

verdor

Año 2 No. 4 • Mayo-Agosto 2006

Revista especializada en Ecología y Medio Ambiente

Edición dedicada a
José de Jesús Jiménez Almonte



Cinturón Verde de Santo Domingo

ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA
REPUBLICA DOMINICANA



CONSEJO EDITORIAL

NELSON MORENO CEBALLOS	<i>Presidente</i>
ELEUTERIO MARTINEZ	<i>Director</i>
RAFAEL OSIRIS DE LEÓN	<i>Miembro</i>
JOSÉ MANUEL MATEO	<i>Miembro</i>
LUIS O. CARVAJAL N.	<i>Miembro</i>
MILCÍADES MEJÍA	<i>Miembro</i>

Órgano de difusión del EQUIPO AMBIENTAL de la ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. Sus páginas recogen las actividades, trabajos, eventos y estudios más relevantes realizados, organizados o conducidos por sus miembros, así como de otras fuentes calificadas, cuyas colaboraciones se ajustan a la filosofía de trabajo de este colectivo. De igual manera escoge del ámbito internacional, toda información, trabajo o evento de igual naturaleza que resulte de particular interés para la República Dominicana. Su contenido es variado, ágil y abierto, cuidando la base técnica y el fundamento científico que caracteriza la práctica científica y social de la ACADEMIA.

Esta revista pretende ser una herramienta de trabajo para profesores y docentes a todos los niveles de la educación dominicana, una aliada de la labor militante de los grupos conservacionistas del país, un material de consulta para investigadores y estudiantes, un referente para la gestión ambiental y la formulación de políticas de manejo y conservación de los recursos naturales del país; pero ante todo, tiene la firme intención de promover acciones y nuclear voluntades en el seno de la sociedad dominicana, con miras a salvaguardar el patrimonio natural de la nación dominicana.

ADMINISTRACIÓN Y LOGÍSTICA

EDICIÓN:	Eleuterio Martínez
DIGITACIÓN:	Rhina Rivera
DIAGRAMACIÓN:	Deisy Ortiz
CORRECCIÓN Y ESTILO:	Rafael Deprats
ADMINISTRACIÓN:	Gregorio Moya
CIRCULACIÓN:	Pedro Richardson
SECRETARÍA:	Clarissa Espinosa

Correos electrónicos: acrd@academiadecienciasrd.org comisiones@academiadecienciasrd.org
www.academiadeciencias.com.do



CONSEJO DIRECTIVO

NELSON MORENO CEBALLOS	<i>Presidente</i>
MICÍADES MEJÍA	<i>Vice-Presidente</i>
Vocales:	
JOSÉ SILIÉ GATÓN	
HUBERTO BOGAERT	
CÉSAR MELLA	
RAFAEL OSIRIS DE LEÓN	
RICARDO GARCÍA	
IRENE PÉREZ GUERRA	

Suplentes:	
JOSÉ SILIÉ RUIZ	
MOISÉS ÁLVAREZ	
JOSÉ CHEZ CHECO	
VENECIA ÁLVAREZ	
ROBERTO CASSÁ	



EQUIPO AMBIENTAL

JOSÉ MANUEL MATEO *Director*

Miembros:

Luis Carvajal	Reynaldo Cabral
Ricardo Colón	Rafael Osiris de León
Elcido Esquea	Norma Fabián
Juana Ferrer	Eleuterio Martínez
Milton Martínez	Tabaré Mundaray
Ramón Narpier	Manuel Nina
Lourdes Rojas	Renato Rímoli
Antonia Paulino	Sergio Ledesma
Carolina Lerbours	Felícita Heredia
José Daniel Jiménez	Marisela Genao
Arismendis Gómez	Noris Pimentel
Juan Frías Agramonte	Ricardo García
Milcíades Mejía	Ramón Pereyra
Idelissa Bannelly	Amparo Chantada
David Berdellans	Elfrida Pimentel
Teresa Moreno	

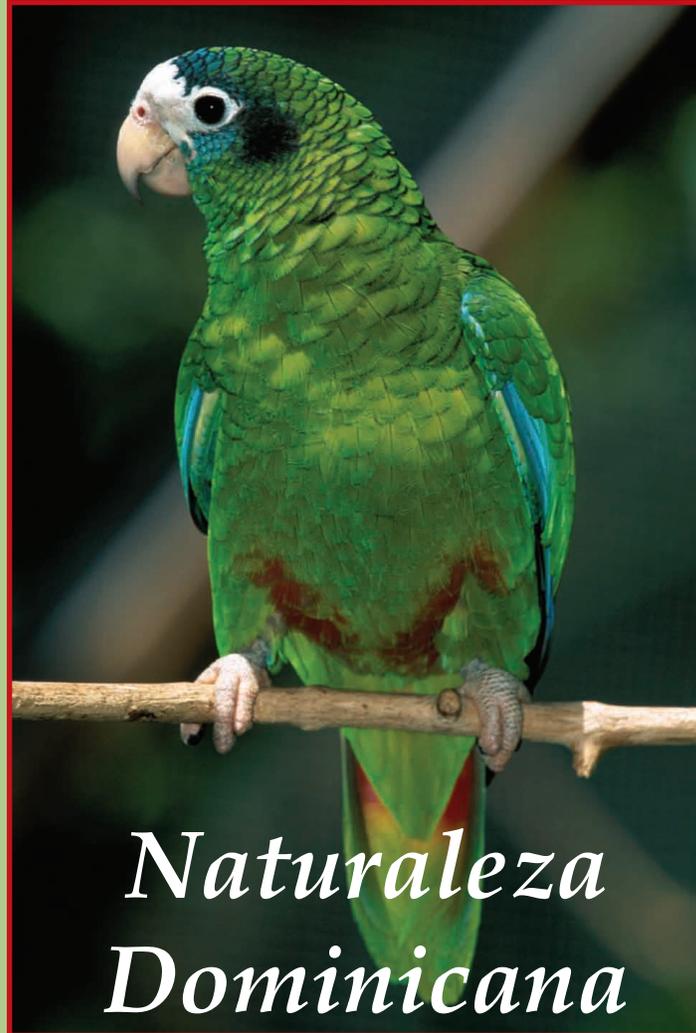
HACER HOY
UN POCO DEL MAÑANA,
ES ASEGURAR EL PORVENIR



PORQUE UNA MEJOR NACIÓN
SE SUSTENTA EN LOS PRINCIPIOS
Y VALORES QUE PROMUEVE.

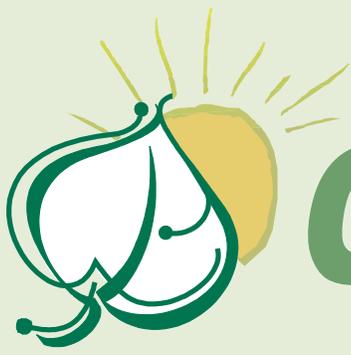


GRUPO LEON JIMENES
Por una mejor nación



LA COTORRA

La Cotorra dominicana (*Amazona ventralis*) es una de las aves endémicas más carismáticas y la que mejor se ha adaptado a vivir como animal de compañía. Su hermosura, su gracia, su habilidad para gorgojar palabras y sus ocurrencias la han convertido en la mascota preferida de las familias y hogares dominicanos. Sin embargo esta muestra singular de la naturaleza dominicana no fue creada para vivir enjaulada, tenemos que resistir la tentación de secuestrarla y obligarla a vivir en nuestros hogares en lugar del suyo: el bosque húmedo. La cotorra es un ave muy bulliciosa, su canto es agudo y penetrante, de color verde intenso, frente blanca, plumas primarias azules y abdomen rojizo. Se alimenta de frutas, semillas y nueces, pero también consume algunos frutales y cultivos, como el maíz, el guineo y la guayaba. Su hábitat natural son los bosques densos de hojas anchas y pinares. Actualmente habita en casi todos los ambientes dominicanos, aunque más restringida en las zonas áridas del suroeste y el noroeste. La deforestación y su captura para el comercio ilegal dentro y fuera del país, son factores que han provocado una dramática disminución sus poblaciones, hasta el punto que hoy se le considera como especie amenazada y protegida por el CITES. Estamos corriendo el riesgo de perder una de las aves que más nos identifican, por su belleza y por su facilidad de repetir palabras. Muchas personas, movidas por los altos precios con que la comercializan, se trasladan a las zonas cordilleranas y bosques bien resguardados para capturarla de una forma ilegal e irresponsable, vendiéndola luego en las carreteras u ofertándoselas a los turistas alemanes, canadienses, estadounidenses y de otras latitudes que vienen a disfrutar de la naturaleza dominicana. Es oportuno hacer un llamado a la reflexión de los dominicanos y en particular a las autoridades competentes para que no arruinemos un recurso tan valioso y tan ligado a la vida nacional desde los tiempos amerindios.



Contenido:

BIOÉTICA:



Cuidar la Tierra para salvar al hombre

Página

15

CAMBIOS GLOBALES:



“El mundo corre peligro”

Página

22

ÁREAS PROTEGIDAS:

Parque Nacional Armando Bermúdez



Página

24

QUIÉN ES QUIÉN:

José de Jesús Jiménez Almonte



Página

39

Más contenido:

ACADÉMICA PRINCIPAL:	El cambio climático	7
EDITORIAL:	Del Campo a la Ciudad	9
SALUDOS:	Palabras del Presidente de la Academia de Ciencias	11
GUIA DIDÁCTICA:	Para docentes y educadores ambientales	33
ECOLOGÍA URBANA:	El Cinturón Verde de Santo Domingo	43
TURISMO:	Carta Obispos de las Baleares (cont.)	56
ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA	Resumen labores del Equipo Ambiental	61
MOVIMIENTO AMBIENTAL		
INTERNACIONAL:	Felicitan gobierno por prohibición importación delfines	62



Foto: Ricardo Briones

PORTADA Humedales del Ozama

Este es uno de los innumerables humedales que existen dentro del Cinturón Verde de Santo Domingo y en particular, dentro del Parque Nacional Humedales del Ozama, donde habitan cientos de especies de aves nativas y migratorias, las cuales encuentran su hábitat natural junto a una rica biodiversidad faunística que ocupa no solamente los ambientes meramente acuáticos, sino que comparten sus modos de vida con la vegetación palustre, los bosques de galería, los manglares, caños, ríos, lagunas y manantiales que surgen en estos ambientes paradisíacos del entorno citadino.

Cartografía Digital

Iris Grullón
Ernesto Sánchez
Francisco José Fernández

Colaboradores en esta edición:

Nelson Moreno Ceballos
Eleuterio Martínez
Consejo Nacional de Asuntos Urbanos
Equipo Ambiental de la Academia de Ciencias
José Manuel Mateo Félix
Roger Harrabin
Teodoro Ubeda
Manuel Ureña
Antonio Deig

Académicas Breves

	PÁG.
Humboldt	21
Biodiversidad biológica	42
La Biosfera	60

Fotografías e ilustraciones:

Eleuterio Martínez
Ricardo Briones
Osiris de León
José Manuel Mateo
Fuentes externas

Académica Principal:

Clima

Propaga

Enfermedades

Nuevas investigaciones indican que el cambio climático está teniendo un impacto significativo en la propagación de enfermedades infecciosas en todo el mundo. Las cálidas temperaturas provocan la emigración de organismos, lo que representa una creciente amenaza a la salud humana y animal, afirmó Paul Hunter durante un festival científico celebrado en Norwich, en el Reino Unido. Hunter es jefe de protección a la salud en la Universidad de East Anglia. El científico presentó los resultados de su investigación en la que siguió la ruta del movimiento de organismos infecciosos en Europa y América del Norte. En Europa, nadadores oceánicos han contraído enfermedades que normalmente son asociadas con temperaturas más cálidas. Una de esas bacterias, (*Vibrio Vulnificus*), que usualmente se encuentra en aguas de tibias temperaturas, fue descubierta en el mar Báltico y causó la muerte de una persona en Dinamarca. Esta bacteria sólo crece en aguas cálidas, como las del Golfo de México. En Italia, 100 vacacionistas se enfermaron después de estar en contacto con un organismo, *Ostreopsis ovata*, que ha ampliado su hábitat debido a las altas temperaturas en los mares. La propagación de esos organismos podría ser el resultado de inviernos menos fríos en vez de veranos más calientes. Pero la mayor carga del cambio climático “caerá sobre los países más pobres del mundo y en los países tropicales”. Hunter añadió: “en Europa nos preocupamos por tres o cuatro casos de enfermedades raras asociadas con el Océano Báltico, pero en África, estamos hablando de potencialmente muchos millones de casos de malaria que ocurren como resultado del cambio climático que tal vez no hubiesen ocurrido antes”. Los investigadores también concluyeron que enfermedades infecciosas que padecen los humanos, como la tuberculosis y el VIH, podrían propagarse más en la medida en que las personas emigran para escapar de las sequías y otros factores causados por el cambio climático.



SUPERINTENDENCIA DE BANCOS

Conservando las riquezas naturales de la nación, aseguramos el porvenir, garantizando la sustentabilidad del desarrollo y la soberanía sobre la inmensidad del patrimonio natural, esparcido en los mares, las cordilleras y la esperanza de todos los dominicanos.

Editorial

Esta revista **Verdor** alcanza ya dos años de existencia y constituye sin dudas uno de los apartes más relevantes que nuestra Academia de Ciencias ha venido realizando para dar a conocer, en el plano nacional e internacional, la riqueza de nuestra flora y la fauna dominicana, sus áreas protegidas, plantear nuestros grandes temas ecológicos y ambientales y promover la defensa de nuestras riquezas naturales, suelos y garúas, como base para lograr una mejor calidad de vida de los dominicanos y hacer posible un Desarrollo Sostenible, imprescindible para enfrentar nuestra situación de subdesarrollo.

Este es un esfuerzo educativo, científico y nacional, que estamos llevando a cabo con mucha conciencia y responsabilidad. De ahí que la calidad editorial de esta revista hemos querido que esté al nivel de una revista de ciencias naturales, en cualquier parte del mundo: esta revista no tiene nada que envidiarle a otras publicaciones de países desarrollados, que son íconos mundiales en este campo. Esta no es una opinión nuestra sino que es el elogio reiterado que recibimos de los lectores de **Verdor**, dominicanos y extranjeros.

Debemos destacar que esta labor ha sido posible no solo por la tenacidad y pasión de nuestro equipo de redacción, sino por el soporte decidido de aquellas empresas e instituciones que apoyan, con su publicidad y la compra puntual o la suscripciones de sus ejemplares, este esfuerzo.

