cubagua, ZP Formaciones Colinosas de las Islas de Coche y Cubagua
Nueva Esparta	Ampliación PN Cerro El Copey - Jóvito Villalba (Elevaciones del Macizo El Copey en sus Sectores Norte y Oste)
Nueva Esparta	RFS Punta La Playa y Bahía El Saco, ZP Formaciones Colinosas de las Islas de Coche y Cubagua
Sector Dependencias Federales y Espacio Acuático	
Dependencias Federales	ABRAE Farallón Centinela
Aguas Interiores / Mar Territorial	ZIT Golfo de Venezuela
Aguas Interiores / Mar Territorial	Ampliación de la PN Península de Paria
Aguas Interiores / Mar Territorial	Ampliación de la RB Delta del Orinoco
Mar Territorial	HAE Costa Occidental de Falcón
Mar Territorial	HAE y RFS Golfete de Coro
Mar Territorial	Ampliación del PN Henri Pittier hacia el área marina
Mar Territorial	ACPT Tuy, Ampliación de la ZP Cabo Codera, ZS Planta Carenero
Mar Territorial	HAE Golfo de Cariaco

Estado o Jurisdicción	ABRAE Propuesta
Mar Territorial	HAE Chacopata - Punta Gorda
Mar Territorial	Evaluación HAE Golfo de Paria, ZS Complejo Petrolero y Petroquímico Gran Mariscal de Ayacucho (CIGMA)
Mar Territorial	Creación de HAE
Mar Territorial	Creación de HAE de Caladeros de Pesca
Mar Territorial	ABRAE Farallón Centinela, RFS A. Las Aves

Para la evaluación de ABRAE Marino Costeras se ha impulsado el **Plan de Ordenación y Gestión Integrada de Las Zonas Costeras (POGIZC)**. Este plan busca establecer el marco de referencia espacial y temporal que garantice la conservación, el uso y aprovechamiento sustentable de la zona costera y permita la elevación de la calidad de vida de sus pobladores. El mismo se ejecuta en 14 Estados Costeros: Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Delta Amacuro, Falcón, Mérida, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Sucre, Vargas, Yaracuy y Zulia y las Dependencias Federales.

La planificación y gestión integrada de las zonas costeras vincula aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos que describen un proceso dinámico y amplio, lo que permite comprender las interrelaciones de los sistemas, tanto espaciales como temporales, y la definición de políticas para la conservación y sustentabilidad de los ecosistemas costeros.

Durante el período 2004 – 2007, se establecieron las funciones del Comité de Trabajo Central que son asesorar y cooperar en el diseño, supervisar y evaluar las metodologías para el manejo de las zonas costeras, y las políticas de conservación y desarrollo sustentable. También se conformaron los Comités de Trabajo Estadales de cada una de las Direcciones Estadales Ambientales del MPPAMB, los cuales cooperan en la elaboración, instrumentación, control y supervisión, para el desarrollo de la gestión Integrada de las Zonas Costeras.

Los equipos de trabajo estadales establecieron la delimitación de la zona costera para cada Estado, identificaron, documentaron y jerarquizaron los problemas ambientales, así como los factores críticos de éxito y riesgo de la gestión, diseñaron indicadores de gestión y los respectivos programas para cada uno de los Estados. Adicionalmente, realizaron procesos de evaluación de la ordenación propuesta para cada entidad y propusieron lineamientos para la ordenación y uso de los espacios costeros.

Como resultado se tiene la visualización estratégica del POGIZC de Venezuela, elaborado con información a escala 1:100.000 y 1:250.000 y representado a escala 1:250.000 y 1:1.000.000, con una extensión geográfica de 168.054 Km², de los cuales 59.269 Km² se encuentran asociados a los espacios terrestres y 108.785 Km² se vinculan a los espacios acuáticos, lo cual representa en conjunto 9,8% del territorio nacional.

La sectorización de la zona costera a nivel nacional se fundamentó en las premisas establecidas en el Art. 16, Numeral 2 del Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras (2001), a través de

unidades espaciales basadas en las condiciones socioeconómicas y ambientales. Como resultado se definieron 88 Unidades Costeras (UC), asociadas 60 de ellas al espacio terrestre y 28 al espacio acuático, las cuales fueron objeto de validación por parte del Comité de Trabajo Central y los Comités de Trabajo Estadales de las Zonas Costeras, y además por organismos y entes públicos vinculados con las “Zonas Costeras, un Espacio con Identidad Propia”.

En este sentido, la implementación del POGIZC de Venezuela, está de acuerdo con los principios rectores del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación y con el Plan Nacional de Ordenación del Territorio, especialmente en lo referido al logro de la Suprema Felicidad Social y a los principios de sustentabilidad ambiental, ya que el aumento de la calidad de vida dentro de este espacio resulta estratégicamente importante, porque involucra el 18,20% del total de la población nacional y por el hecho de constituir un importante eje de articulación entre el espacio acuático y terrestre, además de contener innumerables e importantes variables ambientales (naturales y socioeconómicas), de connotación regional, nacional e internacional.

Otras acciones llevadas a cabo para el diseño e implementación de programas de mitigación de impactos y la restauración de ecosistemas degradados o fragmentados, son las siguientes:

Proyecto Nacional de Gestión y Conservación Ambiental (PRONGECA)

En el ámbito internacional, el MPPAMB viene ejecutando el “Proyecto Nacional de Gestión y conservación Ambiental” (PRONGECA), el cual está orientado al desarrollo, mejoramiento y mantenimiento del medio ambiente e incrementar la calidad de vida de la población venezolana. Este proyecto es financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), por un monto de 55.130.750,00 \$, bajo el convenio de préstamo CAF N° 5105 para el periodo 2008-2012. Como se detalla a continuación:

Cuadro 10. Descripción General de Proyecto Nacional de Gestión y Conservación Ambiental (PRONGECA)

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	PROYECTOS
Gestión de la Calidad Ambiental	Manejo de residuos sólidos peligrosos	Gestión para el manejo de los equipos celulares desincorporados en los estados Anzoátegui, Distrito Capital y Zulia.
		Rellenos Sanitarios. Compra de maquinarias y Operación de rellenos.
	Gestión de monitoreo de la calidad ambiental	Adecuación de la infraestructura para cuatro laboratorios ambientales
		Capacitación y entrenamiento del personal en el manejo adecuado de los equipos especializados para el análisis de residuos peligrosos, particularmente para los laboratorios de los estados Anzoátegui, Aragua,

		Miranda, Monagas y Lara
		Dotación de equipos científicos de tecnología de punta para ocho laboratorios a nivel Nacional.
Manejo y conservación de recursos naturales	Conservación de la Biodiversidad	Dotación de infraestructura adecuada para la gestión de las áreas naturales protegidas.
		Equipamiento y dotación de las áreas naturales protegidas
	Parques Nacionales y de Recreación	Gestión participativa de las áreas naturales protegidas.
		Consolidación de tres Parques Nacionales
		Consolidación de tres parques de recreación.
	Conservación de Bosques	Establecimiento de una red de capacitación agroforestal para las Reservas Forestales Ticoporo y Caparo.
		Levantamiento y sistematización de información básica de la Reserva Forestal Ticoporo
		Fortalecimiento de la capacidad de gestión de la Unidad Operativa.

Proyecto Faja Petrolífera del Orinoco

Evaluación Ambiental Estratégica del Proyecto Faja Petrolífera del Orinoco e implementación de Auditorías Ambientales de las actividades productivas estructurantes, a través del MPPAMB, de manera conjunta con los ministerios de Energía y Petróleo, Petróleos de Venezuela (PDVSA) y Petroquímica de Venezuela (PEQUIVEN).

Misión Árbol

A partir del año 2006, se da inicio a Misión Árbol (Decreto Presidencial No 4.500 publicado en la Gaceta Oficial No 38.445 del 26 de Mayo del 2006), para dar respuesta a las necesidades de reforestación de espacios degradados con fines protectores, agroforestales y comerciales-industriales, como estrategia de manejo integral y uso sustentable de las cuencas hidrográficas, con la participación protagónica de las comunidades, para la construcción de un nuevo modelo de desarrollo que se fundamente en la recuperación, conservación y uso sustentable.

En el ámbito de esta misión (2006 a 2009), se logró recolectar 143.810 Kg de semillas y frutos con los que se iniciaron viveros comunitarios de donde se obtuvieron las plántulas para iniciar la

reforestación de áreas degradadas (Cuadro 11, Figura 2). Para el periodo 2006 -2009, se alcanzó una superficie de plantaciones de 22.764 ha de las cuales más del 65% corresponde a fines de protección.

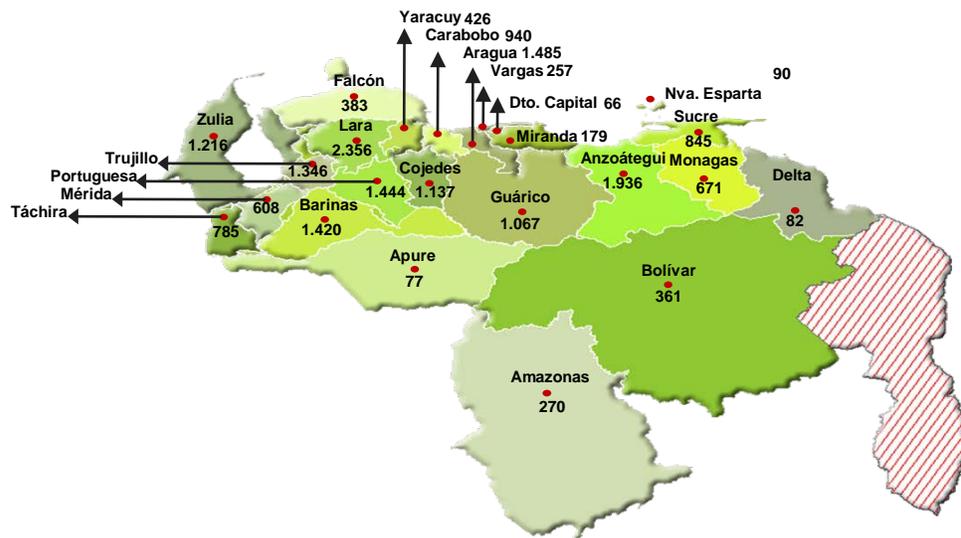
Se plantaron 120 especies de las cuales destacan en orden de importancia: Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*Cedrela odorata*), Samán (*Pithecellobium saman*), Apamate (*Tabebuia rosea*); Mijao (*Anacardium excelsum*), Araguaneý (*Tabebuia chrysantha*), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), Sangre de drago (*Croton lechleri*), Nogal de Caracas (*Juglans venezuelensis*) y Saqui – Saqui (*Bombacopsis sepium*), entre otros.

Cuadro 11. Plantas establecidas por la Misión Árbol entre 2006-2009 por entidad federal

Entidad Federal	Plantas Establecidas
DTTO CAPITAL	31,670
AMAZONAS	264,163
ANZOÁTEGUI	782,782
APURE	45,055
ARAGUA	1,008,637
BARINAS	1,877,323
BOLÍVAR	201,891
CARABOBO	387,577
COJEDES	561,965
DELTA AMACURO	121,145
FALCÓN	480,713
GUÁRICO	696,520
LARA	2,894,050
MÉRIDA	707,941
MIRANDA	83,815
MONAGAS	493,076
NUEVA ESPARTA	71,197
PORTUGUESA	684,004
SUCRE	683,332
TÁCHIRA	603,358
TRUJILLO	1,458,581
VARGAS	181,245
YARACUY	488,555
ZULIA	1,072,623

Fuente: Misión Árbol

Figura 2. Superficie plantada (ha) por entidad federal (Fuente: Misión Árbol)



Plan Caura y Reconversión minera

Este programa tiene por objetivo detener la minería ilegal en el Río Caura, para recuperar las áreas degradadas por las malas prácticas de extracción, los recursos minerales y proteger la vida de los trabajadores. Los aspectos que contempla el Plan son la erradicación de la minería ilegal y la aplicación del proyecto de reconversión minera. En este proyecto participan los ministerios de Ambiente, Salud, Comunas, Pueblos Indígenas, Comunicación e información, Relaciones Interiores y Justicia, Energía Eléctrica, Industrias Básicas y Ligeras y la Gobernación del Estado Bolívar. El plan de reconversión ofrece a los mineros actividades alternativas para la generación de recursos económicos y reduce los impactos que genera la minería en el Ambiente.

Eliminación de la pesca industrial de arrastre

La prohibición de la pesca industrial de arrastre en todo el mar territorial Venezolano(G.O.R.B.V. Extraordinaria N° 5.877, 11/03/2009, a pesar de que no cuenta con una declaración como área protegida, suma unos 562.000 kilómetros cuadrados de Mar Caribe que protege de la depredadora pesca de arrastre industrial a la diversidad biológica marina contenida en esos espacios.

2.4 Aprovechamiento sustentable de los componentes de la Diversidad Biológica

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica considera el aprovechamiento sustentable como garantía de la soberanía de los pueblos y la Suprema Felicidad Social Perdurable. Esta línea incluye tanto la regulación del aprovechamiento no sustentable como la promoción del aprovechamiento sustentable.

En cuanto a la promoción del aprovechamiento sustentable, existen diversas iniciativas nacionales, las cuales se mencionan a continuación:

Programa de Aprovechamiento de Baba (*Caiman crocodilus*)

Un recurso zoogenético autóctono importante en Venezuela es la baba o caimán de anteojos (*Caiman cocodrilus*). Esta especie presenta un potencial de aprovechamiento anual entre unos 60 a 70 mil ejemplares (Velasco y Ayarzagüena 1995). El país cuenta con un programa de aprovechamiento comercial desde hace 22 años, el cual se lleva a cabo en siete regiones ecológicas de los llanos inundables de Venezuela y es administrado por el MPPAMB. Dicho programa está basado en la extracción selectiva de machos adultos de la población silvestre (longitud mayor a 1,80 m), para aprovechar piel y carne.

El aprovechamiento Sustentable de la especie *Caiman crocodilus* (baba), está reglamentado por la resolución 195 (G.O.R.B.V. N° 38.421 del 21/04/06), la cual se apoya en una serie de trabajos sobre hábitat, biología y manejo de la especie desarrollados por distintos investigadores. El ámbito territorial de ejecución del programa, abarca los estados Apure, Barinas, Cojedes, Portuguesa y Guárico, con una superficie bajo aprovechamiento de 90.103,65 Km² dividido en siete áreas ecológicas: Alto Apure, Bajo Apure, Cajón de Arauca, Aguas Claras, Llanos Boscosos, Guárico y Hoya de Arismendi (Velasco y Ayarzagüena, 1995).

El último censo realizado por el MPPAMB en 2006 arrojó los valores de índice poblacional que permiten el cálculo de las licencias, basadas en un estimado poblacional de la especie tal como se refleja en el cuadro 12.