Hay que dar gracias por este apoyo y extender nuestras felicitaciones a las publicitarias que con tanta calidad, esmero y respeto a la filosofía de esta revista y de esta Academia han realizado sus anuncios, en su mayoría de carácter educativo y ético. Pero también ellos conocen también que este es un medio cuya difusión tiene un bien ganado blanco de público, que crece con cada nuevo número que circula.

Nosotros reiteramos nuestra decisión y nuestro compromiso de continuar ampliando su volumen y mejorando su contenido. Y queremos recordar a nuestros colegas, sean miembros o no de esta Academia, que las páginas de esta revista están a su disposición para que escriban sus contribuciones. Y a los profesores y a los gestores docentes a que estimulen a sus alumnos a adquirir y leer el contenido de **Verdor**, que tan importante papel didáctico puede jugar en el conocimiento de la naturaleza y las riquezas nacionales, creando conciencia de la necesidad de la defensa de nuestro patrimonio y a propiciar una visión más integral del desarrollo que requiere el país.



Indotel

Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones



Teléfono



Internet



Cable



INDOTEL regula las telecomunicaciones y aporta al desarrollo tecnológico del país, con sus programas dirigidos al estudiantado y a las clases más necesitadas.

Palabras del Presidente de la Academia de Ciencias

LA ACADEMIA DE CIENCIA PROPONE INCLUIR LA TUTELA AMBIENTAL EN LA REFORMA CONSTITUCIONAL

El tema de la Reforma Constitucional ha resurgido recientemente, esta vez con la propuesta del Excelentísimo Señor Presidente de la República, Dr. Leonel Fernández Reyna favoreciendo una consulta popular y designando a tales fines una Comisión de Juristas que deberá elaborar el proyecto de reforma y los mecanismos para su viabilidad.

La Comisión Jurídica de nuestra Academia de Ciencias ha considerado en ese tenor que “se impone como paso preliminar e imprescindible la revisión de los artículos 117 y 118 de la Constitución de la República, que otorga poderes únicos y absolutos a la Asamblea Revisora para darle paso a la ASAMBLEA CONSTITUYENTE. Esta posición ha sido sustentada por los partidos políticos en la oposición, incluyendo el PLD, actualmente en el Gobierno y el propio Señor Presidente de la República, Dr. Leonel Fernández Reyna, quienes lo consignaron en su programa electoral como una promesa de gobierno.

Dicho programa precisó “que la Reforma de la Constitución debe hacerse a través de una Asamblea Constituyente escogida, por el voto popular y en un contexto de un amplio proceso de participación popular”, rechazando en consecuencia, que la reforma se realice por la vía de la Asamblea Revisora, como lo valida la Comisión de Participación Popular reunida el 12 de diciembre del 2000.

Por iniciativa del Sr. Presidente de la República Dominicana, Dr. Leonel Fernández Reyna, actualmente se desarrolla en todo el territorio nacional la Consulta Nacional para la Reforma Constitucional que, incluye, entre otros, el punto de que se realice o no dicha reforma por la Constituyente.

Nuestra Comisión Jurídica ha planteado que a la vez que apoya la atinada decisión presidencial de producir una Reforma Constitucional, aspira a que esta sea “una reforma integral participativa, consensuada, democrática y moderna acorde con la diversidad y complejidad de las instituciones y estructuras políticas y económicas que configuran la realidad de nuestros tiempos y las normas internacionales más avanzadas, ajustada a la idiosincrasia y a los legítimos intereses de nuestro pueblo”.

En el caso específico de la inclusión del tutelaje ambiental en dicha Reforma Constitucional, aspiramos a que se inserten argumentos y artículos específicos que en el “espíritu o esencia” recojan de manera holística los anhelos de una nación de construir su porvenir en base a las riquezas o valores que la naturaleza ha colocado en esta porción del espacio insular de La Española.

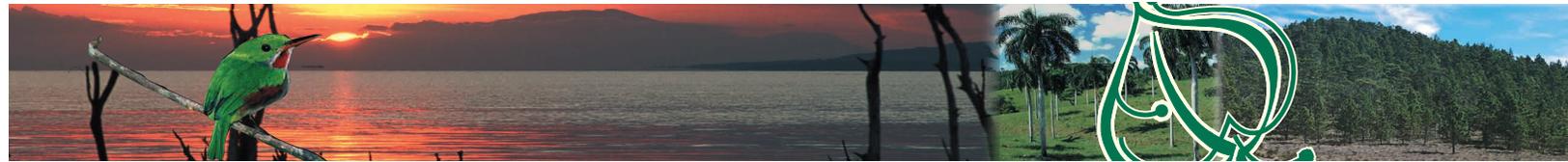
Con tales especificaciones en defensa de la biodiversidad y del ambiente, que haga posible el Desarrollo sostenible de nuestro país, no haríamos sino poner al día la Constitución del país, en relación a lo que ha venido aconteciendo en los años 80 y 90 del siglo pasado en el Continente Americano, como reseñamos a continuación.

CONTEXTO DE REFERENCIA CONTINENTAL Y REGIONAL

La tutela ambiental en los textos constitucionales está consagrada en la Carta Magna de la mayoría de las naciones del Continente Americano y del ámbito caribeño. Veamos brevemente y de acuerdo al Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente (2003) la forma en que las constituciones latinoamericanas abordan la protección del ambiente y la conservación de la naturaleza:



- **ARGENTINA:** En la reforma constitucional de 1994, incluyó en el artículo 41 el “derecho de gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano; utilización racional de los recursos naturales, preservación del patrimonio natural y cultural, de la diversidad biológica e información y educación medioambientales”... entre otras disposiciones que son recogidas y ampliadas en 17 leyes ambientales específicas, 8 decretos y dos resoluciones.
- **BOLIVIA:** Desde la Constitución de 1967 y su reforma en 1994; se incluyeron los artículos 136, 139, 170 y 171 que establecen que “los recursos naturales y los yacimientos de hidrocarburos son de propiedad pública y le corresponde al Estado establecer su régimen de explotación, precautelando su conservación e incremento; así como garantía del uso y aprovechamiento recogido y ampliado en 6 leyes ambientales, reglamentos y resoluciones ministeriales.
- **BRASIL:** Desde 1988 tiene instituido en su Constitución el “derecho a un ambiente adecuado” (artículo 225) y que es “deber del Estado de defender y preservar el medio ambiente, la diversidad e integridad del patrimonio genético”. Estas responsabilidades son recogidas y ampliadas en 12 leyes ambientales; 7 decretos y varias resoluciones.
- **CHILE:** Constitución de 1980: Artículo 19, N.8: “el Estado protege el derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación y tutela la preservación de la naturaleza. La ley puede establecer restricciones específicas a los derechos y libertades para proteger el medio ambiente”. Tres leyes ambientales, dos decretos, cuatro reglamentos y una resolución se encargan de responder a estos preceptos constitucionales
- **COLOMBIA:** Constitución de 1991: Artículos del 79 al 82: “derecho de gozar de un ambiente sano”. “El Estado tiene que proteger el Ambiente con la planificación del manejo y del aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación; con la prohibición de las armas nucleares y bioquímicas”. Artículos 331 y 361: “creación de organismos para la promoción de la preservación del ambiente”. Artículos 63, 75, 332, 344, 353, 360: “protección y gestión de los recursos naturales”. Un código sobre recursos naturales que data de 1974, cuatro leyes, dos decretos y dos resoluciones le dan cumplimiento al texto constitucional.
- **COSTA RICA:** Constitución de 1949, reformada en 1994: Artículo 50: “el Estado garantiza el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”. Siete leyes ambientales, siete decretos y dos reglamentos, le dan concreción al mandato constitucional.
- **ECUADOR:** Constitución de 1979, sustituida en 1998: Artículo 3, N.3: “el deber del Estado es defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente”. Artículo 23 y 28: “el Estado protege el derecho de vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación”. Artículos 86 a 91: “El Estado garantiza y reglamenta la preservación de la naturaleza, declarando de interés público la preservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación ambiental y la conservación de la biodiversidad”. Artículo 154: “Establece un régimen especial para la provincia de Galápagos y para su protección podrán restringirse los derechos de libre residencia, propiedad y comercio”. Artículos 247 y 248: “los recursos naturales no renovables y los productos del suelo pertenecen al Estado que se encarga de protegerlos”. Cinco leyes ambientales y un decreto cumplen el mandato constitucional.
- **EL SALVADOR:** Constitución de 1983 : “La protección del ambiente es de interés social”. Siete leyes ambientales y 8 decretos cumplen con el mandato de esta disposición constitucional.
- **GUATEMALA:** En su constitución de 1985, no especifica sus responsabilidades ambientales, pero tiene cinco leyes, dos decretos y un reglamento suplen esta deficiencia.
- **GUYANA:** Tampoco especifica responsabilidades en su Constitución de 1980; sin embargo, sí lo asume mediante cinco leyes ambientales.
- **HONDURAS:** Constitución de 1982: El artículo 145 “instituye indirectamente el derecho a un ambiente sano en cuanto se refiere al Derecho a la Protección de la Salud y la Conservación del Medio Ambiente. Derecho a la Salud: El Estado conservará El Medio Ambiente adecuado para proteger la salud de las personas. Artículo 340: Se declara de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de los recursos naturales de la nación. El Estado reglamentará su aprovechamiento, de acuerdo con el interés social y fijará las condiciones de su otorgamiento a los particulares. La reforestación del país y la conservación de bosques se declaran de conveniencia nacional y de interés colectivo. En 15 leyes, 8 decretos y varios decretos organiza y aclara estos mandatos constitucionales.
- **MÉXICO:** Constitución de 1917, reformada en 1987 y en 1999: Artículo 4 reformado: “derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”. Artículo 27 reformado: “incorporación el concepto de sustentabilidad”. También en 15 leyes ambientales y 8 reglamentos se cumple con los preceptos constitucionales.
- **NICARAGUA:** Constitución de 1987: Artículo 60: “derecho de habitar en un ambiente saludable y obligación del Estado de preservar, conservar y rescatar el medio ambiente y los recursos naturales”. Artículo 102: “los recursos naturales son patrimonio nacional, la preservación del ambiente y la explotación racional de estos recursos corresponden al Estado”. Nueve leyes, un decreto, cuatro reglamentos y una resolución, cumplen con lo dispuesto por la Constitución.
- **PANAMÁ:** Constitución de 1972 – Principios Ambientales Profundizados: Artículo 7: “derecho de habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado; son objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación y la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como conciliación con el desarrollo humano integral”. Artículos 114-115: “El Estado tiene el deber fundamental de garantizar ese derecho y propiciar un desarrollo social y económico que proteja el ambiente”. Artículos 116-117, 255-256 y 291: “el Estado y la Ley reglamentan la explotación



ación de los recursos naturales que son propiedad pública”. Seis leyes, dos decretos y tres resoluciones hacen posible el cumplimiento de estos preceptos de la Carta Magna.

- PARAGUAY: Constitución de 1992: Artículo 7: “derecho de habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado; son objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación y la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como conciliación con el desarrollo humano integral”. Artículo 8: “protección ambiental por regulación de las actividades susceptibles de producir un desastre ambiental; prohibición de las armas nucleares, químicas y biológicas y otros elementos peligrosos como el tráfico de recursos genéticos”. Artículo 112: “reglamentación por el Estado de los recursos naturales de dominio público”. Con 11 leyes y tres decretos le dan operatividad a las disposiciones constitucionales ambientales.
- PERU: Constitución de 1979, sustituida en 1993: Artículos 66 a 69: “los recursos naturales son propiedad de la Nación. El Estado determina la política nacional del ambiente, promueve la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible de la Amazonia”. Catorce leyes, 9 decretos y 13 resoluciones cumplen con este mandato.
- URUGUAY: Constitución de 1966, reformada en 1996: Artículo 47: “la protección del medio ambiente es de interés general”. Con 11 leyes y tres decretos se cumple con el mandato ambiental constitucional.
- VENEZUELA: Constitución de 1961, sustituida en 1999: “Deber del Estado de preservar el ambiente”. Artículo 12 y 304: “los yacimientos mineros y de hidrocarburos y las costas marinas, como también las aguas, son bienes del dominio público”. Artículos 127 a 129: “derecho del ciudadano de protección del medio ambiente. El estado debe protegerlo e imponer la conservación del equilibrio ecológico”. Con una docena de leyes y siete decretos se le da cumplimiento a lo que dispone la constitución en materia ambiental.
- EN EL “ÁMBITO CARIBEÑO” existen 14 estados (Barbados; Belice; Bahamas; Cuba; Dominica; Grenada; Haití; Jamaica; República Dominicana; San Cristobal y Nevis; Santa Lucía; San John, Antigua y Barbuda; San Vicente y Granadinas; Surinam; Trinidad y Tobago) con preceptos constitucionales, de los cuales solo 5 (Belice; Cuba; Haití; Jamaica y Surinam) tienen incorporada la tutela ambiental. La República Dominicana en materia de los recursos naturales solamente tiene incorporado hasta la fecha la disposición que establece: “los yacimientos mineros pertenecen al Estado quien reglamenta sus explotaciones”.

APORTES PUNTUALES

Como se puede observar en esta relación, durante las postrimerías del siglo pasado (años 80 y 90), prácticamente todos los países de América Latina, incluyendo a Haití, incorporaron a sus textos constitucionales la tutela ambiental; sin embargo, la República Dominicana, a pesar de la riqueza inmensa que atesora su patri-

monio natural, no tiene mandatos específicos para la salvaguarda de la biodiversidad, sus ecosistemas, sus islas y cayos adyacentes; ni consagrado el derecho de sus ciudadanos a vivir en un ambiente sano, a tener acceso al agua potable y al saneamiento básico; ni la regulación del acceso al patrimonio genético de la nación. Como planteábamos al principio, la Academia de Ciencias de la República Dominicana espera que Reforma Constitucional, al recoja el sentir nacional, traduzca a un texto coherente y armónico que incluya en la nueva versión de la Constitución Dominicana, los derechos y las garantías siguientes:

- 1.- Se debe establecer como un derecho fundamental de todo dominicano a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, para lo cual el Estado debe garantizar legitimidad jurídica activa a toda persona para denunciar cualquier actividad que pueda poner en peligro o bajo riesgo la calidad del aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, las especies vivas o la biosfera. De igual manera se debe prohibir el ingreso al territorio nacional de residuos y subproductos actual o potencialmente peligrosos, y en el caso de los radiactivos, se prohíbe incluso su paso en tránsito por aguas territoriales Dominicanas.
- 2.- El patrimonio genético de la nación es un bien público por lo cual no puede ser trasplantado fuera del país, ni patentado y su utilización debe estar normada por principios éticos y legales y patrimoniales en beneficio de la nación, establecidos en una ley específica, como lo ha propuesto la Asamblea mundial de la UNESCO, París, 2005.
- 3.- Es un deber insoslayable del Estado garantizar el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible sobre el aire, las aguas, el subsuelo, el suelo, la diversidad biológica y sus componentes, así como los minerales, los hidrocarburos, los recursos energéticos, costeros, marinos, el mar patrimonial, la zona marítima de exclusión económica, los bosques húmedos, nublados, cuerpos hídricos, zonas de captación de agua y las áreas protegidas de la nación.
- 4.- La conservación de los ecosistemas de alta montaña, altiplanos y ambientes especiales; así como las cuencas altas o productoras de agua, se deben declarar de alta prioridad para la planificación estratégica de los recursos hídricos de la nación.
- 5.- El ordenamiento territorial es de interés social y se debe hacer atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas y políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sostenible.

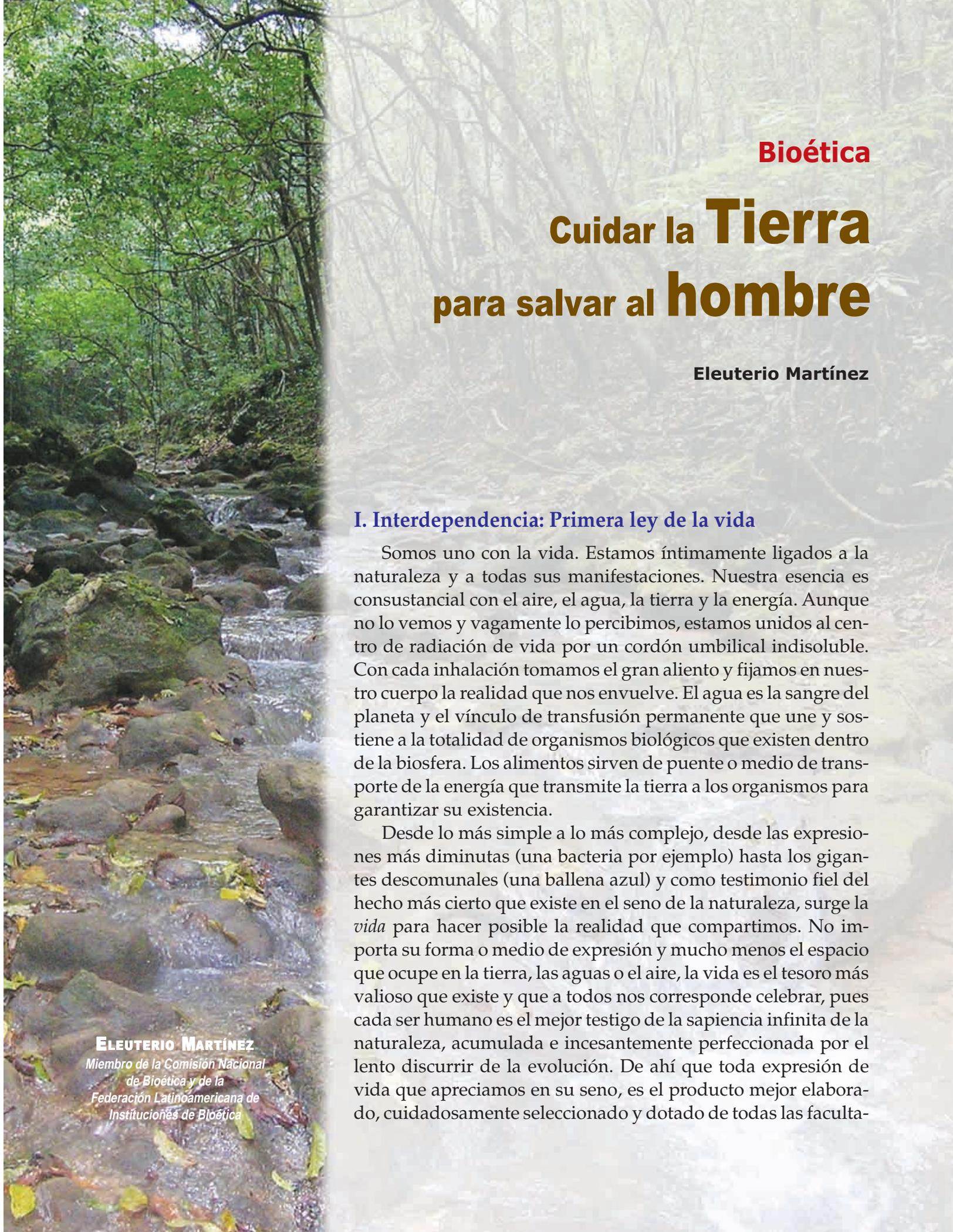
DR. NELSON MORENO CEBALLOS
*Presidente de la Academia de Ciencias
de la República Dominicana*

Hacia un desarrollo sostenible



SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES





Bioética

Cuidar la **Tierra** para salvar al **hombre**

Eleuterio Martínez

I. Interdependencia: Primera ley de la vida

Somos uno con la vida. Estamos íntimamente ligados a la naturaleza y a todas sus manifestaciones. Nuestra esencia es consustancial con el aire, el agua, la tierra y la energía. Aunque no lo vemos y vagamente lo percibimos, estamos unidos al centro de radiación de vida por un cordón umbilical indisoluble. Con cada inhalación tomamos el gran aliento y fijamos en nuestro cuerpo la realidad que nos envuelve. El agua es la sangre del planeta y el vínculo de transfusión permanente que une y sostiene a la totalidad de organismos biológicos que existen dentro de la biosfera. Los alimentos sirven de puente o medio de transporte de la energía que transmite la tierra a los organismos para garantizar su existencia.

Desde lo más simple a lo más complejo, desde las expresiones más diminutas (una bacteria por ejemplo) hasta los gigantes descomunales (una ballena azul) y como testimonio fiel del hecho más cierto que existe en el seno de la naturaleza, surge la *vida* para hacer posible la realidad que compartimos. No importa su forma o medio de expresión y mucho menos el espacio que ocupe en la tierra, las aguas o el aire, la vida es el tesoro más valioso que existe y que a todos nos corresponde celebrar, pues cada ser humano es el mejor testigo de la sapiencia infinita de la naturaleza, acumulada e incesantemente perfeccionada por el lento discurrir de la evolución. De ahí que toda expresión de vida que apreciamos en su seno, es el producto mejor elaborado, cuidadosamente seleccionado y dotado de todas las facultades

ELEUTERIO MARTÍNEZ

Miembro de la Comisión Nacional
de Bioética y de la
Federación Latinoamericana de
Instituciones de Bioética



des para cumplir eficientemente su papel en el concierto de organismos que componen la biodiversidad.

Es así como *el respeto a la vida* se erige como principio ético y como un deber moral para el ser humano, pues toda forma de vida tiene *un valor y una dignidad* independientemente del criterio o el concepto que de ella se pueda tener. La naturaleza precisa de todas sus criaturas y sólo ella puede disponer de las mismas cuando así las circunstancias lo determinen. Todo en su seno puede ser beneficioso para la especie humana y útil para la vida en su totalidad. *Vivir y dejar vivir* debe ser el principio filosófico que le sirva de soporte a la conducta o al comportamiento del hombre con respecto a sus compañeros de hogar, no importa que su piel esté cubierta de plumas o escamas, cutículas o estomas.

¿En qué consiste la inteligencia humana? La verdadera inteligencia del hombre reside en la capacidad que se tenga para comprender los procesos de la vida y de adaptarse a los mismos, facilitando o favoreciendo su desarrollo o

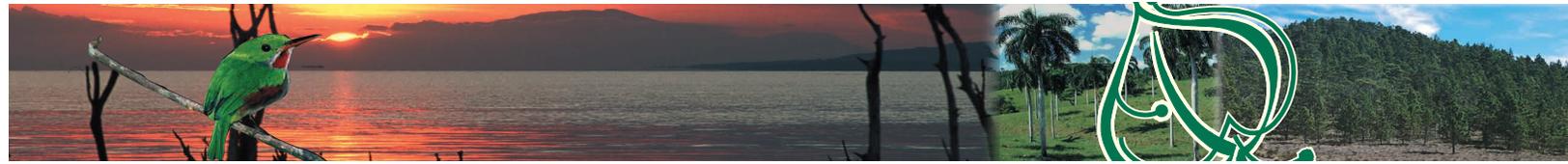
su discurrir en el tiempo y en el espacio. Obrar en sentido contrario es un error aunque se obtengan éxitos aparentes, pues a la larga, es la naturaleza quien se encarga de demostrar que no existe sabiduría en el mundo que pueda superar la que ella ha acumulado a través de todo el tiempo que tiene en su haber. Sólo favoreciendo la vida y sus procesos se puede garantizar la existencia de los seres humanos en el concierto de expresiones vivas que se da en el seno de la Madre Tierra.

II. El techo es verde

Está debidamente documentado y la literatura antropológica así lo establece, que la especie humana como tal (*Homo sapiens sapiens*), tiene al menos 50 mil años de existencia, mientras que las ciudades o asentamientos humanos debidamente organizados en aldeas o poblados (con verdaderas residencias artificiales), apenas datan de 6 a 7 mil años (registros de las culturas más antiguas), lo cual significa que sin te-



Flamencos sobre
La Hoya de Enriquillo
Foto: Ricardo Briones



mor a equivocaciones, se puede aseverar que fue antes de ayer que salimos del bosque; pues al menos estuvimos 40 mil años bajo su amparo y protección.

Si ello realmente es así, ¿cómo es que ya hemos olvidado nuestro verdadero origen y desconocemos que el techo de nuestra casa siempre fue verde?, ¿por qué nos hemos enemistado con el árbol si siempre fue nuestro mejor aliado desde el principio y aún con todo el esplendor y el despliegue tecnológico a nuestro alcance, todavía sigue siendo indispensable para nuestra supervivencia?, ¿por qué si el éxito existencial lo alcanzó nuestra especie bajo su sombra, hoy lo sustituimos por otros materiales de inferior valor (el cemento, la arena y la varilla)?

III. La naturaleza: Aliada o enemiga

No es nuestro propósito analizar en esta ocasión los impactos de la globalización sobre la

naturaleza en su conjunto, pero para entendernos mejor, podríamos observar ciertas tendencias, actitudes o estilos de vida inconsecuentes, irracionales y que constituyen un verdadero insulto a la inteligencia que como capital primario depositó la naturaleza en nuestra semilla antes de que abriésemos la puerta de la existencia.

Si partimos de la lógica empresarial, el valor de la naturaleza lo determina el mercado. Si es útil la explotamos y comercializamos los productos. Si no posee bienes o servicios que aporten beneficios tangibles, entonces se desplaza o se elimina para colocar en su lugar una industria u otra infraestructura que se pueda contabilizar como activo fijo. El árbol vale tanto como su madera, no por su aporte en oxígeno, alimentos o refugio para la fauna silvestre, ni si quiera cuenta su aporte a la estabilidad ambiental o ecológica del medio en que se encuentra.



Bromelias
Bosque Pluvial Loma Guaconejo
Foto: Eleuterio Martínez



Manantial El Rodeo
Foto: Eleuterio Martínez

Por otro lado la receta de los organismos internacionales que regulan el comercio y la economía mundial (BM, FMI y OMC) se basa o establece que *el crecimiento económico* es el requisito primario para alcanzar el desarrollo y el bienestar de los pueblos. A mayor índice de crecimiento, mayor bonanza. Afirman que *el desarrollo* no se puede detener utilizando como pretexto la *defensa de la naturaleza*. En base a esta lógica (compartida por igual entre los gobiernos, políticos y banqueros), es que las naciones industrializadas han alcanzado su prosperidad. El consumismo, el dispendio y el derroche de energía son los estilos de vida de las sociedades modernas y aunque cualquiera se resiste a creerlo, todavía se considera que la contaminación ambiental es el precio que todos debemos pagar por el desarrollo.

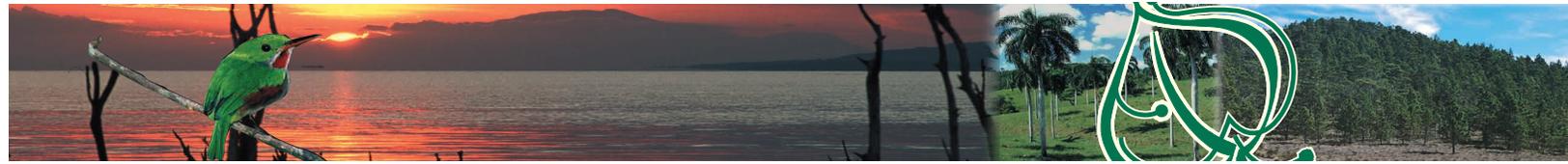
Sin embargo, todo esto va en contra de lo que establecen las leyes que rigen la vida de los ecosistemas, donde nosotros entramos como

simples componentes a pesar de nuestra autoestima y arrogancia. Ningún sistema natural soporta un *crecimiento indefinido* en el tiempo de una actividad ajena a la lógica con que opera la ecología (la economía de la naturaleza). Esto está suficientemente demostrado (desde los tiempos del surgimiento del Club de Roma, 1968), sin embargo siempre se recurre a la evasión de responsabilidades con el futuro y se inventan fórmulas ficticias para dormirle la conciencia a la humanidad, como aquello del desarrollo sostenible o sustentable (ambas palabras carecen de sentido porque de no ser así no sería desarrollo).

IV. El paraíso humano

Con los avances logrados hasta el presente en todos los campos de la ciencia, en la investigación tecnológica, en la aeronavegación, en la informática, en la comunicación, los contactos virtuales, en la biotecnología..., día a día crece y se asienta en la conciencia humana la ilusión o la creencia sin fundamento de que el hombre es “dueño absoluto de la Tierra y su porvenir”, que en la búsqueda de su felicidad le está permitido recurrir a todos los medios, incluyendo la transformación total de la biodiversidad y las condiciones en que se soporta la vida dentro de la biosfera.

Los primeros pasos del hombre sobre la Luna, el descenso de una máquina en Marte (no tripulada pero controlada desde Tierra), la internet, la transgenia fauna-vegetal, la clonación de mamíferos superiores y la construcción del mapa genético humano, demuestran que la tecnología le abre al ser humano un horizonte sin límites para la investigación y la experimentación. No cabe dudas de que cualquier día de estos el hombre intentará sustituir a Dios en sus tareas de concebir, modelar y crear la vida. Es entonces cuando intentará construir “un mundo a su manera (o a su antojo)”.