Cuadro 12. Índices poblacionales evaluados para las poblaciones de baba (*Caiman crocodilus*)

REGIÓN	Superficie región (Ha)	Densidad población al (baba/Ha)	Población estimada (baba)	Proporción clase IV	Población clase IV (baba)	Cosecha máxima (baba)
Aguas Claras	1.009.890	0,04	40.396	0,5567	22.488	4.498
Alto Apure	2.662.296	0,192	511.161	0,2273	116.187	23.237
Bajo Apure	571.389	0,117	66.853	0,1860	12.435	2.487
Cajón de Arauca	252.189	0,052	13.114	0,3442	4.514	903
Guárico	784.875	0,065	51.017	0,5181	26.432	5.286
Hoya de Arismendi	615.342	0,161	99.070	0,2766	27.403	5.481
Llanos Boscosos	3.114.384	0,089	277.180	0,2374	65.803	13.161
Totales	9.010.365		1.058.791		275.262	55.053

Fuente: MPPAMB 2007

Programa de Aprovechamiento de Chigüire (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Uno de los recursos zoogenéticos silvestres de mayor importancia en el país es el chigüire. Su condición de herbívoro, su alta capacidad biológica para la producción de carne y cuero, su alta eficiencia en la utilización de los alimentos fibrosos y su elevada eficiencia reproductiva, lo hacen el animal silvestre con mayor potencialidad para la cría en cautiverio, produciendo 3,7 veces más carne por hectárea que los animales domésticos tradicionales (González y González 2007).

El MPPAMB cuenta con un programa de aprovechamiento racional de las poblaciones naturales del chigüire desde hace 50 años, en los estados Apure, Barinas, Cojedes, Guárico y Portuguesa y promueve la producción de esta especie a través de zocriaderos, incorporándolo a los sistemas de producción pecuarios (González y González 2007).

El aprovechamiento del chigüire se hace según un plan de manejo, que está en función del diagnóstico del predio y de un censo realizado mediante el conteo directo de la población total (González-Fernández, 1996). El plan involucra medidas de manejo de hábitat, manejo poblacional, vigilancia y educación ambiental. La tasa de extracción corresponde hasta un 20 % anual de la población censada y reportada (González y González 2007).

El aprovechamiento sustentable del chigüire, está reglamentado por la resolución 172 (G.O.R.B.V. N° 38380 del 15/02/06), y se lleva adelante en función del manejo técnico científico de sus poblaciones (dinámica poblacional, genética), con miras a perpetuar su rendimiento sostenible y asegurar los beneficios sociales y económicos derivados de este recurso. El ámbito territorial de ejecución del programa, abarca los estados Apure, Barinas Cojedes, Portuguesa y Guárico.

Los censos poblacionales de la especie *Hydrochoerus hydrochaeris* en los últimos diez años han sustentado la cosecha de 148.490 ejemplares repartidos en 234 licencia de caza comercial.

Programa de Aprovechamiento Piscícola y Pesquero en los Embalses de Venezuela

Este programa tiene el fin de normar la actividad pesquera en embalses sujetos a evaluación y promover el desarrollo de la actividad piscícola, permitiendo a las comunidades y poblaciones aledañas a los embalses el desarrollo de las actividades económicas lícitas que apoyen el mejoramiento de su calidad de vida.

El programa contempla la caracterización socio económica, la evaluación de la actividad piscícola, la caracterización íctica y la siembra de alevines en embalses; estas acciones las realizó el MPPAMB hasta el año 2006, momento en el cual se incorpora el Instituto Socialista de Pesca y Acuicultura (INSOPESCA).

INSOPESCA orienta sus acciones hacia la ordenación de los recursos pesqueros y acuícolas del país con el fin de lograr su aprovechamiento racional y sustentable, en concordancia con el marco legal vigente, ejecutando las políticas en la materia dictadas por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras para fomentar, promover, desarrollar y coordinar las actividades del sector pesquero y acuícola. Ejemplo de lo anterior, es la conformación de los Consejos del Poder Popular de Pescadores y Pescadoras, Acuicultores y Acuicultoras, como instancia primaria de

organización y participación pesquera y acuícola, con lo cual se da cumplimiento al nuevo marco jurídico para la construcción del Socialismo del siglo XXI.

Con respecto al recurso pesquero marino, uno de los principales logros para evitar el aprovechamiento no sustentable fue la eliminación de la pesca industrial de arrastre (previamente mencionada en el aparte 2.3) la cual atentaba contra la sobrevivencia de numerosas especies de la biodiversidad, lo cual ha permitido la recuperación de grandes bancos de peces en beneficio de las poblaciones naturales y de los pescadores artesanales).

Programa de Aprovechamiento en Zoocriaderos

Entre las estrategias de conservación y aprovechamiento de fauna silvestre en el año 1995 se inicia el Programa de Zoocría, con la resolución de la normas para la instalación de zoocriaderos en el País. En el marco de la identificación y evaluación del uso ilegal de la fauna silvestre el MPPAMB, promovió actividades de zoocría de la especie de morrocoy sabanero (*Chelonoidis carbonaria*), para lo cual se diseñó un programa de aprovechamiento sustentable, cuyo primer paso fue la promulgación de un instrumento legal (Resolución N° 95 publicada en G.O.R.B.V. N° 38.750 del 20/08/07) para el registro y legalización de los zoocriaderos familiares artesanales y la regularización de la actividad comercial.

Programa de aprovechamiento de la agrobiodiversidad

En el marco de las nuevas políticas agrícolas y ambientales impulsadas por el gobierno nacional, el aprovechamiento sustentable de la agrobiodiversidad se reconoce como una estrategia indispensable para garantizar la soberanía de los pueblos y la suprema felicidad social. En este sentido es una política actual del estado, la transformación del modelo de producción agrícola industrial al modelo de base agroecológica, que tiene como partes fundamentales el aprovechamiento y conservación de la agrobiodiversidad, la re-valorización de los conocimientos ancestrales y de los recursos locales infrautilizados. Estas políticas han propiciado además una nueva institucionalidad dirigida a la inclusión social, en el marco del desarrollo endógeno local, promoviendo la participación protagónica de las comunidades y la creación de vínculos con las instituciones locales y regionales, lo que apunta directamente a conservar y hacer viable el modo de vida campesino e indígena, en un entorno social e institucional amigable (INRFGAA, 2008).

En este sentido, en Venezuela se están ejecutando un conjunto de estrategias para estimular el modelo agroecológico. Estas estrategias involucran:

- Asignación de rango constitucional (artículos: 305,306 y 307) a la obligación del estado de promover la agricultura sustentable (agroecológica).
- Creación de leyes específicas que estimulan claramente los modelos de producción agroecológicos, entre estas leyes se destacan: Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria, Ley de Salud Agrícola Integral, Ley de Crédito para el Sector Agrario, Ley del Banco Agrícola, Ley de Beneficios y Facilidades de Pago para las Deudas Agrícolas y

Rubros Estratégicos para la Seguridad y Soberanía Alimentaria, Ley de Pesca y Acuicultura, Ley de Bosques y Gestión Forestal.

- La instrumentación a través del Fondo de Desarrollo Agrario Socialista (FONDAS), de estímulos crediticios específicos para este modelo agrícola (*i.e.*, créditos a Unidades de Producción Agroecológicas).
- Puesta en producción de predios agrícolas abandonados mediante esquemas agroecológicos, bajo una modalidad llamada **Fondos Zamoranos**.
- Desarrollo por el Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras (MPPAT) del Plan Nacional Agroecológico, como una estrategia marco para la implementación de la Agroecología a nivel nacional.
- Implementación de un programa a nivel nacional de educación en Agroecología, conformado por:
 - Creación de escuelas agroecológicas a nivel nacional por parte del MPPAT y del Instituto Nacional de Desarrollo Rural.
 - Desarrollo en la Universidad Bolivariana de Venezuela de una licenciatura y un diplomado en Agroecología.
 - Implementación en la Universidad Simón Rodríguez de un postgrado en Agroecología.
 - Creación del Instituto Agroecológico Latinoamericano de Estudios Campesinos, Indígenas y Afrodescendientes Paulo Freire.
 - Diplomado y maestría en planificación agroecológica por la Escuela Venezolana de Planificación
- Implementación por parte de MPPAMB de la **Misión Árbol**, en el marco de esta misión, se impulsa la creación de sistemas agroforestales bajo un enfoque agroecológico, fundamentado en el uso de especies autóctonas.
- Implementación por parte de la Fundación para el Desarrollo de Ciencia y Tecnología (FUNDACITE) de la red de aprendizaje en Agroecología, la cual lleva a cabo trabajos de forma directa en comunidades agrícolas.

Es importante destacar que, en ese mismo lapso de tiempo, se ha producido un importante impulso al sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación rural, lo cual ha repercutido en la implementación procesos de investigación y producción de insumos especializados, como lo son semillas para la producción primaria, bioinsumos (biocontroladores y biofertilizantes) y vacunas para la producción animal. En este sentido, se pueden mencionar las siguientes medidas (INRFGAA, 2008):

- Creación de la Red Nacional de Laboratorios Comunales de Producción de bioinsumos. Esta Red en su primera etapa, está conformada por un total de 24 laboratorios con una capacidad de producción para cubrir 720.000 ha, lo que representa 31,2% de la superficie vegetal cultivada. Con esta red se beneficiarán 288.000 pequeños productores y pretende disminuir el impacto que tiene sobre la agrobiodiversidad asociada el uso de agrotóxicos.
- Aumento de la capacidad instalada de silos, la cual ha superado el millón de toneladas.

- Creación del Fondo de Producción Lechera (Fonaprole) en apoyo a los pequeños y medianos ganaderos.
- Implementación del Plan Excepcional de Vialidad Agrícola, el cual contempla la construcción de aproximadamente 6.000 km de vías de penetración, lo cual estimula y hace viable la producción agrícola en localidades de difícil acceso, tradicionalmente manejadas bajo esquemas de producción campesina.

El Estado venezolano está llevando a cabo un amplio programa de recuperación y fortalecimiento de la agricultura familiar multidiversa. Este programa se ha traducido en hechos concretos orientados a estimular la permanencia y viabilidad de la vida en el campo, algunas de estos hechos son (INRFGAA, 2008):

- Rescate de 1.800.000 ha del latifundio.
- Entrega de 95.835 títulos de adjudicación de tierras a campesinos y campesinas en todo el territorio.
- Otorgamiento durante los últimos nueve años de un total de 17 millardos de dólares en créditos agrícolas, lo que representa un monto 120 veces superior al monto otorgado a este sector en el período 1980 a 1997.
- Rehabilitación de grandes sistemas de riego y puesta en marcha de nuevos sistemas medianos y pequeños, lo que se ha beneficiado a más de 120.000 ha.

De igual manera, existe un conjunto de experiencias mixtas, nacionales-internacionales, publicas-privadas orientas a la conservación de la agrobiodiversidad. Algunas de estas experiencias, registradas en el Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación (2008) se describen a continuación:

Conservación *in situ* en el estado Amazonas

El Proyecto "Conservación y Valoración de los Recursos de la Biodiversidad en la Amazonia Venezolana", fue realizado por el INIA-Amazonas en el período 2005-2007. Este trabajo abordo el estudio de las exploraciones agrícolas en comunidades indígenas y otros sistemas de producción del Municipio Atures. Producto de este trabajo se determino que las modalidades de cultivos, especies y cultivares sembrados en esta zona están estrechamente relacionados con cada grupo étnico, lo que confirma el alto grado de diversidad inherente a esta forma de cultivo. Gracias a este proyecto se establecieron ocho bancos de germoplasma y se desarrollaron descriptores morfológicos de las colecciones de pijiguao (*Bactris gasipaes*), yuca (*Manihot esculenta*) y ají (*Capsicum spp*). Este trabajo sentó las bases para la selección y multiplicación participativa de cinco cultivares de Pijiguao.

Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica en la Reserva de Biosfera y Humedales del Delta del Orinoco

Este proyecto es el producto de un acuerdo de cooperación y cofinanciamiento firmado entre el Gobierno Bolivariano de Venezuela y el GEF, Fundación Tierra Viva y el MPPAMB. En este

proyecto las instituciones trabajan juntas en la Reserva de Biosfera del Delta del Orinoco, con el objetivo de desarrollar las capacidades y competencias de los pobladores de ocho comunidades de la zona, con fin de promocionar esquemas de manejo sustentables de los recursos.

Iniciativas independientes

En los actuales momentos, grupos de activistas están desarrollando proyectos agroecológicos registrados en por lo menos 74 comunidades agrícolas alrededor del país, involucrando a un número de 2.267 productores, lo que representa un total de 3.731 hectáreas. Proyectos que pueden ser correctamente entendidos como orientados a la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad mediante la implementación de esquemas agroecológicos.

Empresa Nacional Forestal Socialista

Con el firme propósito de garantizar el aprovechamiento de los recursos forestales de forma legal, sustentable y en equilibrio con el ambiente, el Gobierno Bolivariano, a través del MPPAMB, creó la primera Empresa Nacional Forestal Socialista del país, a través del Decreto N° 7.457. Dicha empresa nacional se encargará de impulsar, bajo una visión socialista, proyectos de manejo sustentable del patrimonio forestal propiedad de la Nación, promoviendo la participación directa de comunidades locales y otras organizaciones sociales en la producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados del bosque.

La creación de la empresa contempla la implementación inicial del Plan Piloto Imataca V, que permitirá incorporar a 421 personas de las comunidades indígenas La Esperanza, Matupo I y Botanamo, ubicadas en Tumeremo municipio Sifones (Estado Delta Amacuro), además de 94 mujeres y 71 hombres en el proceso productivo, a través de las empresas de propiedad comunal. El plan también incorporará al proceso productivo local a 149 carpinteros de Tumeremo, Upata y El Manteco y reactivará 2 aserraderos como empresas de producción social, uno en Tumeremo con capacidad de 8 mil m³ y otro en Upata con capacidad de 20 mil m³ al año.

Como aporte social, la empresa garantizará la educación, salud, alimentación, deporte y vivienda a 246 niños y niñas de las 3 comunidades indígenas, así como el asesoramiento para el manejo de conucos, equipamiento de escuelas y ambulatorios, suministro de agua potable. A nivel nacional, la empresa suplirá el déficit de madera a industrias forestales y promoverá el uso de energías alternativas.

Para el proceso de creación de la empresa se realizó un plan de Ordenación y Manejo Forestal, cuyo primer avance fue identificar 62.030 hectáreas para la protección de la Diversidad Biológica, lo que representa un 34,5 % del área en la Sierra Imataca. Así mismo, contempla una Zona de Manejo Forestal de Uso Múltiple que comprende un total de 117.970 hectáreas y una Red hidrográfica, de vialidad y accesibilidad, en una superficie promedio de 2.226 ha.

Con estas acciones el Gobierno Bolivariano garantiza el fortalecimiento y desarrollo económico y sustentable de la región sur del país, todo ello en armonía con el ambiente y en el marco del Proyecto Nacional Simón Bolívar, primer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013.

2.5 Control y erradicación de especies exóticas

En el año 2009 la ONDB presenta la primera propuesta de un Programa Nacional de especies exóticas, para profundizar en las acciones piloto iniciadas el año 2000, que tiene como objeto “Establecer y ejecutar acciones tendentes a la identificación, prevención de la introducción, control y /o erradicación de especies que se encuentren fuera de su área de distribución natural y puedan representar una amenaza a las especies autóctonas y a sus ecosistemas”. Este programa tiene como principales proyectos: control de la rana toro (*L. catesbeianus*), conocimiento, manejo y control del caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y conocimiento, manejo y eliminación del pez león (*Pterois volitans*) y el reforzar el marco jurídico sobre especies exóticas con el fin de regular lo concerniente a la introducción y manejo de especies exóticas en el país.