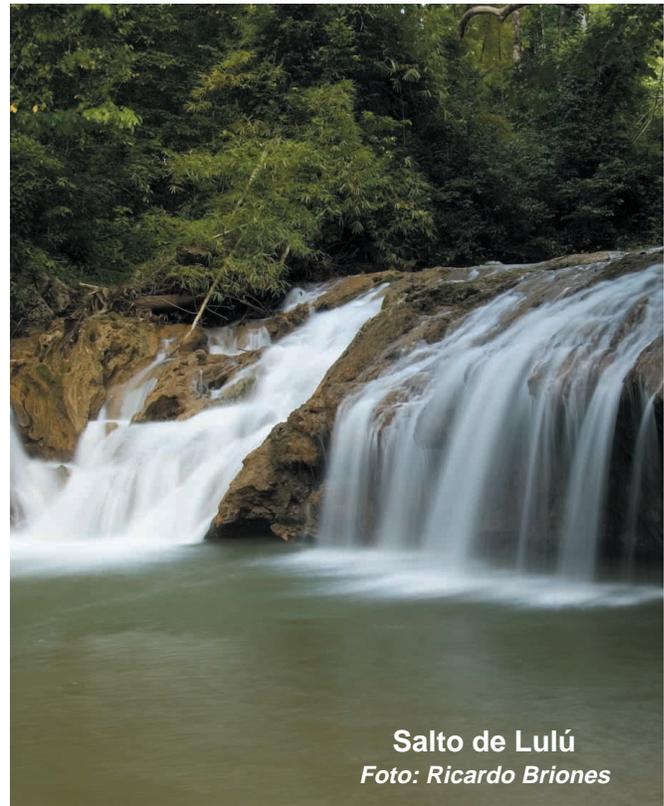


V. Cinco verdades

Estos planteamientos de ninguna manera intentan regatear el derecho de nuestra especie a buscar la verdad científica. Ese es nuestro quehacer cotidiano y no hay dudas de que posiblemente esa sea la vía más expedita para desvanecer las tinieblas de la ignorancia que esclavizan al hombre; solamente intentamos provocar una reflexión de fondo y colocar en una escala de valores, las actuaciones de nuestra especie, para ver si éticamente son procedentes o pertinentes.

Independientemente de los criterios técnicos y los argumentos mejor sustentados, el hombre no tejió el telar de la vida, él es tan solo un hilo. Nuestra dependencia con el centro de radiación de vida es tal que ni por un instante podemos dejar de respirar, de ocupar un espacio en el seno de la naturaleza, de nadar en el manto energético que llena el espacio infinito, ni dejar de bañarnos día tras día con la luz solar. ¿Cree usted que algún día podríamos prescindir de la naturaleza y fabricar nuestra propia agua para calmar la sed, o que por nuestros propios medios y sin utilizar ninguna materia prima natural podamos fabricar los alimentos para nuestro sustento?

Estamos indisolublemente unidos al ambiente, es decir, al todo. No podemos imaginarnos sin ese tejido de relaciones entre nosotros y el entorno. Esta inseparabilidad organismo-ambiente, es algo que la mente humana puede pasar por alto; sin embargo y si somos objetivos al analizar la realidad en que nos desenvolvemos, el funcionamiento de nuestro cuerpo se encarga de corregir este error de percepción, al tomar de instante en instante el aire para vitalizar el organismo (incesantemente y hasta la muerte), al ingerir el agua para reponer la deficiencias provocadas por el metabolismo normal del organismo, y al consumir los alimentos que



Salto de Lulú
Foto: Ricardo Briones

eternamente tendría que estar transformando el organismo para abastecerse de las fuentes energéticas que precisa para garantizar su existencia.

VI. Deuda con la vida

A nadie hay que convencer de que al momento del nacimiento de cualquier organismo y en particular, el ser humano, se contrae una deuda con la naturaleza, pues se nos ha otorgado una vida sin que medie ninguna transacción que no sea la satisfacción de los deseos de nuestros padres. Vamos a suponer que la vida se nos ha regalado, pero para mantenerla, permanentemente tenemos que consumir unos bienes que no nos cuestan nada, salvo el esfuerzo de inhalar por las narices, ir a la fuente y tomar el agua sorbo a sorbo y extraer del seno de la Tierra los frutos de sus entrañas para procesarlos en nuestro organismo.



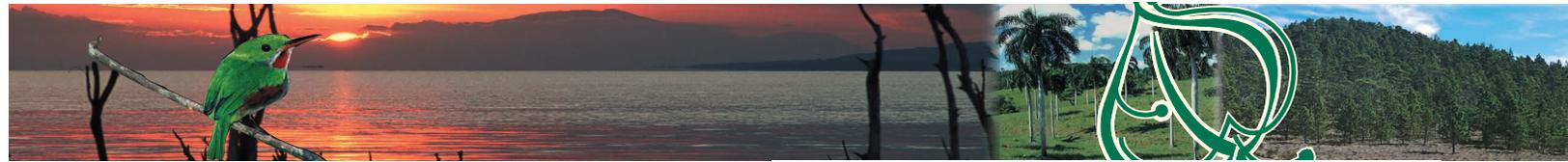
Foto: Ricardo Brians

Ciertamente es algo curioso el hecho de que no obstante la indisciplina, la necesidad, la falta de solidaridad con nuestros compañeros con hojas y plumas, pelos y escamas, de la agresión gratuita y constante contra el ambiente y en particular contra la biodiversidad..., no por ello la naturaleza deja de reconocernos como sus hijos legítimos, pues sin que medie privilegio alguno, ella alimenta a todas sus criaturas con un mismo aliento, los baña y alumbra con un mismo sol y para todos tiene un lugar único y especial en su seno.

VII. Cuidar la tierra para salvar al hombre

No importa lo que pueda pasar mañana, ni las escalinatas o las cumbres que pueda alcanzar el ingenio humano, siempre serán válidas las palabras del Jefe de Seattle, cuando condicionaba la entrega de las tierras de los Pieleros Rojas al presidente Franklin Pierce en 1854: *“Esto sabemos; la tierra no pertenece al hombre, el hombre pertenece a la tierra. Esto sabemos; todo va enlazado, como la sangre que une a una familia. Todo va enlazado. Lo que le pase a la Tierra, también le pasará a los hijos de la Tierra”*.

“Hay que cuidar la tierra para salvar al hombre”. Esta no es una hipótesis ni una tesis, es una ley. La Carta de la ONU sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), establece que: *“el hombre es al mismo tiempo criatura y constructor de su medio ambiente; tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la tierra representado en la flora y la fauna silvestres, así como su hábitat”*. La Carta Mundial de la Naturaleza (1982) plantea que: *“la especie humana es parte de la naturaleza y su vida depende del funcionamiento ininterrumpido de los sistemas naturales, que son fuente de energía y de productos alimenticios”*. La Carta de la Tierra (Río 1992) proclama que: *“la paz, el desa-*



“... el desarrollo y el crecimiento humano, el progreso y el rollo y la protección al medio ambiente son interdependientes e inseparables”.

Es decir, el respeto a la vida es un compromiso ético, pues es una responsabilidad o un compromiso que asumimos con nosotros mismos con el solo hecho de haber nacido y estar aquí. El ser humano no es algo ajeno a la naturaleza, sino una pieza clave de su engranaje vital, un organismo interdependiente al igual que las plantas y los animales, de quienes precisa para satisfacer sus necesidades primarias.

Si somos uno con nuestro cuerpo, uno con el ambiente, uno con la naturaleza..., uno con la vida; entonces nuestro destino es el destino de la naturaleza.

El ser humano, a diferencia de los demás entes vivientes que componen el capital vivo del mundo natural, tiene el don de la razón, la capacidad de discernir y el poder de ejercer la voluntad. De ahí que cuando se lo proponga, dispone de una capacidad ilimitada para hacer el bien y de contribuir para que las leyes de la naturaleza se cumplan, de favorecer y celebrar la vida en todas sus expresiones, y de impulsar medidas y acciones para que la naturaleza vuelva a recobrar sus fuerzas y marche sin tropiezos o perturbaciones hacia su destino.

Para salvar la Tierra no es preciso crear un hombre nuevo, sino cultivar una “cultura de la vida”, de amor y respeto por la naturaleza orgánica. Eso se puede lograr deponiendo nuestra arrogancia y reconociendo que el ser humano es un ente ecológico, pues su organismo responde todo el tiempo a las leyes biológicas y no al criterio individual o particular de un ser humano. Crear la *Cultura de la Vida* puede que sea el reto más grande que tiene por delante nuestra civilización y por lo tanto, esa debe ser su meta.



HUMBOLDT

“Una apreciación equitativa de todas las partes del estudio de la naturaleza, es más que todo una necesidad del tiempo actual, en el cual la riqueza material y el aumento en el bienestar de las naciones, debe estar basada en la utilización más cuidadosa de los productos de la naturaleza y de las fuerzas naturales...”

Esta sentencia del explorador, biólogo e investigador naturalista alemán **Alexander von Humboldt** en el año 1845, cuyos aportes al conocimiento científico y en particular sobre la diversidad biológica planetaria, adquirieron categoría universal; es la misma inquietud que hoy, dos siglos después, estamos parafraseando con aquello del desarrollo sostenible, como si se tratara de toda una novedad.

“El mundo corre peligro”

Roger Harrabin

Durante los próximos cien años el nivel del mar podría elevarse hasta cuatro metros.

Uno de los más prominentes científicos estadounidenses afirmó que el mundo ya se encuentra en un estado peligroso a raíz del cambio climático.

En su primera entrevista como presidente de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia (AAAS por sus siglas en inglés), John Holdren le dijo a la BBC que el clima está cambiando mucho más rápido de lo que se pensaba.

“No estamos hablando de lo que los modelos de predicción climática dicen que podrá pasar en el futuro. Estamos ahora experimentando un cambio peligroso en el clima global, que afecta a los seres humanos y vamos a sufrir más cambios”, señaló el científico.

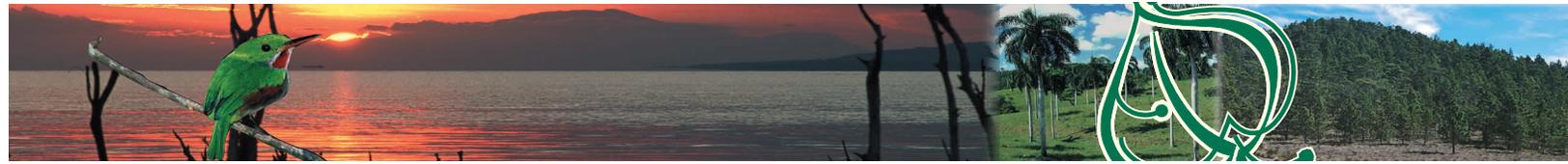
Holdren enfatizó la importancia del derretimiento de la capa de hielo de Groenlandia y agregó que si no se toman medidas drásticas, el mundo experimentará más olas de calor, grandes incendios e inundaciones.

Dijo, además, que si el cambio continúa produciéndose al ritmo actual, es posible que haya durante este siglo un aumento del nivel del mar de cuatro metros, altura que supera estimaciones previas.

Para poner esto en perspectiva, Holdren señaló que sólo con el derretimiento de la capa de hielo de Groenlandia, el nivel del mar podría subir siete metros, dejando bajo el agua a muchas ciudades.

Tres o cuatro veces más

El científico culpó al presidente de Estados Unidos, George W. Bush, no sólo por negarse a reducir las emisiones de gases contaminantes,



sino por no llevar a la práctica lo que dijo en sus discursos en cuanto al desarrollo de tecnologías para abordar el problema del cambio climático.

No estamos enfrentando el problema del cambio climático con la tecnología disponible, y no estamos incrementando nuestra inversión en investigación y desarrollo de la tecnología adecuada.

John Holdren, presidente de la AAAS

“No estamos enfrentando el problema del cambio climático con la tecnología disponible, y no estamos incrementando nuestra inversión en investigación y desarrollo de la tecnología adecuada”, argumentó Holdren.

Según él, las investigaciones que lleva a cabo la Universidad de Harvard demostraron que el presupuesto del gobierno estadounidense en investigación sobre fuentes de energía no ha aumentado desde 2001. Para lograr algún progreso, el presupuesto para desarrollar la tecnología climática debería triplicarse o cuadruplicarse.

En 2005 el primer ministro británico, Tony Blair, organizó una conferencia para determinar el límite que indique cuando el cambio climático debería ser considerado peligroso. Los delegados concluyeron que para estar relativamente seguros de que el aumento de la temperatura no supere los 2º, los niveles de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera no debían ser más de 400 partes por millón, y el límite prudente más alto debería ser de 450 partes por millón.

En octubre, en una conferencia internacional que se llevará a cabo en México, los ministros de Medioambiente y Energía del Reino Unido intentarán persuadir a sus colegas de las 20 naciones más contaminantes a que acuerden un nivel de estabilización del CO₂.



Sin embargo, Holdren expresó sus dudas de que se pudiese progresar en este tema, dado que si el gobierno de EE.UU. aprobase la necesidad de limitar las emisiones, esto llevaría a la imposición de límites obligatorios y Bush ya ha rechazado esta opción.

Por más de un año, la BBC ha invitado al gobierno de EE.UU. a dar su opinión sobre los niveles de emisiones seguros para el planeta. Esta petición ha pasado por las manos de las más altas autoridades gubernamentales y científicas del país.

Hasta ahora, no hemos recibido respuesta alguna a nuestras preguntas sobre un problema que Tony Blair considera el más importante del mundo. Holdren le pidió al gobierno estadounidense que respalde la posición del Reino Unido.

Áreas protegidas

Parque Nacional Armando Bermúdez

José Manuel Mateo Feliz

El Parque Nacional Armando Bermúdez, se encuentra localizado en la vertiente norte de la Cordillera Central. Comprende una vasta extensión de montañas que incluye territorios de las comunidades de Jarabacoa, San José de Las Matas y Santiago Rodríguez.

Los terrenos pertenecientes a esta área protegida, abarcan una extensión aproximada de 766 Km² y fue creada el 19 de febrero de 1956, por medio de la Ley 4389.

Vías de acceso al parque

Tomando Santo Domingo como punto de partida, las vías de acceso para llegar al Armando Bermúdez, las constituyen las comunidades de Manabao y La Ciénaga, en la provincia de La Vega, para lo cual es preciso llegar a la comunidad de Jarabacoa, después de recorrer la autopista Duarte y pasar por Villa Altagracia, Bonao y La Vega, hasta llegar al cruce de la vía que conduce las alturas cordilleranas, al pie de las cuales se encuentra la ciudad de Jarabacoa.