Actualmente el personal técnico de la ONDB, está trabajando en la elaboración de normativa ambiental para la reglamentación parcial de la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica, en su Capítulo IV De las Especies Exóticas, específicamente en lo referente a la publicación de una lista oficial de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras, que servirá como instrumento de referencia con carácter vinculante para la prohibición de la importación e introducción de dichas especies.

Aguas de lastre

En la República Bolivariana de Venezuela se viene trabajando en la prevención de la introducción de especies exóticas provenientes de aguas y sedimentos de lastre de los buques, a través del Grupo de Apoyo Técnico (GAT) al Programa para la Gestión y Control de Aguas de Lastre y Sedimentos Generados por Buques (Globallast, Venezuela), coordinado por el Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos (INEA)

El GAT está integrado por instituciones gubernamentales y no gubernamentales con competencia o relacionadas con el tema, Ministerios de los diferentes sectores (Ambiente, Agricultura y Tierras, Salud, Obras Públicas, Energía y Petróleo, Defensa, Ciencia y Tecnología), Universidades y Centros de investigación (UCV, UDO, USB, IVIC, LUZ) y ONG’s (Fundación La Salle, Terraquatica).

2.6 Bioseguridad

Se han consolidado mecanismos y acciones destinadas a regular las actividades con Organismos Modificados Genéticamente, sus derivados y productos, con la finalidad de evitar los efectos adversos sobre la Diversidad Biológica, promover la soberanía alimentaria y la Suprema Felicidad Social perdurable.

Para preparar la entrada en vigor del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (PCB), en el año 2003 la República Bolivariana de Venezuela inició el proyecto PNUMA/GEF “Desarrollo de un Marco Nacional de Bioseguridad”. Mediante este trabajo, se logró evaluar las diferentes capacidades que posee el país en materia de bioseguridad, y en algunos casos,

armonizar y complementar tópicos relacionados con el desarrollo de un borrador de marco legislativo, en el cual se contemplaron aspectos regulatorios, administrativos, procedimentales y de participación pública, entre otros.

Venezuela también cuenta con un proyecto PNUMA/GEF que se inició en el 2007 para la creación de capacidades para una participación eficaz en el Centro de Intercambio de Información de Bioseguridad (CIISB), que le está permitiendo dar cumplimiento al Artículo 20 del PCB y contar con talento humano capacitado en el manejo de datos requeridos por el CIISB.

Mediante los proyectos ya ejecutados, se ha logrado detectar que las principales necesidades en materia de creación de capacidades, deben estar encaminadas a fortalecer y desarrollar leyes y reglamentos para la bioseguridad. La bioseguridad se hace particularmente relevante al considerar el crecimiento que está experimentando la biotecnología en Venezuela, donde existen cerca de 287 investigadores trabajando en agrobiotecnología, entre los cuales predomina la especialidad en Biotecnología de Plantas, seguida por la Biotecnología Animal, pudiéndose identificar la utilización de aproximadamente 52 tecnologías. Se han obtenido también plantas transgénicas en diferentes instituciones públicas de investigación que han sido sometidas a ensayos en espacios confinados, siguiendo normas de bioseguridad. No obstante, éstas se encuentran almacenadas en forma de germoplasma *in vitro*, en los respectivos laboratorios, a la espera de la aprobación de normas de bioseguridad nacional para su cultivo.

El país posee variedades de plantas utilizadas en la alimentación humana que tienen sus parientes silvestres en el territorio nacional. El desarrollo del país y sus características socioeconómicas están ligados al aprovechamiento sustentable de la agrobiodiversidad, tanto en los cultivos y cría de animales autóctonos, como en los potenciales alimentos que se puedan conseguir mediante los programas de bioprospección en la búsqueda de mayor variabilidad genética de las plantas cultivadas y de potenciales animales para la explotación zootécnica.

Enmarcar la creación de conocimientos en bioseguridad dentro de normas, procedimientos, procesos y gestiones inter-institucionales es la principal meta del programa de bioseguridad. La Ley de Gestión sobre la Diversidad Biológica también establece un capítulo específico para la bioseguridad, el cual requiere de un Reglamento Parcial que permita regular y controlar las actividades con organismos genéticamente modificados (OGM), para así implementar la Ley.

Con miras a iniciar un Sistema Nacional de Bioseguridad en el país, varios Ministerios han tomado medidas para instalar capacidades institucionales en pos de la bioseguridad. El MPPAMB, como autoridad nacional competente y coordinadora de los demás Ministerios, ha capacitado su personal en el área de bioseguridad y recientemente en el manejo del CIISB, y ha finalizado la construcción de un Laboratorio de Referencia para la detección de OGM. Adicionalmente, el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología, entre los años 2006 y 2007, ha dado buenos avances en la formación de talento humano en las áreas de biotecnología y bioseguridad. Por medio de un programa con el Banco Mundial, se han becado a profesionales de las ciencias biológicas para realizar estudios de cuarto nivel en biotecnología y bioseguridad. El Instituto de

Estudios Avanzados (IDEA), organización adscrita al mencionado Ministerio, estableció un laboratorio, de pequeñas dimensiones, de trazabilidad de OGM que fungirá para la capacitación de personal y de apoyo para el MPPAMB.

Adicionalmente ha iniciado también la construcción de un Centro de Agrobiotecnología, lo que demuestra la importancia otorgada por el país al desarrollo biotecnológico y científico como herramienta de crecimiento. Esta iniciativa ha provisto al país de valiosas capacidades técnicas y tecnológicas, incluida infraestructura, con las que se cuenta ahora para la aplicación del PCB. Aún así, se debe continuar instalando capacidades en otros Ministerios con potestades en bioseguridad. Estos incluyen: al Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras, instancia designada para fortalecer sistemas específicos de información y divulgación tecnológica, con el objeto de optimizar el trabajo productivo y garantizar la seguridad alimentaria; al Ministerio del Poder Popular para la Salud, que tiene inherencia en el registro sanitario, permisos sanitarios de funcionamiento de establecimientos y vehículos, permisos de importación, notificaciones y autorizaciones sanitarias de envases y empaques, para alimentos y medicinas que pudieran contener OGM; y al Ministerio del Poder Popular para la Alimentación, cuyas funciones incluyen la regulación y expedición de permisos, autorizaciones, licencias, certificados y demás trámites en materia de exportación e importación en el sector de alimentos y alimentación, incluida la regulación y control de la manipulación genética en alimentos.

2.7 Prevención y manejo de tráfico y comercio ilícito de especies

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica reconoce la necesidad de consolidar un sistema de prevención y manejo del tráfico ilícito de especies, basado en investigación, vigilancia, acciones de comando rápido y sistemas de rehabilitación de organismos vivos.

En este sentido, el MPPAMB amparado en marco Constitucional de 1999, orienta los criterios de Vigilancia y Control Ambiental hacia la sustentabilidad, a través del uso racional de los recursos naturales y el medio, como instrumento para una mayor y mejor calidad de vida de toda la colectividad nacional. En el año 2002 realiza el esfuerzo para consolidar el Sistema de Vigilancia y Control Ambiental de tal forma que todas las instituciones que tienen responsabilidades las asuman, sobre la base de la formalización de las relaciones interinstitucionales, una efectiva coordinación y un Plan de trabajo común.

De este esfuerzo se logro que MPPAMB, conjuntamente con el Instituto Nacional de Parques y la Guardia Nacional elaboraran el Plan Nacional de Vigilancia y Control Ambiental, teniendo una vigencia desde el 2003 y hasta el 2008. La elaboración de este instrumento se culmino en el año 2004.

El Programa Nacional de Vigilancia y Control Ambiental contiene todo el fundamento conceptual del problema ambiental que amerita la labor de vigilancia y control, así como la estrategia planteada para enfrentarlo en el largo plazo, a través de doce líneas de acción como propósitos evaluables en cada lapso de mediano plazo (6 años).

Para atender los crecientes casos de tráfico y comercio ilícito de especies tradicionalmente manejados bajo la figura de contingencias, a partir del año 2008 se le dio rango de Línea Estratégica a este componente de pérdida de Diversidad Biológica y creamos un sistema de prevención y manejo, basado en la investigación, la vigilancia y acciones de comando rápido asociado a la rehabilitación de los especímenes recuperados y al trabajo con las comunidades.

En el marco de la consolidación de un sistema de prevención y control del comercio ilícito de especies, en el 2009 se estableció la Unidad de Prevención, Atención y Control del Aprovechamiento Ilícito de la Diversidad Biológica con el propósito de atender de manera efectiva y coordinada los diferentes eventos que pueden presentarse con los componentes de la Diversidad Biológica (contingencias, rescate y entregas voluntarias de ejemplares), así como eventos de guardería y control.

Trabajamos en coordinaciones con diferentes entes internos (Guardería Ambiental MPPAMB, Dirección General de Vigilancia y Control, Consultoría Jurídica) y externos (Guardia Nacional Bolivariana, Instituto de Salud Agrícola Integral (INSAI), Ministerio Público, Protección Civil). También se trabaja en cooperación con FUNPZA (Fundación de Parques Zoológicos y Acuarios), en visitas a centros de conservación *ex situ*, a los fines de verificar la procedencia legal de los especímenes allí confinados.

2.8 Ética ecosocialista

En Venezuela impulsamos la construcción y consolidación colectiva del ecosocialismo, partiendo de la herencia histórica de Nuestra América y profundizando los valores humanistas de amor, dignidad, inclusión, participación, responsabilidad, justicia social, equidad y solidaridad intergeneracional, como principios y vías hacia la Suprema Felicidad Social perdurable. En la construcción de este proceso se incluyen las siguientes directrices:

Ética y moral ecosocialista. Para la plena realización del Socialismo del siglo XXI y que solo será posible en el mediano tiempo histórico se hace necesario la refundación ética y moral de la nación Venezolana. Tal refundación tiene sus raíces en la fusión de los valores y principios de las corrientes humanistas del socialismo más avanzado y en la herencia histórica del pensamiento de Simón Bolívar. Su fin último es la suprema felicidad para cada ciudadano. La base de este objetivo fundamental descansa en los caminos de la justicia social, la equidad y la solidaridad entre los seres humanos y las instituciones de la República.

El proyecto ético Socialista Bolivariano tiene como misión la superación de la ética del capital, y se centra en la configuración de una conciencia revolucionaria y en la necesidad de una nueva moral colectiva, que solo puede ser alcanzada mediante la dialéctica de la lucha por la transformación material de la sociedad y el desarrollo de la espiritualidad de los que habitamos en este hermoso espacio de tierra que es Venezuela. Tal dialéctica debe llevarnos a fundar la convicción de que si nosotros mismos no nos cambiamos, de nada valdría cambiar la realidad exterior.

Modelo productivo, endógeno, sustentable y humano. El modelo productivo socialista está orientado hacia la eliminación de la división social del trabajo, de su estructura jerárquica actual y a

la eliminación de la disyuntiva entre satisfacción de necesidad y producción de riqueza. El modelo productivo responderá primordialmente a las necesidades humanas y estará menos subordinada a la reproducción del capital.

La creación de riqueza se destinará a satisfacer las necesidades básicas de toda la población de manera sustentable y en consonancia con las propias exigencias de la naturaleza en cada lugar específico. El estado conservará el control total de las actividades productivas que sean de valor estratégico para el desarrollo del país y el desarrollo multilateral.

Fortalecer la democracia protagónica y participativa. La democracia protagónica revolucionaria es la expresión genuina y auténtica de la verdadera democracia. Los espacios públicos y privados se consideran complementarios y no separados y contrapuestos como en la ideología liberal.

Es necesario que los individuos se organicen para lograr las ventajas que otorga la asociación cooperativa, es decir, transformar su debilidad individual en fuerza colectiva, teniendo en cuenta que el establecimiento de la organización no implicará menoscabo de la independencia, autonomía, libertad y poder originario del individuo. Los ciudadanos personificarán y ejercerán siempre los mecanismos sustantivos del poder político, es decir, conservarán siempre su poder y su soberanía, la cual está siempre orientada al bienestar de todos, con los principios de igualdad y libertad.

El cambio debe estar orientado a poner de relieve los elementos en común, que permitan construir una comunidad, no individuos aislados y egoístas atentos a imponer sus intereses a la comunidad, a esa entidad - la comunidad - se entrega todo el poder originario del individuo, lo que produce una voluntad general, en el sentido de un poder de todos al servicio de todos, es decir, sustentado moral y colectivamente, lo que obliga a que la conducta de los asociados, aunque tengan intereses particulares, (voluntades particulares), para poder ser moral deberá estar guiada por la justicia, es decir, por principios de igualdad —única manera de fortalecer el cuerpo político colectivo-, y de libertad.

Dado que la soberanía reside en el pueblo, este puede por sí mismo dirigir el Estado, sin necesidad de delegar su soberanía, tal como en la práctica sucede con la democracia representativa o indirecta, esta dirección del Estado está indisolublemente unida a la búsqueda del bien común, y no como en la democracia representativa en la que, bajo la argucia de la libertad individual, con el camuflaje de la “igualdad de oportunidades” y el acicate de la competitividad, se legitima el interés de grupos minoritarios contrapuestos al interés general de la sociedad.

La democracia participativa, es la soberanía popular la cual se hace tangible en el ejercicio de la voluntad general, la cual no puede enajenarse nunca, y el soberano, que no es sino un ser colectivo, no puede ser presentado más que por sí mismo: el poder puede ser transmitido pero no la voluntad. La consecuencia es lógica: si la soberanía reside en el pueblo y éste acepta obedecer a un poder distinto, por ese mismo acto se disuelve como pueblo y renuncia a su soberanía.

La soberanía popular, reunida en asamblea pública de ciudadanos, (Asamblea Constituyente) única depositaria legítima del poder legislativo, la Soberanía no puede ser representada, la voluntad no admite representación. La democracia protagónica revolucionaria se fundamenta en el republicanismo y el bolivarianismo. En esta la soberanía reside intransferiblemente en el pueblo, quien la ejerce directamente en la forma prevista en la Constitución y en la ley, e indirectamente, mediante el sufragio, por los órganos que ejercen el Poder Público. La democracia protagónica revolucionaria se basa en la defensa, conservación y desarrollo de la vida humana y en la corresponsabilidad solidaria por la vida del otro en comunidad. La sociedad es un tejido comunitario y solidario, guiado por el bien común que tiene en la solidaridad el principal sentido de la vida humana. El bien común determina el sentido de lo justo y lo bueno, es decir, de lo ético, lo cual determina el contenido de la legislación general, es decir, de la Constitución y las leyes. No es ético lo que va en contra del bien común. En la democracia protagónica revolucionaria el Estado garantiza los contenidos materiales que exige la realización del bien común: la justicia está por encima del derecho; y las condiciones materiales para garantizar el bienestar de todos, tales como educación, salud y trabajo están por encima de la simple formalidad de la igualdad ante la ley y el despotismo mercantil.

En la democracia protagónica revolucionaria el Estado es ético, de carácter solidario, preserva los derechos a la **defensa de la vida** y la solidaridad en comunidad como sentido de la cooperación social. Está fundado en la conciencia ética y no en la represión, pues no admite que intereses particulares se impongan al interés general de la sociedad y el bienestar de todos. El pueblo, por sí mismo, ejerce el poder y la soberanía. Los ciudadanos son éticos, autónomos, cooperativos y conscientes; conservan en sus manos la soberanía, la cual no se puede enajenar ni dividir, pues la soberanía es el derecho del pueblo para garantizar el bien común. Los ciudadanos conservan siempre el poder político, es decir, la soberanía, la cual es indelegable, indivisible e infalible pues está al servicio de toda la comunidad.