Desde este punto se toma una carretera que después de recorrer 23 kilómetros, llega a la comunidad de Manabao, y 15 kms más para llegar a La Ciénaga. En este último punto se encuentra la oficina local de administración del parque, en donde se reciben todas las orientaciones para visitar esta área protegida.

Otras vías podrían ser: partiendo desde Santiago y tomando rumbo hacia San José de Las Matas - Los Montones y desde aquí a Mata Grande, lugar donde se encuentra la oficina de vigilancia de este sector del parque y donde se pueden hacer los

Ing. José Manuel Mateo Feliz
Director Equipo Ambiental de la
Academia de Ciencias



trámites de acceso. Otras rutas son las que permiten llegar al parque desde Diferencia y las Manaclas, también vía San José de las Matas - el Rubio, y La Leonor - el Aguacate, ésta última en la provincia Santiago Rodríguez, vía Valverde Mao - Monción.

Las vías Jarabacoa - Manabao y San José de las Matas - Matagrande, son las más frecuentadas por los visitantes y organizadores de excursiones para la escalar las alturas del Pico Duarte.

Los trámites para visitar el Parque Nacional Armando Bermúdez se pueden hacer localmente en cada uno de los puntos de acceso, es decir, en La Ciénaga de Manabao - Jarabacoa, Mata Grande - San José de las Matas y La Leonor - Santiago Rodríguez. Pero lo más aconsejable es que se realicen en las oficinas centrales de la Subsecretaría de Estado de Áreas Protegidas y Biodiversidad (Secretaría de Estado de Medio Ambiente) o contactando operadores turísticos.

Descripción del parque

El Parque Nacional Armando Bermúdez conjuga una serie de valores naturales y culturales de inestimable valor para la República Dominicana. Su sistema montañoso resguarda numerosas cabeceras o nacimiento de ríos y arroyos de trascendental importancia para la producción agrícola y energética de la nación, además de ser un regulador de clima, como pulmón generador de aire y un ambiente sano para la isla.

Su cobertura vegetal, dominada por la especie endémica *Pinus occidentalis*, constituyen una masa forestal compacta de extraordinario valor ecológico, para el equilibrio y estabilidad ambiental de la isla. Sus bosques mixtos de coníferas y hojas anchas, constituyen diversos ambientes propicios para servir de hábitats a numerosas especies de la fauna, principalmente para las aves.

Posee los paisajes más hermosos en sus extensas sabanas, aprisionados por montañas prominentes, en donde prima la quietud y que invitan al esparcimiento, en lugares, en donde el único sonido es el trinar de las aves, el silbido del viento entre los pinos, o la caída del agua en alguna cascada o la corriente superficial de uno de sus tantos arroyos y ríos.

Sus temperaturas muy bajas casi todo el año, la cual llega a grados extremos en invierno, congelándose en algunos lugares, en los cuáles suele descender por debajo de 0°C, constituye otro gran atractivo, creando un contraste al visitante entre el comportamiento de la temperatura en el resto de la isla, y el territorio del parque.

Comparte con su homólogo de la parte sur de la cordillera, el Parque Nacional José del Carmen Ramírez, la existencia del pico más alto de las antillas, el Pico Duarte, con 3,175 MSNM, así como otras de gran altura, tales como: La Pelona (3,097), La Rusilla (3,038) y el Pico Yaque (2,760).

**Centro de visitantes
Valle de Lilís
Foto: Eleuterio Martínez**





Producto del flujo de visitantes que cada año llega al parque, para escalar el Pico Duarte, la Subsecretaría de Estado de Áreas Protegidas y Biodiversidad, ha construido áreas con facilidades para acampar y para pic-nic, además de la señalización que facilita el recorrido y la estadía del visitante.

Vegetación natural

Está constituida básicamente por la especie *Pinus occidentalis*, endémica de la isla, la cual ocupa los pisos más altos de la cordillera. En las zonas más bajas, sin embargo, aparecen bosques de plantas de hojas anchas y en otros casos las coníferas (pinos) se mezclan con las plantas latifoliadas (hojas anchas), dando paso al denominado bosque mixto.

Cuatro pisos boscosos se pueden definir dentro del parque nacional, a saber:

- En el piso de máxima altura predominan las especies: Almendro (*Prunus occidentalis*) y pino criollo (*Pinus occidentalis*).
 - En el piso superior descendente, se encuentran especies tales como: Yagrumo (*Cecropia peltata*), Cedro (*Cedrela odorata*), Nogal (*Juglans jamaicensis*), Manacla (*Prestoea montana*), Rabo de vaca (*Trophis racemosa*), Penda (*Cithaerexylum fruticosum*) y Capá (*Petitia domingensis*).
- En el piso intermedio abundan: Copey (*Clusea rosea*), Pinto de teta (*Zanthoxylum spinifex*) y Palo amargo (*Trichillia pallida*).
- En el piso bajo predominan: Guayuyo (*Piper aduncum*) y Aceituno (*Prunus myrtifolia*)

Fauna Asociada

El buen estado de conservación en que se encuentra el bosque de este parque, hace propicio de igual manera que los hábitats de la fauna, se encuentren libre de afectaciones y a su vez que las especies puedan desarrollarse sin

mayores inconvenientes. De la población faunística del parque, la avifauna es la mejor representada, siendo las más comunes:

- Cotorra (*Amazona ventralis*), Carpintero (*Melanerpes striatus*), Cuervo (*Corvus leucognaphalus*), Cigua palmera (*Dulus dominicus*) el ave nacional, Papagayo (*Temnotrogon roseigaster*), Perdiz (*Geotrygon montana*), Guaraguao (*Buteo jamaicensis*) y Tórtola (*Zenaida macroura*)

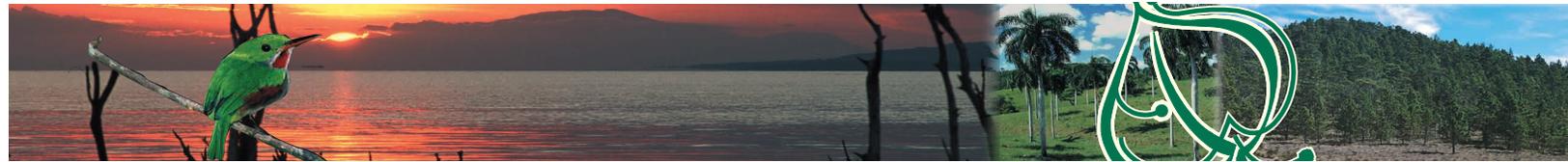


Perico: *Aratinga chloroptera*

Dentro de los mamíferos, los más comunes son: Cerdo Cimarrón (*Sus scropha*) y la Jutía (*Plagiodontia aedium*).

Clima

Es uno de los aspectos más singulares de la región en la que se encuentra el parque, caracterizado por bajas temperaturas y alto régimen de precipitación. La temperatura es fresca durante todo el año, variando entre 12°C a 21°C, en tiempos normales, produciéndose disminuciones que van desde los 0°C hasta ocasiones de 8°C bajo cero. Durante el invierno, a la salida del sol, las escarchas suelen cubrir los pajones del suelo y, ríos y arroyos pueden tener sus cursos de agua congelados. En los sectores de Valle del Tetero, de Bao y Macutico, se registran los niveles más bajos de temperatura.



Río Yaque del Norte
Cuenca Alta

Foto: SEMARENA

En el Parque Nacional Armando Bermúdez, ocurren altos niveles de precipitación. Se tienen registros de caída de lluvia, que oscilan entre 1,000 a 3,500 mms anuales, habiendo lugares donde la precipitación alcanza los 4000 mms/año.

Hidrografía

Junto con el Parque Nacional José del Carmen Ramírez, este parque nacional contiene 12 de los principales ríos del país, contribuyendo así al sostenimiento de las actividades productivas agrícolas e industriales, aguas abajo y además, siendo el sostén de la generación de energía hidroeléctrica.



Boca de Los Ríos
Foto: SEMARENA



Estos dos parques nacionales contribuyen al regadío de unas 100,200 tareas, ubicadas en las cuencas media y baja de los ríos Yaque del Norte y Yaque del Sur. El Armando Bermúdez contiene las cuencas altas de los ríos: Yaque del Norte, Jagua, Bao, Amina, Guayubín, Mao, Cenovi, etc.

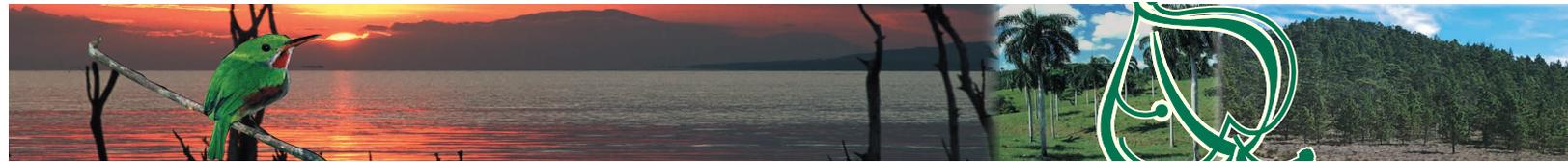
Uso público

El Parque Nacional Armando Bermúdez es una de las áreas protegidas más originales y con la mayor cantidad y calidad de atractivos para la recreación y la práctica del ecoturismo. Cada año cientos de turistas nacionales y extranjeros, llegan a éste, con la intención de escalar al Pico Duarte, unos por la ruta desde la Ciénaga de Manabao, otros por la de Mata Grande. Es la parte de la cordillera que mejor ha sido dotada de facilidades para el público, para recibir visitantes.

La visita puede hacerse por cuenta propia o enrolándose a través de algunos tour operadores que organizan jornadas de visitas hacia el Pico Duarte, por ambas rutas. Si no se cuenta con transporte propio, hasta Jarabacoa y San José de Las Matas, existen servicios de transporte público.



Guardaparques envueltos en neblina
Faena diaria
Foto: SEMARENA



Cuando la visita se hace por cuenta propia, individual o en grupo, se precisa de uno o dos guías, o prácticos de la zona, debidamente autorizado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que acompañe al grupo. Este servicio se obtiene con la ayuda del personal administrativo del parque, tanto en La Ciénaga como en Mata Grande, Jara-bacoa y San José de las Matas, respectivamente.

De igual modo, para transportar equipajes y personas, se deben contratar mulos, cuyos propietarios son moradores de la zona y cuyos arreglos también se hacen con la participación de la administración del parque.

Durante la ruta hacia el Pico Duarte, tanto por la vía de Mata Grande y La Ciénaga, existen áreas habilitadas para el descanso, pic-nic y para pernoctar, así como señalización, la orien-

tación del guía será útil para este caso, además de indicar la ruta correcta que evite que alguien se extravíe.

El parque está abierto al público durante todo el año, salvo cuando en época de mucha sequía las circunstancias requieren congelar la entrada de visitantes; para evitar incendios forestales. Las épocas más preferidas para la visita son:

- A fin de año (navidad, año nuevo y festividades de los Santos Reyes), más bien con la entrada del invierno.
- Fines de semana que coinciden con el día de la Altagracia o del natalicio de Juan Pablo Duarte, en cuyo honor lleva su nombre el pico más alto de las antillas, y
- Durante la Semana Santa.



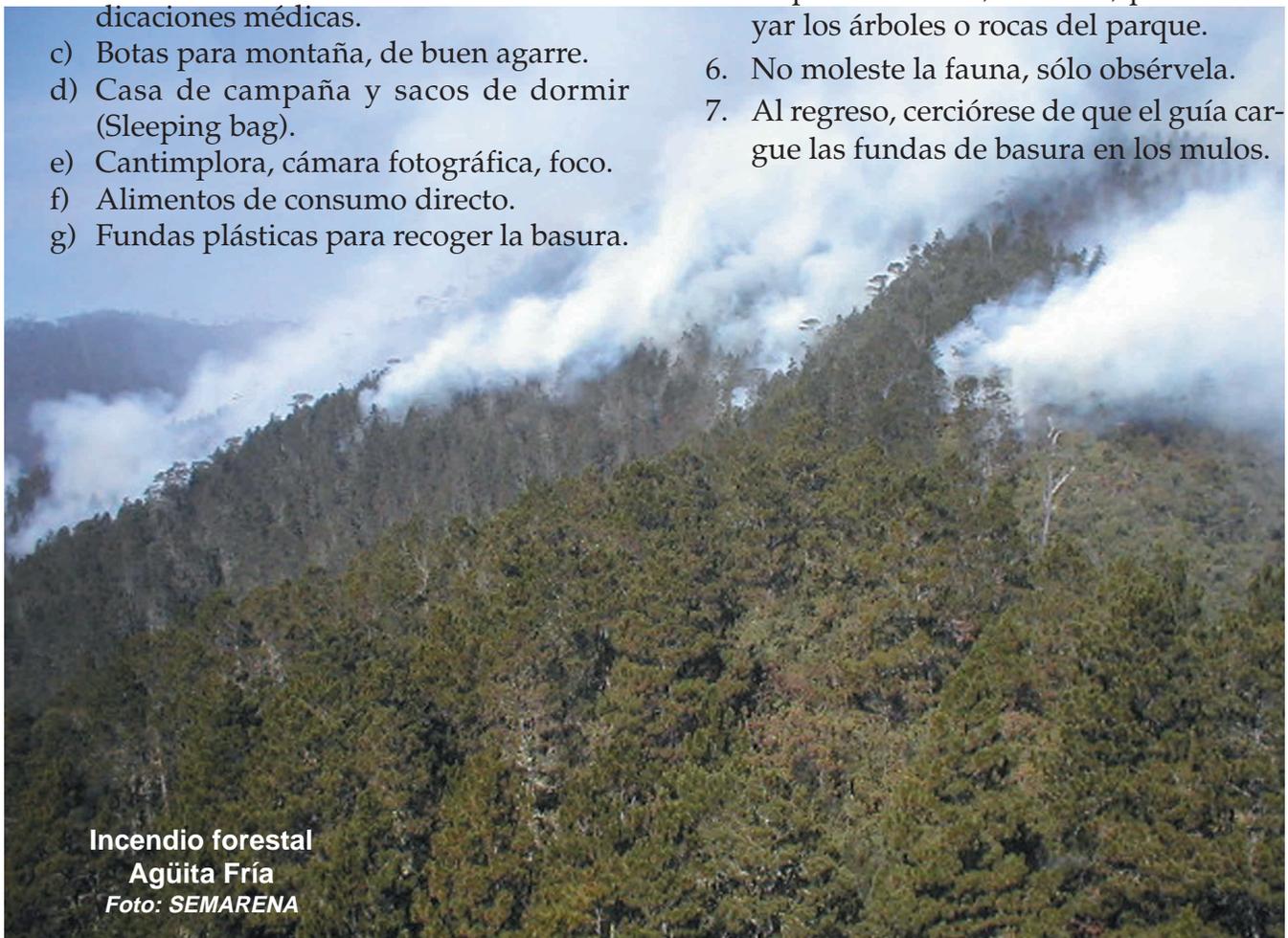
Los visitantes al Pico Duarte y al Parque Nacional Armando Bermúdez, deben llevar ropa adecuada para hacerle frente a las bajas temperaturas, pantalones fuertes y calzados de agarre.