Nadie puede renunciar, ni delegar su soberanía porque pierde su libertad y su derecho a una vida digna. Esa es la razón por la cual también la ejerce directamente, a través de la ley (de la función legislativa del ciudadano) y con un sentido ético. También es la razón por la cual es indivisible e incluso infalible, pues todos no pueden actuar en contra de sus propios intereses comunes. El ejercicio de los derechos implica la corresponsabilidad social del ciudadano para garantizarlos conjuntamente con el Estado, el poder político. El funcionario público, cualquiera sea su nivel, es un simple delegatario de poder del ciudadano.

2.9 Soberanía

La República Bolivariana de Venezuela ha venido dando pasos concretos para defender los derechos patrimoniales sobre la Diversidad Biológica existente en el territorio nacional y es un principio reivindicado en los diferentes ámbitos nacionales e internacionales.

Desde la entrada en vigencia de la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena que contiene el Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos (Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena,

Año XII, N° 213, 17/07/1996), se comenzó su aplicación en la República Bolivariana de Venezuela con la designación del MPPAMB como Autoridad Nacional Ambiental Competente en materia de acceso a los recursos genéticos, siendo sus dependencias u organismos adscritos, responsables de la tramitación de las solicitudes de solicitudes de permiso para el acceso al recurso genético.

En Abril de 2006 el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Rafael Chávez Frías, anuncia la salida de Venezuela de la Comunidad Andina (CAN). Por lo que a partir de esa fecha el país no se rige por el ordenamiento jurídico andino en la materia. A pesar de ello, buena parte de lo contenido en la Decisión 391 fue contemplado en la Ley de Diversidad Biológica del año 2000, con lo cual no hubo vacío jurídico para seguir tramitando las solicitudes de permiso para el acceso al recurso genético.

Luego con la promulgación en 2008 de la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica (G.O.R.B.V. N° 39.070, 01/12/2008), se amplían y refuerzan las normas sobre la materia, haciendo énfasis en la protección y reconocimiento de los conocimientos tradicionales de los pueblos y comunidades indígenas y locales, tal como se señala en el Título XI.

En 2001 el MPPAMB constituyó la Comisión intra-ministerial de Acceso a los Recursos Genéticos, cuya función es la de asesorar a la ONDB en el establecimiento de mecanismos y procedimientos para la elaboración de contratos de acceso a los recursos genéticos, conforme a la Ley de Gestión de Diversidad Biológica y a las decisiones de la Convención sobre Diversidad Biológica. Dicha comisión a su vez revisa las solicitudes de acceso y establece los mecanismos para su estudio. Desde el año 1998 se han recibido cincuenta y cuatro (54) solicitudes de acceso a los recursos genéticos por parte de particulares, de las cuales el 54% derivaron en la firma de contratos.

La mayor proporción de las solicitudes para acceso a los recursos genéticos están orientadas a investigaciones para estudios académicos, y corresponden principalmente a las áreas de filogenia (44%), conservación (20%) y etnobotánica (19%) (Figura 3).

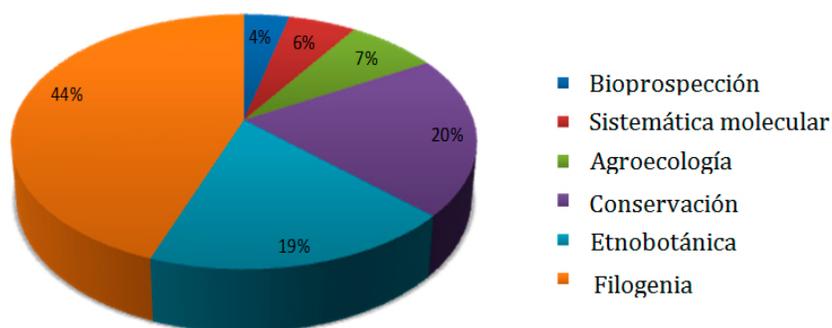


Figura 3. Distribución detallada de las solicitudes de acceso a recursos genéticos según las áreas de investigación (n=54)

El mayor número de solicitudes de permiso para el acceso a los recursos genéticos están respaldadas por instituciones nacionales y se corresponden principalmente con Universidades y Centros de Investigación.

Del total de solicitudes que corresponden al acceso a los recursos genéticos, el 14,81% está relacionado con el uso del componente intangible asociado al recurso genético. A partir del año 2000, el MINAMB estableció como política la no concesión de Contratos de Acceso que involucrara el componente intangible asociado al acceso del recurso genético, toda vez que para entonces y a la fecha no se cuenta con los mecanismos de Consentimiento Fundamentado Previo para comunidades indígenas y locales y por otro lado la legislación nacional consagra dichos conocimientos como propiedad colectiva de los pueblos indígenas.

2.10 Inclusión y justicia social

Para garantizar la inclusión y el empoderamiento de todos los venezolanos y venezolanas en la conservación de la Diversidad Biológica, y en la participación justa y equitativa en los beneficios que de ella se derivan ha sido necesario saldar la deuda social del Capitalismo, reflejada en aspectos como el acceso desigual al agua, la tierra, la electricidad, el transporte, la educación y la salud.

La República Bolivariana de Venezuela ha disminuido significativamente la brecha de desigualdad existente en el país. Para la medición de la desigualdad en el acceso a recursos o medios de subsistencia se utiliza como instrumento de medición el coeficiente de Gini. Para el año 1994 en Venezuela este coeficiente se ubicaba en 0,4911; para el año 2009, este indicador se ubicó en 0,3928, lo cual es el resultado de las políticas dirigidas a la reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso a nivel nacional.

Si consideramos la pobreza desde la perspectiva de la falta de acceso efectivo a bienes sociales, el Gobierno Nacional ha instrumentado las Misiones como estrategia de inclusión social masiva y acelerada, con el objeto de contribuir al mejoramiento de la satisfacción de necesidades básicas de los hogares de menores recursos, a quienes el mercado ha excluido. Las **Misiones** son programas cuya finalidad es resguardar los derechos sociales universales de alimentación, salud, alfabetización, capacitación laboral y educación en todos los niveles, contribuyendo de esta forma a garantizar el acceso efectivo a los bienes sociales. Este esfuerzo se refleja en el monto de la inversión social en la gestión del Gobierno actual, que se ha incrementado del 11,3% en 1998, último año de Gobiernos neoliberales, a aproximadamente el 19% en el año 2009, llegando incluso al 21,9% en 2006. La inversión social acumulada durante el Gobierno bolivariano (1999-2009), es de aproximadamente 330.600 MMU\$, cinco veces más que la inversión acumulada de los últimos 11 años (1988-1998) de la cuarta república, lo que equivale al 60% de los ingresos públicos acumulados, frente al 36% del período 1988-1998.

Por otro lado, el Estado venezolano ha impulsado extraordinariamente la adecuación de su propia arquitectura organizacional, jurídica y programática con el fin último de reconocer, apoyar y conservar la diversidad cultural del país. Seguidamente presentamos una síntesis de las acciones y programas derivados de esa adecuación y emprendidos para la existencia y mantenimiento de nuestra diversidad biocultural y específicamente en tenencia de la tierra de la población indígena.

Para los pueblos originarios de América y de muchas otras partes del mundo, el derecho a recuperar y/o conservar sus territorios ancestrales constituye su principal bandera de lucha y de reivindicación histórica. Una base territorial sana, suficiente y jurídicamente segura afianza la autosuficiencia y autogestión de las comunidades, alienta la protección y conservación del territorio que proporciona el sustento, refuerza los lazos simbólicos y afectivos con el entorno natural y garantiza la supervivencia cultural de los pueblos. De allí que, no solo para respetar derechos fundamentales, sino para proteger la biodiversidad junto a las prácticas y conocimientos asociados a su manejo sustentable, es imprescindible e impostergable garantizarles a los pueblos indígenas la propiedad de sus tierras, en concordancia con los principios, normas jurídicas y líneas estratégicas descritas en el capítulo anterior. A tal fin, en 2001 se creó la Comisión Nacional de Demarcación del Hábitat y Tierras de los Pueblos y Comunidades Indígenas, junto a las Comisiones Regionales y su Secretaría Ejecutiva. El MPPAMB es el ente coordinador, mientras que la Secretaría Técnica Ejecutiva de la Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental del MPPAMB es el ente ejecutor.

La Comisión Nacional de Demarcación del Hábitat y Tierras de los Pueblos y Comunidades Indígenas es una comisión paritaria formada, originalmente, por miembros del MPPAMB y otros 7 ministerios con competencia en la materia (Caballero, 2007): el Ministerio para las Relaciones Exteriores, Ministerio de Industrias Básicas y Minería, Ministerio para las Relaciones Interiores y Justicia, Ministerio de Educación, Ministerio de la Defensa, Instituto Nacional de Tierras y el Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar. A estas instancias ministeriales se debe agregar el Ministerio del Poder Popular para los Pueblos Indígenas, creado a principios de 2007. Asimismo se designaron ocho representantes indígenas de los estados Amazonas, Anzoátegui, Apure, Bolívar, Delta Amacuro, Monagas, Sucre y Zulia.

Con la promulgación de la Ley de Demarcación del Hábitat y Tierras de los Pueblos Indígenas en 2000 y sobre todo a partir de año 2005 cuando la Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas fijó con más claridad los procedimientos, instancias de gestión, requisitos y tiempos establecidos para la demarcación, varios pueblos y comunidades indígenas iniciaron sus procesos de demarcación para solicitar la titulación de sus tierras ante el Ejecutivo Nacional. Algunos los llevaron a cabo por iniciativa propia (procesos de *autodemarcación*) contando con el apoyo de antropólogos y antropólogas para “la preparación de los expedientes, la elaboración del informe socio-antropológico, la orientación metodológica para el diseño de los mapas mentales y en general, como intermediarios e intermediarias entre las comisiones regionales y las comunidades indígenas”. Mediante estas experiencias los mismos indígenas “delimitaron sus espacios territoriales a través de mapas mentales y la reconstrucción oral y colectiva de historias que dan cuenta de sus orígenes, movimientos migratorios, actividades de subsistencia y usos simbólicos de sus tierras” (Caballero, 2007).

En el estado Amazonas, donde más avanzaron los procesos de autodemarcación, se han logrado definir hasta la fecha seis territorios indígenas. En estas definiciones territoriales destacan “la tendencia al carácter multiétnico, la extensa superficie reivindicada y la definición de la territorialidad sobre espacios no diferenciados en hábitats y tierras, sino consolidados en un cuerpo, el territorio, que garantizaría el desarrollo de las propias formas de vida de los pueblos indígenas. Algunos territorios tocan espacios urbanos y sus áreas de expansión” (Gutiérrez, 2007).

En 2005, se otorgaron 21 títulos a comunidades indígenas kariña, pumé, hiwi, cuiva y warao de los estados Anzoátegui, Monagas, Sucre, Delta Amacuro y Apure. Otra entrega se dio en el marco del I Congreso Internacional de los Pueblos Indígenas Anti-imperialista de América (8 de agosto de 2007), en el cual se entregaron 11 títulos a comunidades indígenas de Apure, Anzoátegui y Monagas. Estos títulos representan 939.313 hectáreas de tierras otorgadas a comunidades indígenas que conforman una población de 9.107 individuos beneficiados (Caballero 2007), aproximadamente el 2% de la población indígena en los ocho estados multiétnicos.

2.11 Educación para la conservación

Conscientes de que el futuro de las instituciones de nuestro país depende de la formación de los nuevos hombres y mujeres de la patria, se inició el 22 de Mayo del 2009 el *Diplomado en Gestión de la Diversidad Biológica*, el cual constituye un esfuerzo conjunto entre la Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y de la Universidad Bolivariana de Venezuela, como parte esencial del proceso revolucionario, al incentivar en los funcionarios el sentido de pertenencia y responsabilidad con el trabajo cotidiano, superando las barreras del pasado, al formar jóvenes comprometidos con la patria.

Adicionalmente, desde el 2001 se establecieron las carreras de formación Universitaria en Gestión ambiental y Agroecología en la UBV. La UBV, en su esquema descentralizado alcanza diversos

lugares del País, donde antes el Estado no tenía cobertura universitaria. Además se ha impulsado dentro de varias instituciones del Estado núcleos educativos como la Universidad Bolivariana de Trabajadores que estimula el acceso del personal que trabaja y que desea formarse en Conservación de la Diversidad Biológica.

Escuela Latinoamericana de Diversidad Biológica

El 26 de octubre de 2009, el MPPAMB aprobó la designación de la comisión para la creación de la Escuela Latinoamericana de Diversidad Biológica (ELDB). Dicha Comisión está conformada por representantes de varias Organizaciones del Ejecutivo Nacional como el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Oficina Nacional de Diversidad Biológica e Instituto Nacional de Parques), Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, Universidad Bolivariana de Venezuela, Universidad Central de Venezuela (núcleo Aragua), Gobernación del estado Aragua y la Fundación Museos Nacionales (Museo de Ciencias).

La Escuela Latinoamericana de Diversidad Biológica tendrá como sede principal el Edificio de Rancho Grande, ubicado en el Parque Nacional Henri Pittier del estado Aragua. Con la creación de la ELDB se pretende que la docencia de postgrado, la divulgación y la extensión en materia ambiental, se conviertan en sus actividades fundamentales. Así mismo, se busca que la ELDB ocupe un lugar destacado a nivel nacional e internacional, no sólo por su labor pionera e innovadora en el ámbito de gestión de la biodiversidad, sino por sus aportes al conocimiento de la realidad venezolana y latinoamericana y la excelencia académica de sus cursos, diplomados y postgrados, a través de los cuales se garantizará una oferta docente diversificada.

Algunas de las razones para impulsar la creación de la ELDB es la necesidad de formar y actualizar a los servidores públicos con experiencia en el área de la Diversidad Biológica, para promover un cambio de actitud hacia nuevas políticas y estrategias en materia de gestión y conservación de la biodiversidad en Venezuela y en el mundo, las cuales servirán de base, para la construcción de un modelo innovador de gestión de la Diversidad Biológica.

Por otra parte, la convicción de que es imprescindible generar nuevos instrumentos de gestión de la Diversidad Biológica, con herramientas innovadoras que propicien un compromiso real con los cambios que se requieren; todo esto bajo la concepción de que el colectivo debe formarse y capacitarse integralmente y estar preparado para dar respuestas rápidas y efectivas en pro de la conservación de la biodiversidad. Y por último, la necesidad de promover espacios de reflexión, discusión y práctica social que apoyen la Gestión y Conservación de la Diversidad Biológica en Venezuela y en el mundo, enmarcado todo en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en las líneas estratégicas del desarrollo económico y social de La Nación, establecidas en el Proyecto Nacional Simón Bolívar.

2.12 Legislación ambiental

La entrada en vigencia de la nueva Carta Magna tuvo un innegable impacto en el Ordenamiento Jurídico Venezolano, razón por la cual se dio inicio al proceso de revisión y adecuación de las normas jurídicas que conforman nuestra legislación, siguiéndose para ello los postulados fundamentales en ella consagrados, entre los que está la refundación de la República y de todas y cada una de las instituciones fundamentales del Estado que las rigen. En tal sentido, se han venido dictando una serie de leyes llamadas a tutelar el derecho-deber al ambiente, en general y a los bienes jurídico-ambientales mencionados en el Art 127 de la Constitución como se ve en el cuadro 13.

Cuadro 13. Normas promulgadas en materia ambiental.

AÑO	NORMA	OBJETO
2001	Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras	Establecer las disposiciones que regirán la administración, uso y manejo de las Zonas Costeras, a objeto de su conservación y aprovechamiento sustentable, como parte integrante del espacio geográfico venezolano
2001	Ley Aprobatoria del Convenio N° 169 sobre los Pueblos Indígenas y Tribales	
2001	Resolución N° 95 G.O.R.B.V. N° 37.268,	Se dictan las Normas sobre Coordinación de Competencias en materia de acceso a los recursos genéticos
2001	Decreto N°1218 G.O.R.B.V. N°37170	Reserva de Fauna Silvestre Gran Morichal
2001	Decreto N° 1567 G.O.R.B.V. N°37353	Reserva de Fauna Silvestre TUCURERE
2002	Ley Aprobatoria del Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad de la Biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica	Se garantiza un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización segura de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que pueden tener efectos adversos para la conservación y utilización sustentable de la Diversidad Biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y concentrándose concretamente en los movimientos transfronterizos
2002	Decreto N° 1.796	Se crea el Consejo Nacional de Educación, Cultura e Idiomas Indígenas
2002	Decreto N° 1.795	Se dispone que es obligatorio el uso de los idiomas indígenas
2002	Ley de Semillas,	Se asegura la protección de la biodiversidad y específicamente de

	Material para Reproducción Animal e Insumos Biológicos	las especies autóctonas, contribuyendo así con la seguridad agroalimentaria y la vigencia efectiva de los derechos de protección ambiental de las presentes y futuras generaciones
2003	Resolución N° 101 G.O.R.B.V. N° 331478	Norma para regular el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos en el Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora "De la Tortuga Arrau"
2004	Decreto N° 3.110 G.O.R.B.V.N° 38028	Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso de la Reserva Forestal Imataca, estados Bolívar y Delta Amacuro
2004	Resolución 153 G.O.R.B.V. N° 37885	Se dispone que la movilización y transporte de machihembrado en todo el territorio nacional debe estar amparada por guías de circulación expedidas por el MPPAMB.
2005	Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas	
2005	Decreto N° 4191 G.O.R.B.V. N°38345	Reserva de Fauna Silvestre Hueque Sauca
2005	G.O.R.B.V. N° 38242	Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2006	Ley Orgánica del Ambiente	Se consagran los principios rectores para la gestión del ambiente, enmarcados en el desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado, a fin de asegurar las garantías constitucionales a un ambiente seguro, sano, ecológicamente equilibrado y la tutela de los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad
2006	Resolución N° 172 G.O.R.B.V.	Resolución por la cual se establece el Programa de aprovechamiento sustentable de la especie <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (chigüire)
2006	Resolución N°195 G.O.R.B.V. N° 38421	Resolución por la cual se establece el Programa de aprovechamiento sustentable de la especie <i>Caiman crocodilus</i> (baba)
2006	Resolución N° 216 G.O.R.B.V. N°38443	Normas sobre Aprovechamiento de la Especie Samán (<i>Pitteclobium saman</i>)
2006	Resolución N° 217 G.O.R.B.V. N°38443	Se prohíbe en todo el territorio nacional la explotación, aprovechamiento y cualquier otro tipo de intervención de árboles de las especies que se mencionan en el Cuadro 6.
2006	Resolución 271 G.O.R.B.V. N°38567	Se prohíbe el aprovechamiento de recursos forestales, así como la tala y deforestación de vegetación alta, en los Municipios que en ella se mencionan.

2007	Ley de Aguas	Establecer las disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país
2007	Decreto N° 5.565 G.O.R.B.V. N° 38762	Se dicta el Reglamento sobre Retención, Decomiso y Adjudicación de Productos Forestales
2007	Resolucion N° 095 G.O.R.B.V. N° 356291	Normas del Programa de Zoocría de la especie <i>Geochelonia carbonaria</i>
2008	Ley de Pesca y Acuicultura	Se regula el sector pesquero y de acuicultura a fin de lograr la disponibilidad suficiente y estable de productos y subproductos de la pesca y acuicultura para satisfacer las necesidades básicas de la población y garantizar la soberanía y seguridad alimentaria de la Nación
2008	Ley de Bosques y Gestión Ambiental	Consolidar la utilización sustentable y la protección de los bosques que son ecosistemas complejos y de interés estratégico para el planeta debido a las funciones ecológicas que cumplen en la conservación de la biodiversidad, los suelos, el paisaje y la captura de carbono y otros gases de efecto invernadero
2008	Decreto N° 6.139 G.O.R.B.V. N° 38946	Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso de la Reserva Forestal Ticoporo
2008	Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos	Regula el ejercicio de la soberanía, jurisdicción y control en los espacios acuáticos insulares y portuarios, conforme al ordenamiento jurídico de Venezuela y el derecho internacional, estableciendo el deber que el Gobierno Nacional tiene, dentro de las políticas acuáticas, de tomar en cuenta la investigación, conservación y aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.
2008	Ley de Gestión de la Diversidad Biológica (Se deroga la Ley de Diversidad Biológica G.O.R.B.V.(E) 5468	Establecer las disposiciones para la gestión de la Diversidad Biológica en sus diversos componentes, comprendiendo los genomas naturales o manipulados, material genético y sus derivados, especies, poblaciones, comunidades y los ecosistemas presentes en los espacios continentales, insulares, lacustres y fluviales, mar territorial, áreas marítimas interiores y el suelo, subsuelo y espacios aéreos de la Nación para alcanzar el mayor bienestar colectivo en el marco del desarrollo sustentable
2008	Resolución 0035 G.O.R.B.V. N° 38913	Se prohíbe en el territorio de los estados que en ella se señalan, por el lapso de tres (3) años, la explotación y aprovechamiento de árboles de la especie <i>Pithecellobium saman</i> (Samán).
2008	Resolución 0086 G.O.R.B.V. N° 39047	Se establece como formula oficial para el cálculo de volúmenes de madera en rolas, la ecuación matemática de Smalian

2008	Resolución G.O.R.B.V. N°39047	0087	Se elimina el requisito de la guía de canje emitida por El MPPAMB, para la movilización de madera aserrada en todo el país, cuya materia prima provenga de las plantaciones forestales de pino caribe, ubicada en los estados Anzoátegui y Monagas.
2008	Decreto G.O.R.B.V. N°38946	N° 6138	Santuario de Fauna Silvestre Cuevas de Paraguaná
2009	Resolución G.O.R.B.V. 39116	0005 N°	Establecer el formato oficial de las guías de circulación de bienes forestales, para su movilización Transporte y depósito
2009	Resolución G.O.R.B.V. 39168	0023 N°	Se prohíbe la circulación de bienes forestales maderables y no maderables en el territorio nacional durante el horario comprendido desde las 6:00 pm hasta las 6:00 am, y sábados y domingos las veinticuatro (24) horas.
2009	Resolución G.O.R.B.V. Extraordinaria 5.877	0091 N°	Eliminación de la pesca industrial de arrastre, que atentaba contra la sobrevivencia de numerosas especies de la biodiversidad, lo cual ha permitido la recuperación de grandes bancos de peces en beneficio de las poblaciones naturales y de los pescadores artesanales

Fuente: MPPAMB

2.13 Gestión para la conservación

La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica promueve una gestión efectiva que garantiza la conservación y el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica a través de la fundación de una nueva institucionalidad y permite la articulación entre las instituciones y las comunidades.

La construcción colectiva de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica plantea en sí misma una nueva institucionalidad, que representa un proceso de diseño de políticas públicas a través de la planificación estratégica participativa, por lo tanto se involucra tanto su implementación, como su seguimiento colectivo, garantizando así la articulación entre las instituciones y de estas con el colectivo nacional, a la vez que se promueve la contraloría social.

2.14 Gestión y política internacional

Para Venezuela, es importante implementar una estrategia de acción para promover una gestión internacional que garantice la conservación y el uso sustentable de la Diversidad Biológica en Venezuela en un marco regional, continental y mundial orientado a la integración, soberanía y la Suprema Felicidad Social perdurable.

Alianza Bolivariana de las Américas (ALBA)

En la tercera Cumbre de la Asociación de Estados del Caribe (2001), y en el marco de las discusiones sobre las amenazas del Área del Libre Comercio de las Américas (ALCA), el

presidente de la República Bolivariana de Venezuela, propuso el ALBA, que constituye un modelo humanístico basado en medidas concretas de integración social, política y económica para Latinoamérica y el Caribe. Dentro de los principios rectores se encuentra realizar *Acciones para propiciar la sostenibilidad del desarrollo mediante normas que protejan el ambiente, estimulen un uso racional de los recursos e impidan la proliferación de los patrones de consumo derrochadores y ajenos a las realidades de nuestros pueblos*. En el contexto de este nuevo modelo de integración, se ha puesto en marcha la Empresa Gran Nacional Agroalimentaria, con el objeto de fortalecer a pequeños y medianos productores en los países de América (INRFGAA, 2008). En este marco, se ha firmado un acuerdo para la implantación de programas de cooperación en materia de soberanía alimentaria que presenten los países miembros del ALBA (INRFGAA, 2008).

De igual manera, se han adelantado y coordinado acciones concretas para la instrumentación en el país del Tratado Internacional sobre los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRF); del Plan de Acción Mundial para los Recursos Fitogenéticos de la FAO y de la Estrategia Hemisférica de Conservación de Recursos Filogenéticos a Largo Plazo, coordinada por el Fondo Global para la Diversidad de Cultivos (GCDT, siglas en inglés) y Biodiversity Internacional (INRFGAA, 2008).

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)

La coordinación activa que realiza la República Bolivariana de Venezuela en el Foro de Cooperación Regional de la OTCA, constituye un espacio de diálogo oficial entre los gobiernos miembros y signatarios de la OTCA, para acordar políticas y prácticas gubernamentales en pro de un desarrollo regional justo, equitativo y beneficioso para los indígenas de estos países. Asimismo, el Primer Encuentro Regional de Autoridades Gubernamentales sobre Asuntos Indígenas de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica le dio seguimiento a las actividades ambientales enmarcadas en el Convenio Integral de Cooperación Energética entre la República Oriental del Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela, en el Programa Suministro e Instalación de Estaciones de Tratamiento de Agua Potable en Zonas Indígenas, Rurales y Urbanas a Nivel Nacional.

CITES

Actualmente se trabaja en la propuesta de decreto sobre Normas para la Aplicación de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC)

Participamos activamente en la Segunda Comunicación de Cambios Climáticos 2007, y en la Comisión Negociadora de la Convención de Cambio Climático en las Conversaciones de Bonn sobre el Cambio Climático que tuvieron lugar entre el 31 de mayo y el 11 de junio de 2010. La reunión incluyó el 32º período de sesiones de los Órganos Subsidiarios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el décimo período de sesiones del Grupo de Trabajo Especial sobre Cooperación a Largo Plazo en el marco de la CMNUCC Grupo de Trabajo Especial sobre Cooperación a Largo Plazo (GTE-CLP 10) y el duodécimo período de

sesiones del Grupo de Trabajo Especial sobre Nuevos Compromisos de las Partes del Anexo I en el marco del Protocolo de Kyoto (GTE-PK 12).

Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica.

La República Bolivariana de Venezuela no aceptó el Proyecto de Protocolo ABS presentado para su consideración, en la COP del CDB en la ciudad de Nagoya, Japón, al considerar que sufrió desviaciones desde sus orígenes y objetivos iniciales y que en finalmente no recogió los principios elementales que condujeron a su elaboración y el espíritu con que fue concebido. El documento debía haber plasmado un compromiso fuerte para prevenir que los piratas de la biodiversidad pudieran enriquecerse al margen del sistema internacional, y además crear un control eficiente para vigilar el tráfico de los recursos genéticos, lo que produce enormes ganancias para algunos países en detrimento de muchos pueblos, además debería haber reconocido el derecho inalienable de los pueblos que han preservado sus elevados conocimientos en medicina y otros asuntos, pese al genocidio que sobre ellos se ha aplicado, y a las humillaciones y exclusión. Los documentos sobre el Plan Estratégico y la Movilización de recursos financieros, expresan una marcada tendencia a la mercantilización de la Diversidad Biológica y a convertir a la naturaleza en sujeto de mercado, lo cual nos aleja de los objetivos y visiones comunes. La República Bolivariana de Venezuela señaló con énfasis que los valores económicos no se encuentran en la Diversidad Biológica ni en los entes biológicos que la determinan, sino que son generadas por las personas que la valoran.

La valorización económica de la biodiversidad es un arma de doble filo, la cual debe ser analizada en profundidad con las implicaciones sociales y culturales que acarrea. La tentación de poner precio para que el mercado dirija la gestión es un riesgo. Para nuestros países, la conservación de la Diversidad Biológica debe responder a criterios morales, más que a consideraciones de eficiencia económica. La sólo idea de pago como un incentivo a la conservación, es mentalidad de mercado.

2.15 Análisis de efectividad de la ENCDB

La ENCDB 2010-2020 permitió, reivindicar la autoridad nacional en materia de Diversidad Biológica, afirmando nuestra responsabilidad y compromiso en todos los escenarios, como garantía de soberanía, especialmente ante las ONG y los organismos transnacionales de la conservación. Confirmamos el papel preponderante de la Autoridad Nacional Ambiental y de la Oficina Nacional Diversidad Biológica como punto focal del Convenio de Diversidad Biológica y órgano rector de las Políticas de Estado en la materia.

Para garantizar, tanto la implementación como el seguimiento a futuro de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica surgen los Planes de Acción, a través de los cuales se desarrollan las acciones específicas, indicadores, metas y actores que permiten su aplicación a escala nacional, bioregional y local. Para ello se están construyendo de manera colectiva un Plan de Acción Nacional, en el cual se precisan las acciones a escala de país y ocho Planes de Acción Bioregionales, construidos desde las realidades de los colectivos y enmarcados en las bioregiones

del país, que comparten características ecológicas, geográficas, sociales y culturales similares (para detalles de las bioregiones ver Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su plan de acción, 2001). Este enfoque de bioregiones garantiza la inclusión de las distintas visiones de mundo presentes en nuestro territorio, y la aplicación de la Estrategia Nacional aprovechando las fortalezas de cada región, aportando elementos a la nueva geopolítica nacional planteada en el Proyecto Nacional Simón Bolívar.

Además, desde la Oficina Nacional de Diversidad Biológica se está promoviendo la construcción colectiva de Planes de Acción Local, llevados a cabo por comunidades organizadas, garantizando la participación protagónica en el diseño y ejecución de políticas de Estado. Este nuevo enfoque de diseño de políticas de conservación de la Diversidad Biológica está en consonancia con la filosofía del Proyecto Nacional Simón Bolívar y es posible gracias a los grandes avances del Proceso Bolivariano.

La Autoridad Nacional Ambiental y la Oficina Nacional de Diversidad Biológica han promovido el viraje de su estructura para dar respuesta a la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica. En este sentido, la ONDB ha establecido unidades operativas que responden a las siete líneas estratégicas, además de estructuras administrativas y políticas de apoyo para garantizar la aplicabilidad de los ejes transversales y la planificación y seguimiento de la Estrategia Nacional. En este sentido los Planes Operativos Anuales de la ONDB se encuentran alineados a la Estrategia Nacional.