Para una visita al Pico Duarte, se requieren de diversos adiestramientos y equipos básicos para una buena estadía, por lo que se sugiere a los visitantes orientarse con el operador o con la Subsecretaría de Estado de Áreas Protegidas y Biodiversidad; no obstante aquí les presentamos las más importantes:

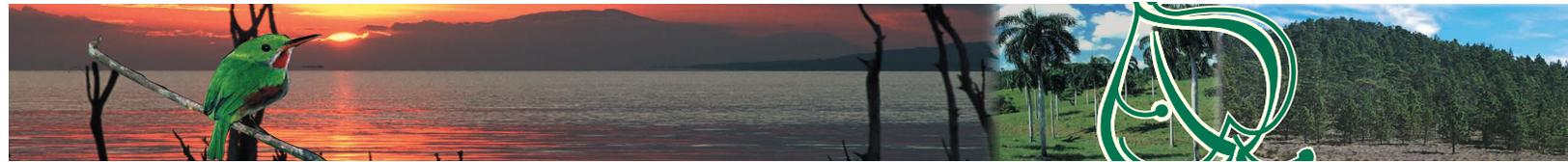
- a) Mochila conteniendo: pantalones jeans, camisas, abrigo o chaqueta, gorro para el frío, toalla, dentífrico, jabón, etc.
- b) Medicamentos si lleva algún tratamiento o para los primeros auxilios ante cualquier imprevisto, más aún si se tiene indicaciones médicas.
- c) Botas para montaña, de buen agarre.
- d) Casa de campaña y sacos de dormir (Sleeping bag).
- e) Cantimplora, cámara fotográfica, foco.
- f) Alimentos de consumo directo.
- g) Fundas plásticas para recoger la basura.

La visita al parque nacional, como a cualquier otra área protegida, requiere el cumplimiento de normativas, los cuales serán indicadas por el tour operador o el personal de administración o vigilancia en cada punto de entrada. Entre otras, éstas son las más importantes:

1. No arrojar basura en ninguna parte del parque.
2. No llevar arma de fuego.
3. No llevar radios ni caseteras (se va a disfrutar del ambiente natural, a romper con la cultura urbana, a escuchar el canto de las aves, contemplar el paisaje...).
4. Se prohíbe llevar plantas eléctricas.
5. Se prohíbe cortar, arrancar, pintar o rayar los árboles o rocas del parque.
6. No moleste la fauna, sólo obsérvela.
7. Al regreso, cerciórese de que el guía cargue las fundas de basura en los mulos.



Incendio forestal
Agüita Fría
Foto: SEMARENA



8. Las fogatas sólo deben hacerse en los lugares indicados por la administración del parque.

Rutas o senderos

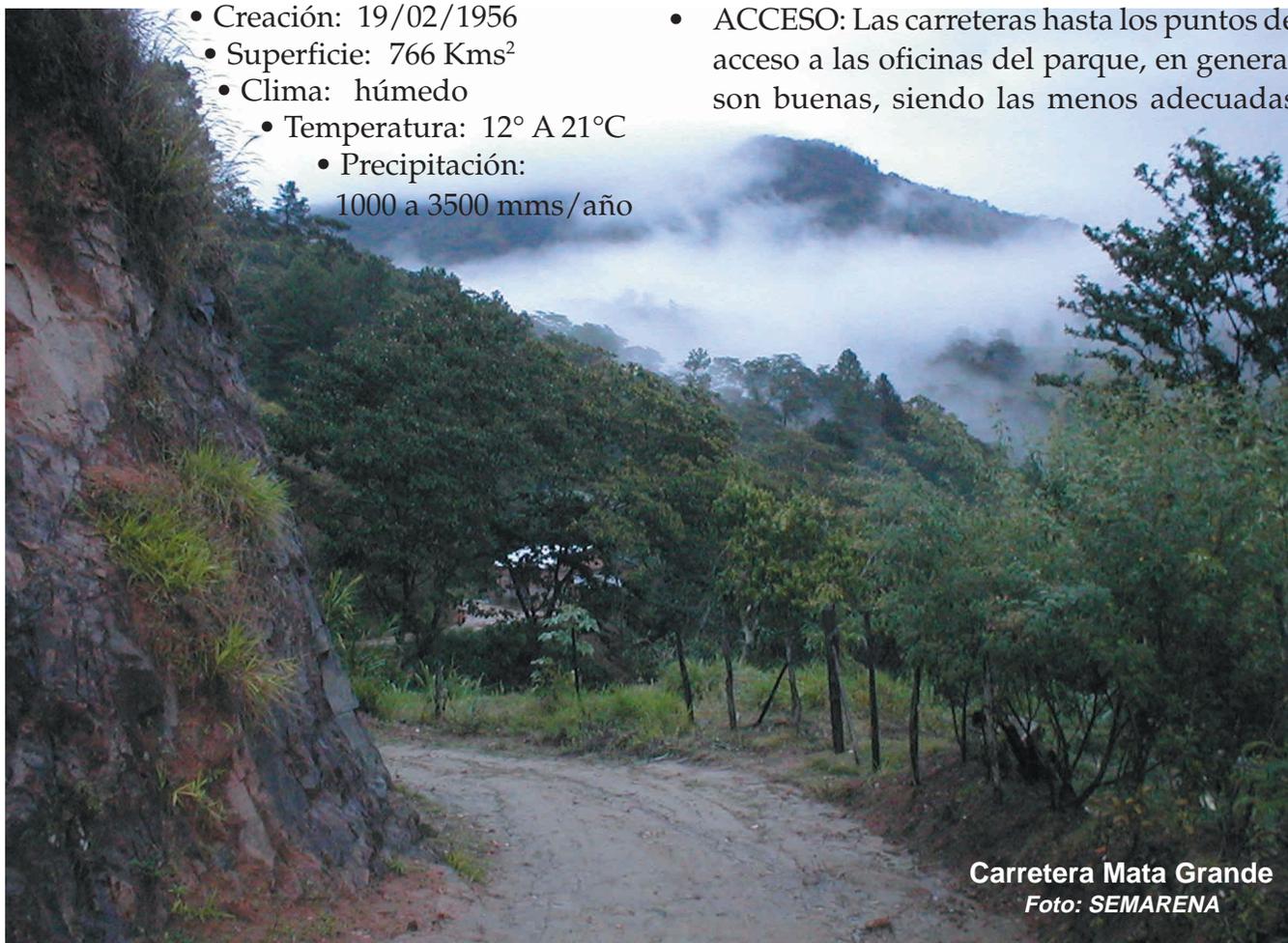
Entrando por la Ciénaga de Manabao, para salir por Mata Grande, requiere de por lo menos seis (6) días, haciendo un recorrido de unos 67 kilómetros.

El recorrido La Ciénaga Manabao - Pico Duarte (ida y vuelta) por 47kilómetros, se requiere de por lo menos tres (3) días.

La ruta Mata Grande - Pico Duarte (ida y vuelta) 89 kilómetros, requiere de un mínimo de seis (6) días.

FICHA TÉCNICA:

- Creación: 19/02/1956
- Superficie: 766 Kms²
- Clima: húmedo
 - Temperatura: 12° A 21°C
 - Precipitación: 1000 a 3500 mms/año



Carretera Mata Grande
Foto: SEMARENA

Distancias desde Santo Domingo:

- A Jarabacoa: 155 kilómetros
- A Manabao: 178 kilómetros
- A la Ciénaga: 193 kilómetros
- A San José de Las Matas: 185 kilómetros

SERVICIOS EN LA REGIÓN:

- **HOTELES:** Las mejores facilidades están en Jarabacoa y San José de Las Matas; En Manabao y La Ciénaga estos servicios aparecen, pero con las limitantes propias de la zona.
- **TELÉFONOS:** La comunicación en los lugares de acceso directo al parque es muy limitada. Dentro del parque hay teléfonos públicos en el área de Compartición.
- **ACCESO:** Las carreteras hasta los puntos de acceso a las oficinas del parque, en general son buenas, siendo las menos adecuadas

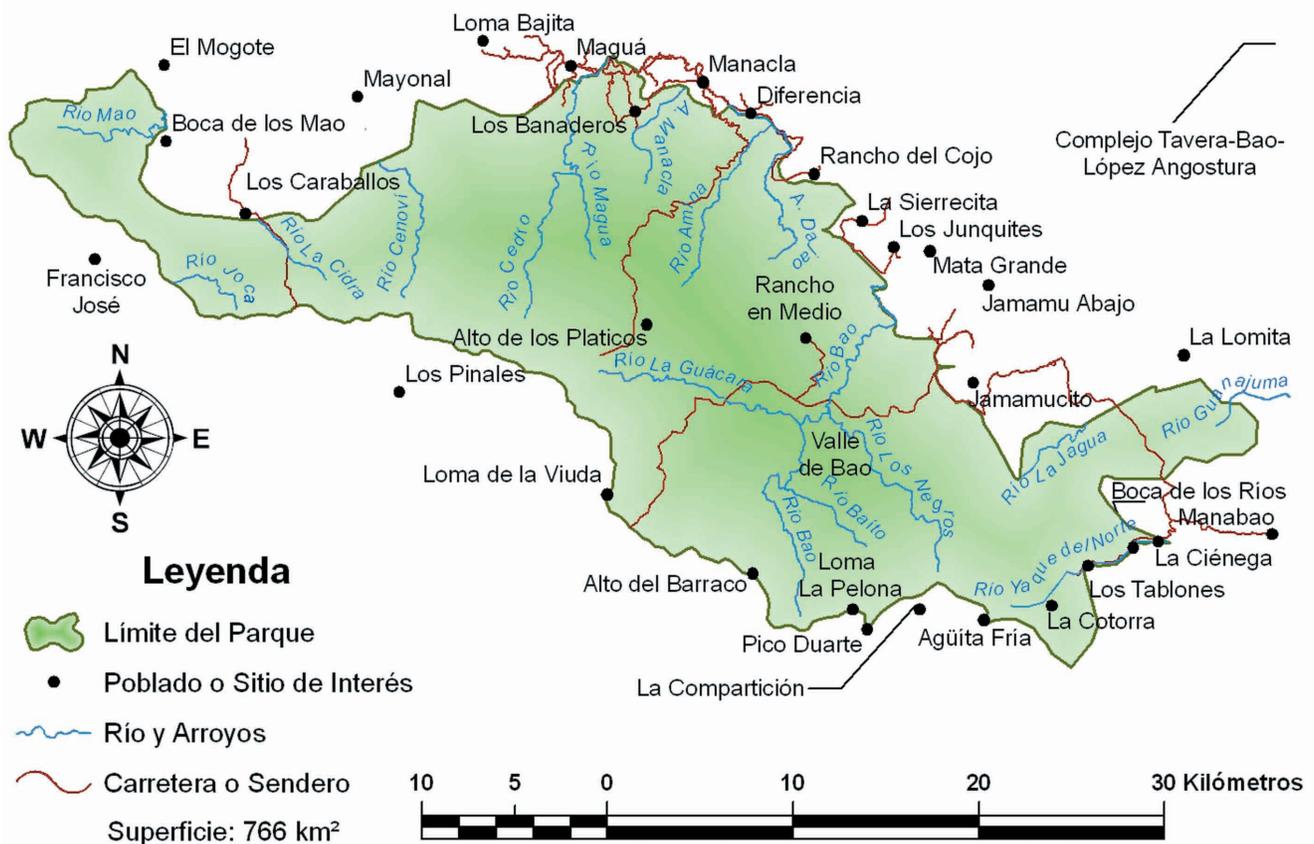


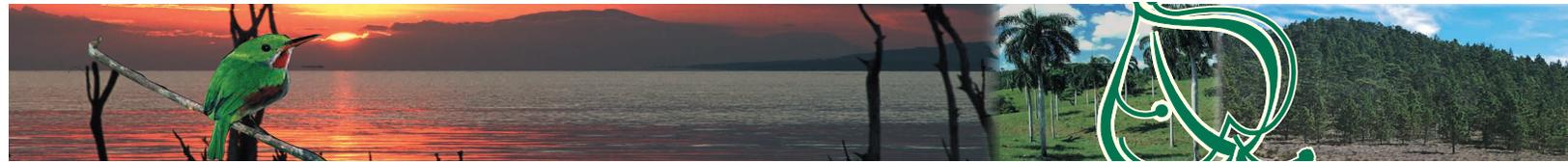
aquellas que se aproximan a los límites del parque, como Mata Grande y La Ciénaga.

- **HOSPITALES:** Las comunidades grandes adyacentes al parque, disponen de servicios médicos, en las zonas más remotas, existen dispensarios para atenciones primarias.
- **ENERGÍA ELÉCTRICA:** Las comunidades más próximas al parque, carecen en general de este servicio, aunque existen negocios con planta propia.



Parque Nacional Armando Bermúdez





Guía Didáctica

Para docentes y educadores ambientales

Parque Nacional Armando Bermúdez

Eleuterio Martínez

I. PROPÓSITO

Esta GUIA DIDÁCTICA tiene el propósito de orientar y poner en manos de los profesores de la ENSEÑANZA BÁSICA y de los EDUCADORES AMBIENTALES, tanto formales como no formales, una herramienta pedagógica sencilla que les permita transmitir y compartir con los estudiantes o personas interesadas, la importancia y el papel trascendente que desempeñan las Áreas Protegidas, como punto de partida para promover su conservación y forjar una conciencia conservacionista sustentada en valores y elementos reales o tangibles.

En este número de VERDOR vamos a conocer el PARQUE NACIONAL ARMANDO BERMÚDEZ, una de las primeras áreas protegidas creadas en la República Dominicana y que, cual inmensa alfombra verde, cubre el áxis de la Cordillera Central, donde se encuentran las más elevadas alturas del archipiélago de las Antillas Mayores y toda la Región del Caribe.