Por otro lado, el avance de la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica, a través de incremento del número de Planes de Acción actualizados, ha sido incluido como una operación estadística ante el Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela, lo que permite hacer seguimiento a las metas establecidas bajo la ENCDB 2010 2020.

3. Integración sectorial e intersectorial o incorporación de consideraciones de Diversidad Biológica

El MPPAMB en el proceso de actualización de los instrumentos de gestión en el contexto de la construcción del Socialismo del Siglo XXI, se ocupó durante el periodo 2001-2010 en la generación de directrices bajo las premisas del desarrollo sustentable, con la finalidad de elevar la calidad de vida de la población y de ajustarse a las políticas y planes del Estado; siendo estos documentos el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, el Plan Nacional de Ordenación (PNO) y el Plan Nacional del Ambiente; así como la actualización de normas técnicas y jurídicas.

3.1 Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013

3.1.1 El Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 y la Diversidad Biológica

En la Venezuela Bolivariana está en marcha una propuesta de desarrollo que “cimenta sus raíces en la fusión de los valores y principios más avanzados de las corrientes humanistas del socialismo y de la herencia histórica del pensamiento de Simón Bolívar” para lograr una “estructura social incluyente y un nuevo modelo social, productivo, humanista y endógeno”. Se trata del Proyecto Nacional Simón Bolívar el cual es el Primer Plan Socialista del Desarrollo Económico y Social de la Nación concebido para el período 2007– 2013. El mismo plantea las siguientes directrices:

1. Nueva Ética Socialista.
2. La Suprema Felicidad Social.
3. Democracia Protagónica Revolucionaria.
4. Modelo Productivo Socialista.
5. Nueva Geopolítica Nacional.
6. Venezuela: Potencia Energética Mundial.
7. Nueva Geopolítica Internacional.

Estas directrices conjugan la erradicación de la pobreza, la inclusión social y los valores democráticos con la protección de la naturaleza al plantear una nueva relación del ser humano con la Madre Tierra, participación en las decisiones, modelos productivos de bajo impacto ambiental, una reordenación territorial que responda a las realidades ambientales, históricas y culturales, y nuevas relaciones internacionales en donde la soberanía se convierta en un valor fundamental y las relaciones con otros países estén basadas en el respeto mutuo.

El Plan Nacional Simón Bolívar, está concebido como directrices de un plan de la Nación para el período 2007-2013 y en el mismo se plasma la concepción de una sociedad cuyas actividades y cuyo plan de desarrollo introduce explícitamente la variable ambiental y el manejo racional y conservación de la Diversidad Biológica y cultural. De esta manera, todos los planes elaborados

desde las instituciones del Estado contemplan como líneas estratégicas las directrices del Plan Simón Bolívar. La protección del ambiente y en particular de la Diversidad Biológica debe por tanto estar incluida en todos los planes de desarrollo.

3.1.2 El Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013 y la diversidad cultural.

Seis de sus siete líneas estratégicas abarcan conceptos, estrategias y políticas directamente relacionadas con la diversidad cultural y se resumen en el cuadro 14.

Cuadro 14. La diversidad cultural en el desarrollo económico y social de la Nación 2007 – 2013

LÍNEA ESTRATÉGICA	ESTRATEGIAS	POLÍTICAS
La Suprema Felicidad Social	Superar la pobreza y atender integralmente a la población en situación de extrema pobreza y máxima exclusión social.	Apoyar integralmente a la población indígena.
	Garantizar el acceso a una vivienda digna.	Garantizar la tenencia de la tierra.
	Profundizar la universalización de la educación bolivariana.	Desarrollar la educación intercultural bilingüe.
	Masificar una cultura que fortalezca la identidad nacional, latinoamericana y caribeña.	Salvaguardar y socializar el patrimonio cultural. Promover el diálogo intercultural con los pueblos y culturas del mundo.
Democracia Protagónica Revolucionaria	Promover la soberanía comunicacional	Divulgar el patrimonio cultural, geográfico, turístico y ambiental de Venezuela. Construir redes de comunicación y medios de expresión de la palabra, la imagen y las voces de nuestros pueblos.
Modelo Productivo Socialista	Incrementar y orientar la producción nacional de ciencia tecnología e innovación hacia necesidades y potencialidades del país.	Resguardar el conocimiento colectivo de los pueblos.
Nueva Geopolítica Nacional (Contempla una estructura	Mejorar la infraestructura para la integración con América Latina y el Caribe.	Reforzar las prácticas conservacionistas de los pueblos indígenas en sus

territorial que respete la diversidad natural e histórica como elementos condicionantes de un desarrollo sustentable y complementario. El Desarrollo Territorial Desconcentrado propone el ordenamiento de territorios indígenas (entre otros) con miras a fortalecer la soberanía nacional y la integración territorial.)	(Contempla reforzar la accesibilidad hacia la fachada amazónica, entre otras.) Conservar y preservar ambientes naturales.	territorios ancestrales.
Venezuela: Potencia Energética Mundial	Preservar Y mejorar el ambiente y la calidad de vida de las comunidades afectadas por la utilización de hidrocarburos como fuente de energía.	Preservar y fortalecer las actividades productivas tradicionales y endógenas.
Nueva Geopolítica Internacional (Contempla la profundización del intercambio cultural, educativo, científico y comunicacional, planteándose como objetivo estratégico el respeto de las libertades de pensamiento, religión y autodeterminación.)	Mantener relaciones soberanas frente al bloque hegemónico mundial. Favorecer relaciones solidarias con otros países en desarrollo.	Promover internacionalmente la protección de los derechos humanos y del ambiente. Promover relaciones solidarias entre los pueblos.

3.2 Plan Nacional de Ordenación del Territorio

El proceso de actualización de las políticas y planes del Estado, al Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, comienza con un proceso de elaboración y consulta desde 2007 de la propuesta del Plan Nacional de Ordenación del Territorio cuyo objetivo general es orientar la distribución de la población, sus actividades sociales y económicas, en función de las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, socioeconómicas, culturales y políticas del país, acordes con las potencialidades, limitaciones, riesgos y ventajas comparativas del territorio, bajo las premisas del desarrollo sustentable, y con la finalidad de elevar la calidad de vida de la población.

La aplicación del Plan, es un compromiso establecido para ser ejecutado en un lapso de veinte (20) años, en el cual se contempla la revisión sostenida del cumplimiento de sus objetivos.

3.2.1 Líneas Estratégicas de Ordenación del Territorio

De estas líneas, se destaca la Nueva Geopolítica Nacional que fundamenta la propuesta del Plan Nacional de Ordenación del Territorio y orientan el proceso de planificación y la toma de decisiones en la consolidación del país, dirigidas a alcanzar del desarrollo sustentable de la nación.

A los fines de este Plan, se mencionan algunas de las líneas específicas orientadoras de las acciones de la sociedad, que sobre la base físico natural ejerce la configuración del territorio, y cuyo cumplimiento permitirá alcanzar la Nueva Geopolítica Nacional, entre ellas tenemos:

1. Primacía de la conservación del agua y la Diversidad Biológica

El objetivo es garantizar la conservación del agua y la Diversidad Biológica mediante el resguardo de los espacios adecuados para este fin. Las estrategias utilizadas son:

- Regular la intervención antrópica degradadora en las cuencas.
- Incentivar la investigación científica relacionada con el recurso agua y la Diversidad Biológica.
- Consolidar el sur del Orinoco como área para la conservación del agua y la Diversidad Biológica.

2. ABRAE coherente con la visión estratégica de desarrollo sustentable.

La visión de sistema de las ABRAE plantea la integración de las diferentes áreas en un todo coherente e interrelacionado, con un objetivo global común, y objetivos particulares complementarios de cada figura y con la participación de las comunidades. Las Estrategias son:

- Elaborar y ejecutar los Planes de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU) de cada una de las ABRAE con el uso de tecnología avanzada.
- Incentivar el desarrollo de investigaciones científicas en las ABRAE
- Incentivar la participación ciudadana para la conservación de las ABRAE y el cumplimiento de los PORU, garantizando la sinergia con la Guardería Ambiental.
- Garantizar la satisfacción de las necesidades de la población situada en las ABRAE

3.3 Plan Nacional del Ambiente

Además de la propuesta del Plan Nacional de Ordenación del Territorio de manera paralela se genera la propuesta del Plan Nacional del Ambiente, como instrumento de gestión del Estado que permite, desde sus directrices, formuladas mediante sus cinco Áreas Estratégicas, orientar los diferentes planes formulados por las instituciones públicas y privadas del país, a fin de lograr una sinergia que asegure el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales en el marco del desarrollo sustentable.

En el marco de estas Directrices del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, el MPPAMB, establece como Líneas Rectoras para orientar el Plan Nacional del Ambiente:

1. Conservar, defender y recuperar los procesos sustentadores de la biosfera
2. Satisfacer las necesidades ambientales y sociales

En este sentido, se definieron cinco áreas estratégicas para la formulación del Plan Nacional del Ambiente, a saber: Agua; Asentamientos Humanos; Diversidad Biológica; Espacio Costero y Marítimo y Bosques, incluyendo la Transversalidad, de cada área.

1. **ÁREA ESTRATÉGICA AGUA:** asegura la gestión integral de las aguas como recurso estratégico y de seguridad nacional.
2. **ÁREA ESTRATÉGICA ASENTAMIENTOS HUMANOS:** gestiona la calidad del ambiente en los asentamientos humanos para impulsar el desarrollo sustentable y alcanzar el máximo bienestar social.
3. **ÁREA ESTRATÉGICA ESPACIO COSTERO Y MARÍTIMO:** impulsa el desarrollo sustentable del espacio costero y marítimo, para lograr la conservación y protección de los ecosistemas, la biodiversidad y el aprovechamiento de los recursos naturales.
4. **ÁREA ESTRATÉGICA DIVERSIDAD BIOLÓGICA:** asegura el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica para la conservación estratégica de los ecosistemas.
5. **ÁREA ESTRATÉGICA BOSQUES:** asegura el aprovechamiento sustentable y la conservación estratégica de los bosques.
6. **TRANSVERSALIDAD GENERAL:** asegura la transversalidad para garantizar la ejecución de la política ambiental.

Para el **Área Estratégica Diversidad Biológica**, el Plan Nacional del Ambiente tiene planteado como objetivo específico ejecutar la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, y para ello se han definido las siguientes estrategias y políticas:

Estrategia 1.1. Gestionar la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su Diversidad Biológica.

Política 1.1.1.- Establecer la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

Política 1.1.2.- Establecer acciones y medidas para la vigilancia y el control de actividades capaces de afectar la Diversidad Biológica.

Política 1.1.3.- Instrumentar una Estrategia Nacional para el fomento de la Agro-silvicultura como práctica sustentable de aprovechamiento de los ecosistemas.

Política 1.1.4.- Establecer los Planes de Ordenación y Reglamento de Uso de las ABRAE relativas al tema.

Política 1.1.5.- Establecer el Sistema de Información de la Diversidad Biológica.

Estrategia 1.2. Fortalecer la conservación de ecosistemas y especies endémicas, frágiles, en degradación progresiva, amenazadas, vulnerables o en peligro de extinción.

Política 1.2.1.- Mantener actualizado el inventario de ecosistemas y especies que presenten características de endemismos, fragilidad, degradación progresiva o se encuentren amenazados, vulnerables o en peligro de extinción.

Política 1.2.2.- Establecer programas de recuperación y conservación de ecosistemas y especies que presenten características de endemismos, fragilidad, degradación progresiva o se encuentren amenazados, vulnerables o en peligro de extinción.

Política 1.2.3.- Fortalecer los centros de conservación ex situ (zoológicos, jardines botánicos, acuarios, viveros, zocriaderos, granjas comunitarias).

Política 1.2.4.- Asegurar la aplicación de los instrumentos y mecanismos de protección de los ecosistemas.

Política 1.2.5.- Asegurar la protección de las especies raras o poblaciones de singular valor ecológico, científico, estratégico o económico, de utilidad actual o potencial.

Política 1.2.6.- Impulsar los bancos de germoplasma, de genes y centros de tenencia de la Diversidad Biológica.

Política 1.2.7.- Impulsar el fortalecimiento del sistema nacional de ABRAEs, como figuras protectoras de los ecosistemas y su Diversidad Biológica.

Política 1.2.8.- Establecer los corredores biológicos.

Estrategia 1.3. Asegurar la gestión de la bioseguridad.

Política 1.3.1.- Establecer programas estratégicos de bioseguridad.

Política 1.3.2.- Asegurar la reglamentación de la vigilancia, el control y fiscalización de las actividades y medidas de bioseguridad.

Política 1.3.3.- Asegurar la articulación de la gestión entre los entes responsables de las actividades de bioseguridad.

Política 1.3.4.- Impulsar la bioética en las actividades de bioseguridad.

Estrategia 1.4. Fortalecer acciones y medidas en materia de Biocomercio.

Política 1.4.1.- Implementar una Estrategia Nacional de Biocomercio a fin de erradicar el tráfico y comercio ilícito de especies y sus productos.

Política 1.4.2.- Establecer mecanismos de prevención y control de introducción de especies exóticas.

Política 1.4.3.- Asegurar la articulación entre los entes responsables del biocomercio.

Estrategia 1.5. Coadyuvar en la gestión integral del ambiente para asegurar la conservación y el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.

Política 1.5.1.- Formar parte en la gestión para la reducción de la emisión de contaminantes a la atmósfera.

Política 1.5.2.- Formar parte en la gestión nacional de las aguas para su producción, conservación y protección, en el marco del desarrollo sustentable.

Política 1.5.3.- Aportar elementos para el manejo sustentable, conservación y recuperación de los suelos.

Política 1.5.4.- Velar para que las actividades de producción, consumo y servicio se realicen atendiendo la defensa y uso racional de los recursos, conservación, protección y preservación de la Diversidad Biológica.

Política 1.5.5.- Velar para que la aplicación de los instrumentos de gestión integral de residuos y desechos, peligrosos y no peligrosos, no afecte la Diversidad Biológica.

Apéndice I. Información concerniente a la Parte que informa y preparación del informe nacional**A. Parte que informa.**

Parte Contratante	VENEZUELA
PUNTO FOCAL NACIONAL	
Nombre completo de la Institución	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Oficina Nacional de Diversidad Biológica
Nombre y cargo del funcionario de contacto	Jesús Manzanilla Puppo Director Oficina Nacional de Diversidad Biológica
Dirección Postal.	Torre Sur, Centro Simón Bolívar, Piso 9, El Silencio. Caracas
Teléfono	00 58 212 4084757
Fax	
Correo electrónico.	jmanzanilla@minamb.gob.ve
FUNCIONARIO ENCARGADO DEL INFORME NACIONAL (SI FUERA DISTINTO)	
Nombre completo de la Institución	
Nombre y cargo del funcionario de contacto	
Dirección Postal	
Teléfono	
Fax	
Correo electrónico	
PRESENTACIÓN	
Firma del funcionario responsable de presentar el informe nacional.	
Fecha de presentación	25 de febrero de 2011

B. Proceso de Preparación del Informe

Conscientes de los antecedentes que acompañan la elaboración del Informe País, así como de la existencia de un diagnóstico fragmentado de nuestra realidad biológica, que durante años deformó las políticas públicas del Estado. Desde la ONDB se planteó la generación de nuevos espacios de diálogo que han permitido empoderar a todos los ciudadanos de la Diversidad Biológica en esta temática. En esta nueva perspectiva trabajamos en el diseño de indicadores adecuados, que expresen las realidades sociales, económicas y políticas del país.