II. PALABRAS CLAVES

Parque Nacional	Cordillera central
montaña	Relieve
Área protegida	Jarabacoa
San José de las Matas	Santiago Rodríguez
Ley 4389	Manabao
La Ciénagua	La Vega
Autopista Duarte	Villa Altigracia

Bonao	Santiago
Mata Grande	Diferencia
Las Manaclas	El Rubio
Valverde Mao	Monción
La Leonor	El Aguacate
Visitante	Excursionistas
Pico Duarte	Biodiversidad
Operadores turísticos	Valores naturales
Valores culturales	Sistemas montañosos
Ríos	Arroyos
Producción agrícola	Producción energética
Nación	Clima
Ambiente sano	Isla
Cobertura vegetal	Especies
Endémica	Pino
Masa forestal	Valor ecológico
Equilibrio ecológico	Estabilidad ambiental
Bosques mixtos	Coníferas
Hojas anchas	Hábitat
Fauna	Aves
Paisajes	Sabanas
Esparcimiento	Trinos
Viento	Agua
Temperatura	Territorio
Pico Duarte	José del Carmen
La Pelona	Ramírez
Antillas	La Rusilla
Pico Yaque	Plantas latifoliadas
Pisos boscosos	Almendro
Yagrumo	Cedro
Nogal	Palo de Vaca
Penda	Capá
Copey	Pino de Teta



Palo amargo	Guayuyo
Aceituno	Avifauna
Perico	Cotorra
Carpintero	Cuervo
Cigua Palmera	Ave Nacional
Papagayo	Perdiz
Guaraguao	Tórtola
Puerco cimarrón	Jutía
Clima	Temperatura
Precipitación	Escarcha
Suelo	Industria
Hidroeléctrica	Ámina
Yaque del Sur	Cuenca hidrográfica
Jagua	Bao
Guayubín	Mao
Cenoví	Atractivos
Recreación	Ecoturismo
Turistas	Servicios
Transporte	Guías
Secretaría	Recursos Naturales
Medio ambiente	Descanso
Pic-nic	Pernoctar
Señalización	Orientación
Mulos	Incendios forestales
Navidad	Invierno
La Altigracia	Juan Pablo Duarte
Antillas	Semana Santa
Equipaje	Adiestramiento
Medicamentos	Primeros auxilios
Cantimplora	Casa de campaña
Saco de Dormir	Cámara
Foco	Alimentos
Fundas	Basura
Normativas	Personal
Vigilancia	Armas de fuego
Radios	Cultura urbana
Canto de aves	Contemplación
Cortar	Planta eléctrica
Arrancar	Pintar
Rocas	Árboles
Fogatas	Rutas

Senderos	Servicios
Hoteles	Teléfonos
Electricidad	Acceso
Hospitales	

III. CUESTIONARIO

- 1.- ¿Cuál es el nombre del área protegida?
- 2.- ¿Dónde está ubicada?
- 3.- ¿Cuál es su tamaño?
- 4.- ¿En que fecha fue creado este parque nacional?
- 5.- ¿Con cuál normativa legal fue creada?
- 6.- Enumere las principales vías de acceso que existen para llegar a este parque nacional.
- 7.- ¿Cuáles son las más frecuentadas para llegar al Pico Duarte?
- 8.- ¿Dónde se realizan los trámites para visitar este parque nacional?
- 9.- ¿Cuáles son los atributos o recursos naturales más importantes de esta área protegida?
- 10.- ¿Cuál es la importancia de las fuentes de agua?
- 11.- ¿Cuál es el papel ecológico que desempeña este parque nacional?
- 12.- ¿Cuál es la especie forestal endémica que domina su masa boscosa?
- 13.- ¿Cuáles tipos de bosques existen en este parque nacional?
- 14.- ¿Cuáles papeles desempeñan?
- 15.- ¿Cuáles son los elementos recreativos más relevantes que posee?
- 16.- ¿Cómo es el clima de este parque nacional?
- 17.- ¿Qué tiene de particular el comportamiento de su temperatura?
- 18.- ¿Con cuál otra área protegida hace frontera este parque nacional?



- 19.- ¿Cuál es el pico más alto de las Antillas?
- 20.- ¿Cuáles otras montañas prominentes posee?
- 21.- ¿Con cuáles facilidades cuenta este parque nacional para la visitación?
- 22.- ¿Cuál es la vegetación natural de los pisos más altos de la Cordillera Central dentro de esta área protegida?
- 23.- ¿Qué es un bosque de coníferas?
- 24.- ¿Qué es un bosque latifoliado?
- 25.- ¿Qué es un bosque mixto?
- 26.- ¿Cuáles especies forestales dominan el piso superior de la Cordillera Central enmarcada dentro del parque nacional Armando Bermúdez?
- 27.- ¿Cuáles son las especies forestales que dominan en el piso intermedio?
- 28.- ¿Cuáles en el piso bajo?
- 29.- ¿Cuál es la importancia para la fauna de la presencia de bosques bien conservados?
- 30.- ¿Cuál es el grupo animal más abundante dentro de esta área protegida?
- 31.- ¿Cuáles especies lo representan?
- 32.- ¿Cuáles especies de mamíferos existen en este parque nacional?
- 33.- ¿En qué época del año se presentan escarchas dentro del parque nacional o la temperatura desciende por debajo del punto de congelación?
- 34.- ¿En cuales puntos del parque nacional se presentan regularmente los niveles más bajos de temperatura?
- 35.- ¿Cuáles son los niveles de precipitación que se dan en esta área protegida?
- 36.- ¿Cuántos ríos nacen en este parque nacional?
- 37.- ¿Cuál es el papel primario que desempeñan?
- 38.- ¿Cuál es la superficie agrícola que irrigan los parques nacionales Armando Bermúdez y José del Carmen Ramírez?
- 39.- ¿Cuál es el uso público que se le da a este parque nacional?
- 40.- ¿Cómo se puede visitar?
- 41.- ¿Cómo se hacen los movimientos dentro de esta área protegida?
- 42.- ¿Cómo es la señalización?
- 43.- ¿Cuándo este parque nacional está abierto para el público?
- 44.- ¿Cuales épocas del año son las más indicadas para la visitación?
- 45.- ¿Cuáles precauciones se deben tener para escalar el Pico Duarte?
- 46.- ¿Cuál es el equipaje indispensable?
- 47.- ¿Cuáles son las normativas que existen para visitar este parque nacional?
- 48.- ¿Cuáles servicios existen en la periferia del parque nacional Armando Bermúdez?

IV. PRÁCTICAS DOCENTES

Se sugiere a los profesores y educadores, promover la creatividad de sus alumnos o participantes motivándolos para que conozcan a fondo la importancia de esta área protegida recurriendo a mecanismos como los siguientes:

- Se le debe poner tareas donde se puedan hacer una investigación más amplia sobre este parque nacional, consultando otras fuentes y a personas o profesionales con amplios conocimientos sobre el mismo.

- Se le deben hacer ilustraciones con fotografías, mapas y cualquier otro medio que ayude a resaltar su belleza natural y su ubicación territorial.
- Se debe hacer reflexiones colectivas que conduzcan al despertar de una conciencia de fondo que motive a la conservación y al compromiso particular de cada educando con este parque nacional.
- Se debe requerir la elaboración de mapas del parque nacional con los principales ríos que nacen en la zona cordillerana, las presas hidroeléctricas que se han construido para el aprovechamiento de las aguas y los pueblos que existen en su entorno.
- Se le puede solicitar relatar la experiencia que conocen los alumnos sobre las personas que han visitado este parque nacional.

V. RECOMENDACIONES

- Con cada una de las palabras claves que se enumeran más arriba se puede construir un concepto, una frase, una oración o hacer un relato relacionado con el contenido o los valores de este parque nacional, que podría ser una herramienta de trabajo divertida y que despierte la agudeza y la habilidad natural de relacionar cosas entre los estudiantes o participantes, pero se sugiere de manera particular que los profesores o educadores hagan otro ejercicio más interesante todavía y más sencillo; solicitar a sus alumnos o participantes que agrupen o clasifiquen las palabras claves de acuerdo con las siguientes categorías:
 - o Ciudades, pueblos, comunidades o aldeas
 - o Ecosistemas, ambientes, recursos naturales

- o Picos y montañas
- o Especies animales
- o Especies botánicas
- o Especies endémicas
- o Tipos de bosques
- o Factores climáticos
- o Utensilios para la visitación
- o Lugares o puntos más importantes dentro del parque nacional
- o Facilidades recreativas
- o Actividades, precauciones, normativas y cuidados especiales
- o Fuentes de agua y su importancia
- o Rutas, servicios...

- De igual manera, los profesores podrían solicitar el material divulgativo que tiene la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre esta área protegida y organizar jornadas de discusión, talleres o seminarios entre alumnos o participantes.
- Solicitar charlas o conferencias ilustradas a la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad sobre la importancia de esta área protegida y las labores de conservación o planes de manejo que se están implementando para garantizar la conservación del patrimonio natural que contiene.



RIO YAQUE DEL NORTE

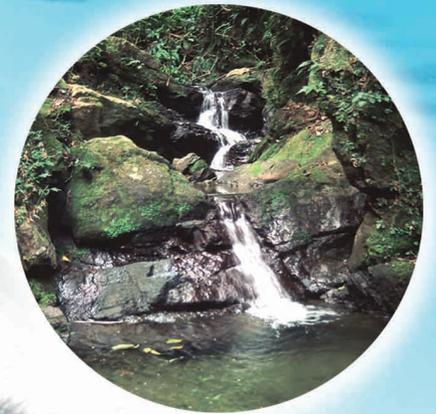
*La principal arteria fluvial de las antillas
y eje de la producción agrícola del
fértil valle del Cibao*





BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA

El valor real de la moneda dominicana está sustentado en cada granito de arena de nuestras playas, en cada ave endémica que anida en los bosques nublados y en cada manantial que brota de las entrañas de nuestras cordilleras.



Quien es quien

José de Jesús Jiménez Almonte



Eleuterio Martínez

Imagínese usted una campiña al pie de la cordillera y una casita en medio del paisaje, donde el canto de las aves, el vuelo de la paloma y el repicar del carpintero sobre la corteza de la palma se encargan de colocarnos en el escenario perfecto para poder comprender la vida del campo y la armonía que se advierte en medio de una naturaleza no agredida por las virtudes de la civilización: la jungla de concreto y cables parlantes donde felizmente nos hemos enclaustrado.

Los buenos frutos, las sanas y abundantes cosechas, la fronda verde de la arboleda y el árbol en flor son los parámetros que mejor identifican la calidad de la tierra que se cultiva. Lo propio podría decirse del joven sencillez que le echa maíz a las gallinas después del desayuno con un mangú de plátanos y previo a montarse en el caballo que habrá de llevarlo a la zona de cultivo, donde enyuntará los bueyes para arar la tierra, que habrá de acoger las semillas de auyama, el maíz y la yuca, que más tarde llegarán a su mesa y a los mercados para crear la enorme riqueza de la convivencia en paz con Dios y consigo mismo.

JOSÉ DE JESUS

Eso podría decirse de un campesino cualquiera y que todavía conserva el aroma de campo y añora bañarse casi desnudo en el río o subirse a la mata de mango para saborear la esencia que le da sabor a esta fruta maravillosa. Un ejemplo de ello podría ser quien escribe estas notas, pero no una eminencia, de un prohombre y una lumbrera del conocimiento como lo fue José de Jesús Jiménez Almonte, el médico más cualificado y el botánico dominicano más prominente del siglo XX, pero así es y precisamente de él quisiéramos resaltar sus extraordinarios aportes al mundo del conocimiento, las ciencias, la medicina, los deportes, el magisterio, la cátedra y de la banca ligada al sistema de ahorros y préstamos.

Eleuterio Martínez
*Miembro de la
Academia de Ciencias*



Es muy poco, por no decir casi nada, todo lo que se pueda decir de un niño prodigio como fue el joven de nuestra historia, proveniente de una distinguida familia campesina, cuyos padres no se sabe si algún día pisaron la puerta de una escuela y si lo hicieron, apenas pudieron recorrer las aulas de la primaria que no pasaba del cuarto curso, que era el nivel más alto que para el 1905 se podía alcanzar en la escuela de Guazumal - Tamboril, tierra natal de José de Jesús.

Venciendo todas las adversidades y con el linaje de un hombre nacido para hacer ciencia, a lomos de mulo se trasladó a Santiago de los Caballeros, día por día (salvo cortas vacaciones) durante ocho años, hasta conquistar un bachillerato en 1926 con calificaciones nunca antes alcanzadas por alumno alguno. La misma historia repitió en la Universidad Santo Tomás de Aquino (hoy Autónoma de Santo Domingo), hasta sacar su título de Licenciado en Medicina, que era la costumbre de entonces (1931).

Y tan pronto abandonó las aulas como estudiante a ellas regresó para consagrarse a la hermosa tarea de enseñar. Es a partir de este punto cuando comienza una carrera brillante como profesional de bata blanca y de recolector de plantas, que lo llevó a recibir los reconocimientos, títulos y honores más exaltados recibidos por dominicano alguno en universidades nacionales y extranjeras, tales como la Autónoma de Santo Domingo (su Alma-mater), Católica Madre y Maestra, Tecnológica de Santiago, Nacional Pedro Henríquez Ureña y Texas A & M, en cuyo herbario (el Tracy Herbarium) existe una sección denominada "Jiménez Herbarium".

BOTÁNICO INSIGNE

Rafael M. Moscoso, padre de la botánica dominicana y su profesor fuera de las aulas, al dar las gracias a los herborizadores que más le ayudaron a la preparación de su obra maestra, "Catalogus Florae Domingensis", se refiere a

José de Jesús con estas palabras: "El autor desea expresar aquí su agradecimiento a su querido discípulo y amigo, el joven médico y botánico Dr. José de J. Jiménez, quien ha contribuido a la preparación de este trabajo con el envío de numerosas plantas colectadas por él en sus viajes profesionales por el Cibao y que acompañó al autor en sus exploraciones por las provincias de Santiago, Montecristi y Puerto Plata, ayudándole en la determinación de numerosas especies, y le comunicó muchos nombres vulgares que figuran en esta obra".

Pero lo que hacía y hace más grande a José de Jesús Jiménez Almonte, es su humildad y modestia, pues su publicación botánica, con tanto méritos como la de Rafael M. Moscoso, la hace una universidad italiana (Padua), bajo el título "Suplemento No. 1 al Catalogus Florae Domingensis" y se la dedica con las siguientes palabras a la memoria de su "querido e inolvidable maestro y amigo R. M. Moscoso, primer dominicano que investigó y estudió profundamente nuestra flora (homenaje de veneración y gratitud)".