Bajo esta visión, los objetivos perseguidos en la preparación del informe son actividades que se estructuran en función de las realidades bioregionales y locales de nuestro país, y que permitieron:

1. Documentar toda la información disponible sobre los diferentes componentes de la Diversidad Biológica, cultural y agrobiológica,
2. Revisar detalladamente las acciones implementadas en materia de Diversidad Biológica por todas las instituciones del Estado y por las comunidades organizadas,
3. Explorar las relaciones entre los componentes de la diversidad y las comunidades,
4. Contrastar la información recabada con las políticas públicas y sobre todo,
5. Discutir la relación entre diversidad y conservación, desde visiones complementarias en el ámbito nacional e internacional.

Trabajar en esta metodología, partiendo del reto implícito de la planificación de metas claras y la necesidad de superar la dicotomía entre el sujeto y los objetos de descripción o documentación, permitió acrecentar y contrastar el conocimiento de la comunidad, que era la meta fundamental en la construcción colectiva del IV Informe País, y que enfatizó siempre en la participación como objetivo, como proceso y como estrategia.

Los resultados obtenidos bajo este esquema de trabajo son:

1. Panorama de la situación actual y de las directrices del País en materia de diversidad,
2. Procedimientos claros para la elaboración y difusión de los resultados obtenidos en diversidad,
3. Elementos para el debate sobre conservación y diversidad, generados desde las organizaciones de base y con los organismos del Estado vinculados a la participación comunitaria,
4. Posicionamiento de la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020.

Conscientes en la responsabilidad de la humanidad como un todo sobre el futuro de las especies, brindamos nuestro aporte desde la República Bolivariana como alternativas ante los fracasados modelos globalizados.

Apéndice II. Otras Fuentes de información

Alianza Bolivariana para los pueblos de nuestra América.
<http://www.alternativabolivariana.org/modules.php>

Cumpliendo las Metas del Milenio. 2010. República Bolivariana de Venezuela, Caracas. 123p.

Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica 2010/2013. Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Caracas. 52p.
<http://diversidad2010.blogspot.com>

GACETAS OFICIALES DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
http://www.asambleanacional.gob.ve/index.php?option=com_docman&Itemid=190

Instituto Nacional de Estadística (INE). <http://www.ine.gov.ve/>

INSTITUTO NACIONAL DE SANIDAD AGRICOLA <http://www.insai.gob.ve/>

INRFGAA. 2008. Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación. Maracay. 171 pp.

Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias.
<http://www.mct.gob.ve/>

Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social
<http://www.mpcomunas.gob.ve/>

Ministerio del Poder Popular para la Salud. Dirección Nacional de Salud Indígena. 2009. Informe de Gestión. Memoria y Cuenta 2008. Caracas.

Misión Árbol
http://www.minamb.gob.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=57

Plan Nacional Simón Bolívar. Primer Plan Socialista -PPS- 2007- 2013.
<http://www.mpd.gob.ve/Nuevo-plan/plan.html>

Primer Informe de País para la Convención sobre de Diversidad Biológica. 2000. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Caracas. 224p.

MINISTERIO DEL AMBIENTE PARA PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE. 2007. Los recursos Zoogenéticos de Venezuela. Caracas, 353p.

UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA <http://www.ubv.edu.ve/>

Apéndice III. Progreso hacia las Metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales.

A. La Estrategia Global para la Conservación de especies Vegetales (EGCV), propone cinco objetivos y para cada uno se establecen metas específicas. A continuación se presentan los progresos conseguidos para detener la pérdida de la diversidad de plantas en la República Bolivariana de Venezuela:

Objetivo 1. Comprender y documentar la diversidad de plantas (metas: 1, 2, 3)		
META EGCV	META EN LA ENCDB	OBJETIVOS NACIONALES
<p>Meta 1. Una lista de trabajo ampliamente accesible de especies vegetales conocidas, como etapa hacia una flora mundial completa</p> <p>Meta 2. Una evaluación preliminar de la situación de conservación de todas las especies vegetales conocidas a los niveles internacional, regional y nacional</p> <p>Meta 3. Una elaboración de modelos con protocolos de conservación y utilización sostenible en base a la investigación y a la experiencia práctica</p>	<p>Línea 1. Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica</p>	<p>1. Generar información pertinente para la conservación de la Diversidad Biológica</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliar el conocimiento de las necesidades de información en DB ✓ Generar información sobre los componentes amenazados, endémicos, aprovechables y potencialmente aprovechables de la Diversidad Biológica. ✓ Establecer las prioridades de financiamiento en formación, investigación e innovación para la conservación de la Diversidad Biológica. ✓ Fortalecer las capacidades de las colecciones biológicas, grupos de investigación y espacios para la ciencia, la tecnología y la innovación, con el fin de promover la investigación sobre la Diversidad Biológica. <p>2. Garantizar el acceso a la información sobre la Diversidad Biológica</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consolidar una Plataforma Nacional de Información sobre Diversidad Biológica. ✓ Crear puentes de coordinación que garanticen el intercambio de saberes entre los generadores de la información, usuarios y tomadores de decisiones.
	<p>Línea 2. Conservación de Especies Amenazadas</p>	<p>1. Elaborar los libros oficiales de especies amenazadas de la República Bolivariana de Venezuela.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir los criterios, indicadores y parámetros para determinar el estado de amenaza de las especies. ✓ Desarrollar los mecanismos que garanticen la

		<p>participación justa e incluyente en la elaboración de los libros oficiales de especies amenazadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar la lista oficial de especies amenazadas de la República Bolivariana de Venezuela. ✓ Crear los mecanismos que garanticen la revisión y actualización periódica de los libros oficiales de especies amenazadas. <p>2. Promover la recuperación de poblaciones naturales amenazadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar un diagnóstico del estado poblacional de las especies amenazadas. ✓ Establecer estrategias para la recuperación de las especies amenazadas, enfocando los esfuerzos de conservación hacia la modificación de parámetros poblacionales específicos. ✓ Generar protocolos estandarizados de manejo y seguimiento por especies. ✓ Establecer programas permanentes y amplios de cría, cultivo y reintroducción de especies amenazadas, tratando en lo posible, de mantener la variabilidad genética natural de las poblaciones. ✓ Garantizar la ejecución de programas de monitorización de poblaciones manejadas de especies amenazadas. <p>3. Promover la conservación ex situ de especies amenazadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer las prioridades de conservación <i>ex situ</i> de las especies. ✓ Generar protocolos estandarizados de manejo, cría o cultivo de especies en los centros de conservación <i>ex situ</i>. ✓ Transformar los zoológicos, acuarios, viveros y jardines botánicos en verdaderos centros de conservación <i>ex situ</i>. ✓ Generar un Red Nacional de Colecciones de centros de conservación <i>ex situ</i>.
--	--	---

Cuadro 2

Objetivo 2. Conservar la diversidad de plantas (metas: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)		
META EGCV	META EN LA ENCDB	OBJETIVOS NACIONALES

<p>Meta 4. Por los menos el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo conservadas con eficacia</p>	<p>Línea 1. Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica</p>	<p>Todos los objetivos planteados en la línea estratégica 1 del cuadro anterior.</p>
<p>Meta 5. Protección asegurada del 50% de las zonas más importantes del mundo de diversidad de las especies vegetales</p>	<p>Línea 2. Conservación de Especies Amenazadas</p>	<p>Todos los objetivos planteados en la línea estratégica 1 del cuadro anterior y además:</p> <p>1. Promover el rescate de variedades autóctonas de la diversidad agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar inventarios y colecciones de referencia de la variedad agrícola local y especies con potencial alimenticio. ✓ Generar programas de rescate de variedades agrícolas locales y especies con potencial alimenticio amenazadas, de la mano con los pueblos indígenas y campesinos.
<p>Meta 6. Al menos el 30% de los terrenos de producción gestionados, en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales</p>	<p>Línea 3. Áreas Estratégicas para la Conservación</p>	<p>1. Garantizar la conservación del hábitat y los ecosistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar planes de ordenamiento del territorio nacional que garanticen la conservación de la Diversidad Biológica <i>in situ</i>. ✓ Integrar los diferentes subsistemas de áreas protegidas en un único sistema con políticas que garanticen la conservación con compromiso social. ✓ Priorizar la creación de nuevas figuras de conservación socialmente incluyentes, que partan desde la gestión territorial de los habitantes. ✓ Evaluar la creación y diseño de nuevas Áreas Estratégicas para la Conservación, enfocadas principalmente en áreas para el uso sustentable y para favorecer la conectividad entre las áreas protegidas existentes. ✓ Elaborar, actualizar e implementar los Planes de Ordenación y Reglamentos de Uso de las Áreas Estratégicas para la Conservación. ✓ Promover la guardería ambiental ejercida por las comunidades organizadas, a través de la contraloría social sobre la gestión de las Áreas Estratégicas para la Conservación. ✓ Formular y fortalecer programas nacionales para la atención de contingencias ambientales (incendios de vegetación, desastres, entre otros). ✓ Reducir la generación de residuos y efectuar un buen manejo que garantice la preservación de los ecosistemas. <p>2. Diseñar e implementar programas de mitigación</p>
<p>Meta 7. El 60% de las especies amenazadas del mundo conservadas <i>in situ</i></p>		

<p>Meta 8. El 60% de las especies vegetales amenazadas en colecciones accesibles ex situ, de preferencia en el país de origen, y el 10% de ellas incluidas en los programas de recuperación y restauración</p>		<p>de impactos y restauración de ecosistemas degradados o fragmentados y fortalecer los ya existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar un diagnóstico nacional del estado de las Áreas Estratégicas para la Conservación. ✓ Conocer el impacto de actividades potencialmente degradantes de los ecosistemas. ✓ Revisar y diseñar planes de restauración y saneamiento de ecosistemas degradados.
<p>Meta 9. El 70% de la diversidad genética de cultivos y de otras especies vegetales importantes y valiosas a nivel socioeconómico conservadas, y los conocimientos locales e indígenas conexos mantenidos</p> <p>Meta 10. Establecimiento de planes de gestión para al menos 100 de las principales especies exóticas que</p>	<p>Línea 4. Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica</p>	<p>1. Regular el aprovechamiento no sustentable de la Diversidad Biológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular y restringir las prácticas de aprovechamiento no sustentable de elementos naturales que pongan en peligro la Diversidad Biológica. ✓ Regular el acceso a los recursos genéticos. <p>2. Promover el aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar y apoyar programas comunitarios de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica. ✓ Realizar planes piloto de aprovechamiento de especies en cautiverio, a pequeña escala, con potencial de aplicación a escala familiar o comunitaria. ✓ Desarrollar e implementar programas de turismo sustentable en las Áreas Estratégicas para la Conservación. ✓ Fomentar la creación de comunas ecológicas, basadas en los principios de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica. ✓ Crear empresas nacionales de aprovechamiento sustentable de componentes clave de la Diversidad Biológica. ✓ Promover las prácticas ancestrales y tradicionales de aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica. ✓ Apoyar la agricultura indígena y campesina, la pesca artesanal y otras formas de aprovechamiento sustentable tradicional de la Diversidad Biológica. ✓ Fortalecer y promover la agroecología como una forma de aprovechamiento ecológica, social, política y culturalmente sustentable de la Diversidad Biológica. ✓ Fortalecer y promover la economía desde la perspectiva ecológica para el desarrollo rural.
	<p>Línea 5. Prevención, control y erradicación</p>	<p>1. Prevenir la introducción de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras en el país.</p>

<p>amenazan a las especies vegetales, las comunidades vegetales y los hábitats y ecosistemas conexos</p>	<p>de especies exóticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar la lista oficial de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras y crear una comisión de revisión permanente. ✓ Realizar investigación sobre la ecología de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras en el territorio nacional y de su efecto sobre las especies autóctonas. ✓ Generar mecanismos de detección temprana de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras. ✓ Regular la movilización de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras. ✓ Fortalecer el control fronterizo relacionado con el tráfico de especies exóticas impulsando el control en puertos, aeropuertos y aduanas ecológicas. ✓ Buscar alternativas a las especies exóticas de uso agrícola utilizadas como controladores biológicos y fomentar la investigación sobre los potenciales controles biológicos nativos. ✓ Generar alternativas al comercio de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras, favoreciendo la producción, comercio y consumo de las especies nativas. <p style="text-align: center;">2. Controlar y erradicar las especies exóticas establecidas en el país.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer seguimiento permanente la distribución de especies exóticas en el país y de las fuentes nacionales de comercialización de las mismas. ✓ Diseñar programas de control y erradicación de especies exóticas. ✓ Elaborar protocolos de disposición de especies exóticas. Confiscadas siguiendo la normativa internacional creada al respecto. ✓ Priorizar los programas de control y erradicación de especies exóticas silvestres y domésticas en las Áreas Estratégicas para la Conservación de la Diversidad Biológica.
--	-----------------------------	--

Cuadro 3.

Objetivo 3. Utilizar la diversidad de plantas de modo sostenible (metas: 11, 12, 13)

META EGCV	META EN LA ENCDB	OBJETIVOS NACIONALES
<p>Meta 11. Ninguna especie de flora silvestre en peligro de extinción por razón del comercio internacional</p> <p>Meta 12. El 30% de los productos basados en especies vegetales, obtenidos de fuentes que son gestionadas de forma sostenible</p> <p>Meta 13. El cese de la disminución de los recursos vegetales y de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las poblaciones locales e indígenas conexos que prestan apoyo a medios de vida sostenibles, a la seguridad local alimentaria y a la atención sanitaria</p>	<p>Línea 4. Aprovechamiento sustentable de la Diversidad Biológica</p>	<p>Todos los objetivos planteados en la línea estratégica 4 del cuadro anterior.</p>
	<p>Línea 7. Prevención y Manejo del tráfico o comercio ilícito de especies</p>	<p>1. Fortalecer los mecanismos de prevención del tráfico y comercio ilícito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar una lista de especies sujetas a tráfico y comercio ilícito. ✓ Generar un diagnóstico socioambiental de zonas con alto índice de tráfico ilícito, considerando las rutas de captura o extracción, tráfico y comercio. ✓ Generar programas para el seguimiento, vigilancia y control del comercio ilegal de la Diversidad Biológica que se realiza a través de internet. <p>2. Implementar acciones de comando rápido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener operativos permanentes para controlar de comercios de organismos vivos, muertos y sus productos. ✓ Diseñar un protocolo de procedimientos para el rescate y disposición final de individuos o productos decomisados del tráfico ilícito. ✓ Articular efectivamente a los organismos competentes, en la conformación y funcionamiento de los comandos rápidos, para garantizar las respuestas oportunas y efectivas. ✓ Generar mecanismos de denuncia que incorporen a las comunidades en la lucha contra el tráfico ilícito de especies. <p>3. Propiciar la rehabilitación de ejemplares rescatados del tráfico ilícito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conformar los enlaces entre viveros, jardines botánicos, zoológicos, centros de rehabilitación y centros de conservación para la rehabilitación o custodia de individuos provenientes del tráfico ilícito. ✓ Crear centros de recuperación y rehabilitación. ✓ Determinar las condiciones bajo las cuales es factible la reinserción de organismos vivos

		<p>rescatados del tráfico ilícito, sin que se ponga en riesgo la vida del animal o la estructura genética de las poblaciones.</p> <p>✓ Ejecutar programas de seguimiento de individuos liberados.</p>
--	--	---

Cuadro 4.

Objetivo 4. Promover la educación y conciencia acerca de la diversidad de plantas (meta: 14)		
META EGCV	META EN LA ENCDB	OBJETIVOS NACIONALES
<p>Meta 14. Incorporación en los programas de comunicaciones, docentes y de concienciación del público de la importancia de la diversidad de las especies vegetales y de la necesidad de su conservación</p>	<p>Eje transversal 4. Educación para la conservación.</p>	<p>1. Promover espacios para la formación en conservación de la Diversidad Biológica</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear espacios que funcionen como medios de integración para el debate, divulgación, documentación y formación ecológica, basados en el dialogo de saberes, relacionados con la conservación de la Diversidad Biológica local y nacional. ✓ Desarrollar una red eficiente de vías de información y de educación ambiental no formal dirigida a las comunidades. ✓ Impulsar en el Sistema Educativo Nacional y sus subsistemas, el desarrollo de una conciencia crítica acerca de las causas estructurales y directas que generan la pérdida de la Diversidad Biológica, así como proporcionar las bases necesarias para promover una relación diferente con la Madre Tierra. ✓ Promover la formación en áreas prioritarias para la gestión de la conservación de la Diversidad Biológica. ✓ Diseñar programas académicos de formación para la gestión de la Diversidad Biológica local y nacional, con compromiso social. ✓ Garantizar la formación permanente de educadores para la conservación de la Diversidad Biológica. ✓ Promover el intercambio y la cooperación entre las universidades nacionales e internacionales para optimizar las capacidades de formación para la gestión de la conservación de la Diversidad Biológica. <p>Divulgar la importancia social de la Diversidad Biológica y promover el conocimiento y la conciencia crítica de sus amenazas y dar a conocer políticas de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Articular acciones dirigidas a incrementar el

		<p>flujo de información sobre Diversidad Biológica entre los generadores, gestores y divulgadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la divulgación de noticias veraces y objetivas sobre los acontecimientos relacionados con la Diversidad Biológica. ✓ Diversificar las estrategias y medios de comunicación para difundir masivamente la información sobre la importancia de la Diversidad Biológica. ✓ Crear espacios dedicados a promover el pensamiento ecológico crítico en los medios de comunicación, especialmente en los comunitarios y alternativos. ✓ Promover formas no convencionales de comunicación e intervención comunitaria en lo ecológico.
--	--	---

Cuadro 5.

Objetivo 5. Crear la capacidad para la conservación de la diversidad de plantas (metas: 15, 16).		
META EGCV	META EN LA ENCDB	OBJETIVOS NACIONALES
<p>Meta 15. Incremento del número de personas capacitadas que trabajan en instalaciones adecuadas de conservación de especies vegetales, de acuerdo con las necesidades nacionales para lograr los objetivos de esta estrategia.</p> <p>Meta 16. Establecimiento o fortalecimiento de las redes para actividades de conservación de especies vegetales a los nivel internacional, regional y nacional</p>	<p>Línea 1. Gestión de la Información sobre Diversidad Biológica</p>	<p>Los objetivos planteados en la línea estratégica 1 del primer cuadro del apéndice III.</p>

Apéndice IV. Indicadores nacionales
FICHA DESCRIPTIVA INDICADORES

1.- PROPORCIÓN DE LA SUPERFICIE CUBIERTA POR BOSQUES	
Objetivo (interpretación)	Revertir la pérdida de cobertura boscosa
Definición conceptual	Mantenerla la cobertura boscosa actual de 54,2% del territorio nacional
Definición operativa	Frenar avance de la frontera agrícola y la deforestación con otros fines
Periodicidad	Anual
Periodo disponible	1990-2007
Cobertura geografica y social (estratos, genero)	Cobertura nacional con énfasis en los Estados Zulia, Barinas, Portuguesa, Apure y Bolívar.
Algoritmo de calculo	Hectáreas cubiertas por bosques/Superficie en hectáreas del territorio nacional
Fuentes de cada indicador (componentes)	Conjunto de imágenes de satélite y fotográficas del territorio nacional interpretadas para conformar el Mapa de Vegetación de Venezuela, producido por el Ministerio del Ambiente.

2.- PROPORCIÓN DE ÁREAS MARINAS Y TERRESTRES PROTEGIDAS	
Objetivo (interpretación)	Determinar el porcentaje de todas las áreas terrestres y marinas protegidas en el país, medidas en hectáreas o en kilómetros
Definición conceptual	Áreas marinas protegidas. Corresponde a cualquier área intermareal o submareal, junto con las aguas que la bañan, la flora y fauna asociadas y sus características históricas y culturales, que haya sido designada por ley u otro instrumento eficaz para proteger parcial o totalmente el medio que alberga. Área Terrestre Protegida: Todas las áreas terrestres de un país especialmente consagradas a la protección y al mantenimiento de la Diversidad Biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces.
Definición operativa	
Periodicidad	Anual
Periodo disponible	1937 - 2008
Cobertura geografica y social (estratos, genero)	Nacional
Algoritmo de calculo	Sumatoria de áreas marinas y terrestres del país en hectáreas
Componentes (indicadores)	Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAES)
Fuentes de cada indicador (componentes)	Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

3.- PROPORCIÓN DE ÁREAS MARINAS Y TERRESTRES PROTEGIDAS	
Objetivo (interpretación)	Determinar el porcentaje de todas las áreas terrestres y marinas protegidas en el país, medidas en hectáreas o en kilómetros
Definición conceptual	Áreas marinas protegidas. Corresponde a cualquier área intermareal o submareal, junto con las aguas que la bañan, la flora y fauna asociadas y sus características históricas y culturales, que haya sido designada por ley u otro instrumento eficaz para proteger parcial o totalmente el medio que alberga. Área Terrestre Protegida: Todas las áreas terrestres de un país especialmente consagradas a la protección y al mantenimiento de la Diversidad Biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces.
Definición operativa	
Periodicidad	Anual
Periodo disponible	1937 - 2008
Cobertura geografica y social (estratos, genero)	Nacional
Algoritmo de calculo	Sumatoria de áreas marinas y terrestres del país en hectáreas
Componentes (indicadores)	Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAES)
Fuentes de cada indicador (componentes)	Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción.

4.- PROPORCIÓN DE LAS ÁREAS BAJO RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL (ABRAE), CON RESPECTO A LA SUPERFICIE TOTAL DEL PAÍS

Objetivo (interpretación)	Contabilizar la superficie de las áreas protegidas (terrestres y marinas) con respecto al total del territorio nacional
Definición conceptual	Área protegida. Se refiere al área terrestre o marina especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la Diversidad Biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, manejadas de acuerdo con criterios legales u otro medio eficaz.
Definición operativa	
Periodicidad	Anual
Periodo disponible	1937-2008
Cobertura geografica y social (estratos, genero)	Nacional
Algoritmo de calculo	La superficie de áreas protegidas totales se obtiene mediante la suma de las áreas terrestres y marinas protegidas del país y se expresa en kilómetros cuadrados o hectáreas.
Componentes (indicadores)	Sumatoria de las áreas protegidas del país desde el año 1937
Fuentes de cada indicador (componentes)	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

DOCUMENTOS CONSULTADOS

Bono G. 1996. Flora y vegetación del Estado Táchira. Monografie XX. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino. 951 pp

Caballero, H. 2007. La demarcación de tierras indígenas en Venezuela, Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales 13(3): 189-208

Cumpliendo las Metas del Milenio. 2004. Republica Bolivariana de Venezuela. Caracas. 118p.

Cumpliendo las Metas del Milenio. 2010. Republica Bolivariana de Venezuela, Caracas. 123p.

De la Maza, J., R. Cadena, R. & W. Piguerón. 2003. Estado Actual de las Áreas Naturales Protegidas de América Latina y el Caribe (Versión Preliminar). PNUMA. 130 p. http://www.pnuma.org/recnat_ing/documentos/nat.pdf

Delgado L.A., H. Castellanos & M. Rodríguez. 2009. Vegetación del Parque Nacional Canaima. Pp. 39-73. En: J. Celsa Senaris, D. Lew, C. Lasso (eds.) Biodiversidad del Parque Nacional Canaima. Bases técnicas para la conservación de la Guayana Venezolana. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, The Nature Conservancy, Total. Caracas.

Duno R., G. Aymard & O. Huber (Eds.). 2007. Catalogo Anotado e Ilustrado de la Flora Vasculare de los Llanos de Venezuela. FUDENA – Fundación Polar – FIBV. Caracas. 738pp.

Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción. 2001. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, Caracas. 135 p.

Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Bilógica 2010/2013. Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Caracas. 52p.

Fernández A., R. Gonto, W. Díaz, A. Rial. 2008. Flora y vegetación de la cuenca alta del rio Paragua, estado Bolívar, Venezuela. Pp. 54-79. En: Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos y terrestres del Medio y Alto rio Paragua, estado Bolivar. Rapid Assessment Program. Conservación Internacional Venezuela, Fundación La Salle de Ciencias Naturales y CVG-Edelca. RAP Bulletin of Biological Assessment

González M. J. 2007. Recurso de la fauna silvestre de uso tradicional. En: Los recursos Zoogenéticos de Venezuela. Editores Eduardo González Jiménez y Francisco Bisbal. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. 1ª edición. Caracas.353 pp.

González-Fernández M. J. y E. González 2007. Chigüires. En: Los recursos Zoogenéticos de Venezuela. Editores Eduardo González Jiménez y Francisco Bisbal. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. 353 pp.

- Hokche O., P.E. Berry, O. Huber (Eds.) 2008. Nuevo Catalogo de la Flora Vasculare de Venezuela. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas. 859pp.
- Hoyos, J. 1985. Flora de la Isla de Margarita, Monografía N° 34 de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, Caracas.
- INRFGAA. 2008. Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación. INIA-CENIAP, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Maracay, VENEZUELA. 171 pp.
- Knab-Vispo C., J. Rosales, P.E. Berry, G. Rodríguez, L. Salas, I. Goldstein, W. Díaz, G. Aymard 2003. Annotated floristic checklist of the riparian corridor of the lower and middle Rio Caura with comments on plant-animal interactions. Pp. 35-139. En: C. Vispo & C. Knab-Vispo (eds.) Plants and vertebrates of the Caura's Riparian Corridor. *Scientia Guianae* 12.
- Lasso, C.A.; Lew, D.; Taphorn, D.; Do Nascimento, C.; Lasso, O.; Provenzano, F. & Machado-Allison, A. 2003. Biodiversidad ictiológica continental de Venezuela. Parte I. Lista de especies y distribución por cuencas. Memorias de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, 159-160: 105-195.
- Llamosas S.S; Duno de Stefano; R., Meier, W., Riina, R., Stauffer, F., Aymard, G., Huber, O., Ortiz, R. 2003. Libro rojo de la flora venezolana. (<http://www.fpolar.org.ve/index.html>) PROVITA
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. Dirección Nacional de Salud Indígena. 2009. Informe de Gestión. Memoria y Cuenta 2008. Caracas.
- Nino S. M., B. Stergios, A. Bermúdez. 2010. Flora y vegetación de los cafetales de bosque del Ramal de Calderas. Pp 33-50. En: A. Rial, C.A. Lasso, J.H Castaño, A. Bermúdez (eds.) Evaluación de la biodiversidad en los cafetales de bosque del Ramal de Calderas Piedemonte andino, Venezuela. Fundación Ciara- Ministerio del P.P. para la Agricultura y Tierras. Venezuela.
- Ojasti, J., E. González, E. Szeplaki & L.B. García. 2001. Informe sobre las especies Exóticas en Venezuela. Oficina Nacional de Diversidad Biológica, MARN. Caracas, Venezuela. 205 p.
- Primer Informe de País para la Convención sobre de Diversidad Biológica. 2000. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Caracas. 224p.
- República Bolivariana de Venezuela. 2004. Instituto Nacional de Estadística, Reporte Censo de Población y Vivienda 2001, Situación, Dinámica y Perspectivas de la Población, No. 1.
- República de Venezuela. 1995. Oficina Central de Estadística e Informática, Censo Indígena de Venezuela 1992. Nomenclador de Asentamientos, Tomo II. Caracas.

Robinson J. y Redford K. 1997. Usos comerciales y de Subsistencias de la Vida Silvestre en America Latina. 23-42. En: Robinson J. G., Redford K. G. y Rabinovich J. E. (Eds). Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical. Fondo Cultural Económica. Sección de Obras de Ciencias y Tecnología. México. 612 pp.

Rodríguez J. P. y Rojas-Suárez, F. 2008. Libro Rojo de la Fauna Venezolana. PROVITA-Fundación POLAR. Segunda Edición. 472 pp

Rodríguez L., E. Álvarez & A. Rial. 2006. Diversidad florística de los ecosistemas acuáticos de la confluencia de los ríos Orinoco y Ventuari, Estado Amazonas. En: C.A. Lasso, J.C. Senaris, L.E. Alonso, A.L. Flores (eds.) Evaluación rápida de la Biodiversidad de los Ecosistemas Acuáticos en la confluencia de los ríos Orinoco y Ventuari, Estado Amazonas, Venezuela. Conservation International, Washington, D.C., USA. *RAP Bulletin of Biological Assessment* 30.

Rosales J., M. Bevilacqua, W. Díaz, R. Perez, D. Rivas & S. Caura. 2003. Comunidades de vegetación ribereña de la cuenca del rio Caura, estado Bolívar, Venezuela. Pp. 129-138. En: B. Chernoff, A. Machado-Allison, K. Riseng, J.R. Montambault (eds.) Una evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos de la cuenca del rio Paragua, estado Bolívar, Venezuela. Rapid Assessment Program. Conservación Internacional Venezuela, The Field Museum, Instituto de Zoología Tropical, Universidad Central de Venezuela y Organización Kuyujani. *RAP Bulletin of Biological Assessment* 28.

Sánchez, J. y F. Bisbal. 2001. Museos y colecciones zoológicas de Venezuela: situación y perspectiva de los inventarios de diversidad zoológica. Serie Informes Técnicos DGF/IT/394. MARN, Maracay.

Steyermark, J. & O. Huber. 1978., Flora del Ávila, Sociedad venezolana de Ciencias Naturales, Fundación Vollmer y Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Caracas.

Steyermark, J.A., B. González, B. Vera, M. Guariglia, H. Debrot, R. Gómez, F. Delascio, G. Morillo & H. Garófalo. 1994. Flora del Parque Nacional Morrocoy (Edit. Bruno Manara) Fundación Instituto. Botánico de Venezuela y Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) Caracas. 415 p.

Steyermark J.A., P.E. Berry, B. Holst (Gen. Eds.) 1995-2005. Flora of the Venezuelan Guayana. Volúmenes 1-9: Missouri Botanical Garden, St. Louis.

UNESCO. 2008. Links between biological and cultural diversity concepts, methods and experiences. Report of an International Workshop, Paris.

Velasco A. y J. S. Ayarzagüena. 1995. Situación actual de las poblaciones de baba (*Caiman crocodilus*) sometidas a aprovechamiento comercial en los Llanos venezolanos. Publ. Asoc. Amigos Doñana 5 – 71 pp.