Nadie sabe a ciencia cierta cuál era su mayor preparación como profesional, la de médico de carrera o la de botánico por vocación. En ambos casos hizo aportes tan originales que le han merecido todos los reconocimientos posibles en círculos académicos y de investigación de prestigio nacional e internacional. Co-fundador y posteriormente presidente de la Asociación Médica de Santiago en 1941, de la Sociedad Dominicana de Botánica en 1973 y de la Academia de Ciencias de República Dominicana en 1974.

APORTES CONCRETOS

Sus colecciones botánicas no sólo engalanaron su herbario particular (que llegó a contener 20,245 especímenes - el más grande de los herbarios privados del país), sino que todavía enriquecen las colecciones de universidades, cen-

tros de investigación y herbarios de todas partes del mundo, incluyendo a la Universidad Autónoma de Santo Domingo (miembro honorífico del Instituto de Investigaciones Botánicas de esta alta casa de estudios), la Universidad Texas A&M (cuyo herbario tiene una sección bautizada con su nombre) y herbarios europeos.

En 1952 hizo su primera publicación botánica bajo el título "Plantas Nuevas para la Ciencia, Nuevas para la Hispaniola y Nuevas para la República Dominicana". Durante decenios ostentó (a nivel honorífico), el cargo de taxonomista de la UASD. En 1959 representó al país en el IX Congreso de Botánica celebrado en Montreal - Canadá, donde presentó su trabajo "A New Catalogue of the Dominican Flora". En 1960 publicó su trabajo "Novelties in the Dominican Flora" en la prestigiosa revista "Rhodora" de Estados Unidos.

En 1961 produce su trabajo "Lista de Nombres Vernáculos que no figuran en la obra de Moscoso". Al año siguiente dio publicidad en la revista botánica "Phytología" a la segunda parte de su trabajo "Novelties in the Dominican Flora". En 1964 representa nuevamente a República Dominicana en el X Congreso de Botánica celebrado en Edimburgo - Escocia, misión que volvió a desempeñar en 1969 durante el XI Congreso de Botánica en Seattle - Estados Unidos.

Hay quienes afirman que sus aportes fueron mayores en el campo de la medicina, descubriendo enfermedades nunca antes reportadas y haciendo publicaciones originales de investigaciones emprendidas y conducidas por el mismo. Sus trabajos en el campo de la medicina fueron reconocidos tanto en el país como en el exterior, mereciéndole todos los títulos y distinciones posibles, entre los que cuentan:

Nube de gaviotas
Isla Alto Velo
Foto: Osiris de León





- “Médico Distinguido” (Asociación Médica Dominicana),
- “Doctor Honoris Causa” (Universidad Católica Madre y Maestra),
- “Profesor Emeritus” (Escuela de Medicina del Hospital Regional José María Cabral y Báez),
- “Magister Populi o Maestro del Pueblo” (Universidad Tecnológica de Santiago),
- “Maestro de la Medicina Dominicana” (Asociación Médica Dominicana),
- “Profesor Honorífico” (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña)
- “45 Años de Limpio Ejercicio Profesional de la Medicina” (Rotary Club) y
- “Médico Prominente y Primer Botánico Dominicano” (Dr. Massett Maguire, Director Emeritus Botanical Garden of New York).

De la sociedad civil recibió todos los reconocimientos posibles para un hombre de ciencias y ante todo humano, sencillo y humilde, entre los que cuentan “Socio Meritorio” de la Sociedad Dominicana de Botánica; “Contribuyente Meritorio al Ajedrez de Santiago” como reconocimiento a su hazaña de campeón nacional de esta disciplina en 1940; el “Premio Nacional de Ciencias ‘1980” de la Academia de Ciencias de la República Dominicana; “Pionero del Estudio de la Flora Dominicana” (Escuela Dominicana de Agroquímica) y “Protector de la Naturaleza” otorgado por el Instituto Dominicano de Bio-conservación como reconocimiento a sus esfuerzos para que el Pico Diego de Ocampo fuese declarado como “zona vedada” en los años ‘60.

El reconocimiento a este hombre que sin proponérselo supo colocarse por encima de la estatura humana, llegó hasta el entonces Presidente de la República, Dr. Joaquín Balaguer, quien le hizo dos distinciones durante sus mandatos. El primero lo hizo personalmente condecorándolo con la máxima distinción de la or-

den “Duarte, Sánchez y Mella” en el Palacio Municipal de Santiago y luego creó la “Reserva Biológica Dr. José de Jesús Jiménez” en 1996, elevándole la categoría de área protegida que ostentaba hasta entonces el Pico Diego de Ocampo.

Un número indeterminado de plantas endémicas de República Dominicana y de la Isla de Santo Domingo han sido bautizadas en su honor y durante su existencia fue miembro de 20 organizaciones profesionales en los campos de la medicina y la botánica, incluyendo la Sociedad de Medicina Interna de Berna - Suiza. Políglota, deportista, campesino, intelectual ilustre y catedrático de alta calificación. Ese señor respondió al nombre de José de Jesús Jiménez Almonte, del cual esta tierra y todos los dominicanos debemos sentirnos orgullosos.

DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La diversidad biológica es la variedad de formas de vida y de adaptaciones de los organismos al ambiente que encontramos en la biosfera. Se suele llamar también biodiversidad y constituye la gran riqueza de la vida del planeta. Los organismos que han habitado la Tierra desde la aparición de la vida hasta la actualidad, han sido muy variados. Los seres vivos han ido evolucionando continuamente, formándose nuevas especies a la vez que otras iban extinguiéndose. Los distintos tipos de seres vivos que pueblan nuestro planeta en la actualidad son resultado de este proceso de evolución y diversificación unido a la extinción de millones de especies. Se calcula que sólo sobreviven en la actualidad alrededor del 1% de las especies que alguna vez han habitado la Tierra. El proceso de extinción es, por tanto, algo natural, pero los cambios que los humanos estamos provocando en el ambiente en los últimos siglos están acelerando muy peligrosamente el ritmo de extinción de especies. Se estima que la velocidad de la extinción de especies marcha a un ritmo cuatro veces mayor que el sostenido por los procesos evolutivos naturales.

Ecología Urbana

Cinturón Verde de Santo Domingo

CONAU

I. EL CINTURÓN VERDE

A) Descripción General

El “Cinturón Verde de la Ciudad de Santo Domingo” creado mediante el Decreto Presidencial No.183-93, es una amplia franja espacial que rodea el entorno urbano capitalino. Su creación obedece a la necesidad de regular el crecimiento horizontal de la ciudad y la expansión de los asentamientos en su periferia, para asegurar la protección y mejoramiento de los recursos y valores naturales, con miras a garantizar la calidad del ambiente en el Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo.

La conservación de todos los recursos de agua que pasan por la ciudad y los manantiales que los originan; la protección de amplias zonas de humedales conformadas por ríos, arroyos, lagunas, caños, manglares, vegetación palustre y bosques de galerías o ribereños; así como el restablecimiento y conservación in-situ de especies botánicas representativas del “Bosque Húmedo Tropical”, dentro del ámbito del Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo; tiene como finalidad hacer de Santo Domingo una ciudad ambientalmente bien protegida y en capacidad de brindarle a sus habitantes una amplia gama de servicios y de regocijo espiritual, a la vez que se ga-



rantiza el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y se protege la biodiversidad.

La decisión de seguir un “curso de agua” formado por ríos y arroyos, surgió por ser una solución capaz de dar una eficiente respuesta para garantizar la protección de los recursos naturales y el mejoramiento del medio ambiente.

De hecho, el “curso de agua” constituye al mismo tiempo un límite de demarcación y un elemento unificante que ofrece, sobre todo desde el punto de vista naturalista y paisajista, muchas razones de interés, permitiendo desarrollar así una amplia franja de protección ambiental, un parque fluvial que presente, junto al evidente elemento unificante constituido por la presencia del río y por la casi totalidad de su desarrollo, áreas de valor natural, caracterizadas como “reliquias” en un ambiente profundamente transformado, a menudo por parte del hombre, por la permanencia de interesantes valores paisajísticos y por lo que es y será cada vez más intensamente reclamado por la población urbana.

La creación de este parque fluvial permite asegurar el cuidado y el desarrollo de las restantes áreas de alto valor natural, particularmente en los manglares, los bosques húmedos tropicales, en las islas y en las zonas húmedas, auténticos bancos biogenéticos donde, hoy día, se encuentra la presencia de una avifauna muy variada. También será posible extender y racionalizar los recorridos a lo largo de los cursos de agua, realizando intervenciones arquitectónicas del paisaje y acelerar las operaciones de saneamiento de las áreas degradadas (en particular los vertederos).

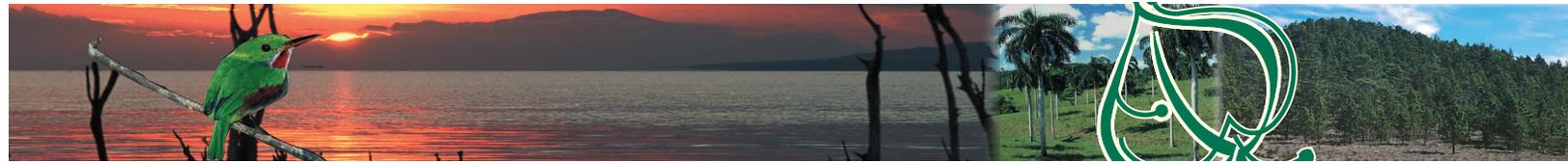
El Cinturón Verde presenta también, en su parte final (Este de la ciudad), una amplia área caracterizada por arrecifes coralinos de gran interés, tanto desde el punto de vista geológico, como desde el punto de vista forestal y paisajístico.

De hecho, es posible contemplar el paisaje desde dos “plataformas naturales” que se extienden en dirección este-oeste sobre dos niveles altimétricos diferentes, que abarcan una enorme área de bosques que finaliza prácticamente en el mar.

B) Las Funciones Principales

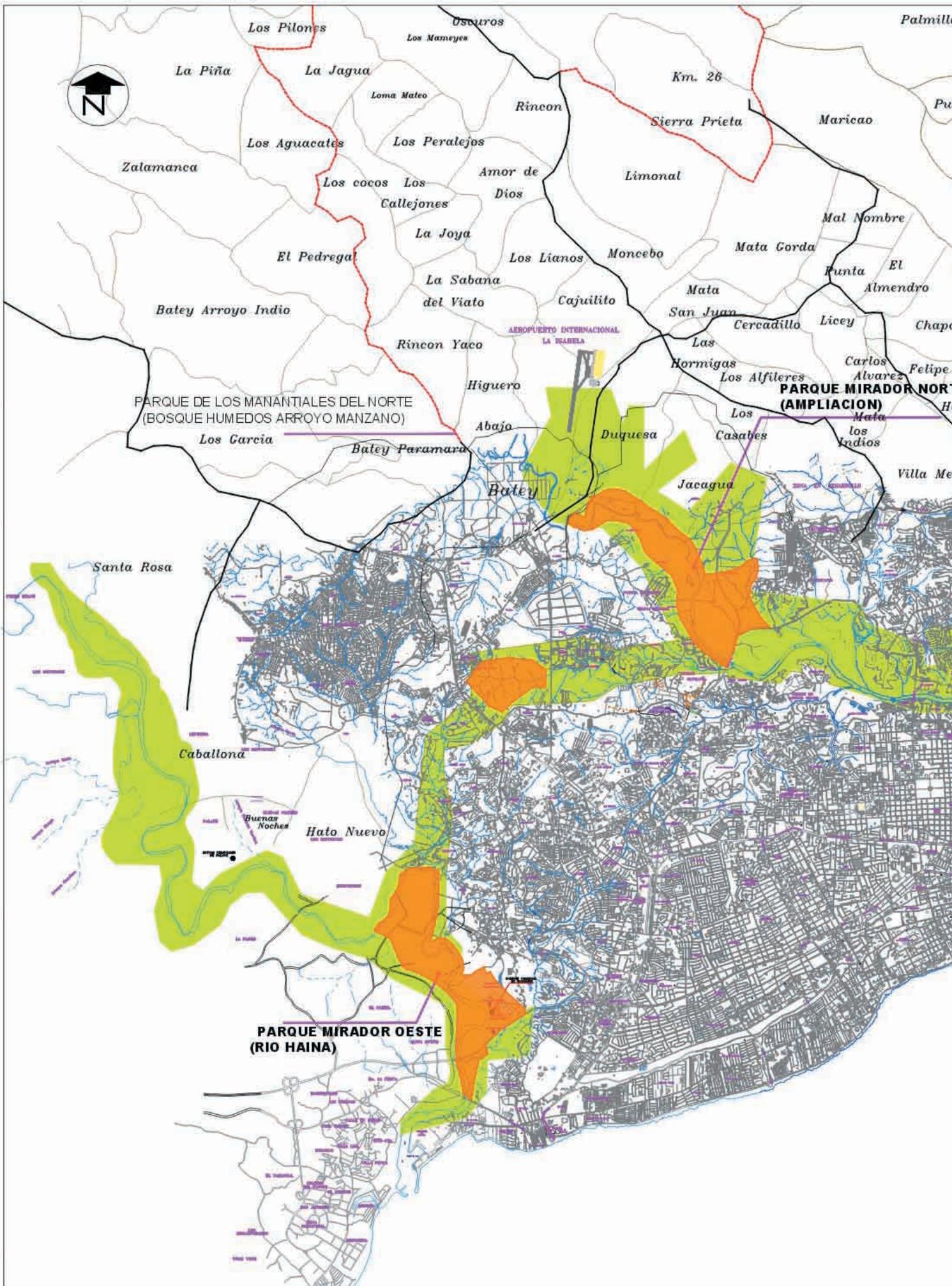
Las funciones principales que desempeña el Cinturón Verde son:

- a) Conservación Ambiental Integral
- b) Conservar áreas naturales que sirvan de “Banco Genético” para las principales especies forestales.
- c) Proteger las áreas destinadas para reservas naturales.
- d) Preservar todos los ecosistemas forestales, fluviales y lacustres existentes.
- e) Campos agrícolas experimentales.
- f) Mantener plantas de tratamiento de aguas negras.
- g) Disponer de áreas de relleno sanitario.
- h) Contener áreas recreativas, educativas, turísticas, deportivas.
- i) Mantener áreas residenciales de baja densidad.
- j) Proteger de manera especial los campos de pozo de agua que suministren este líquido vital para el consumo humano e industrial.
- k) Conservación de la diversidad biológica en su más amplia expresión: material genético, especies de plantas, animales y microorganismos, así como el habitat natural y ecosistemas donde viven.



Zona Ambiental Río Isabela
Bosque de Galería
Foto: Eleuterio Martínez

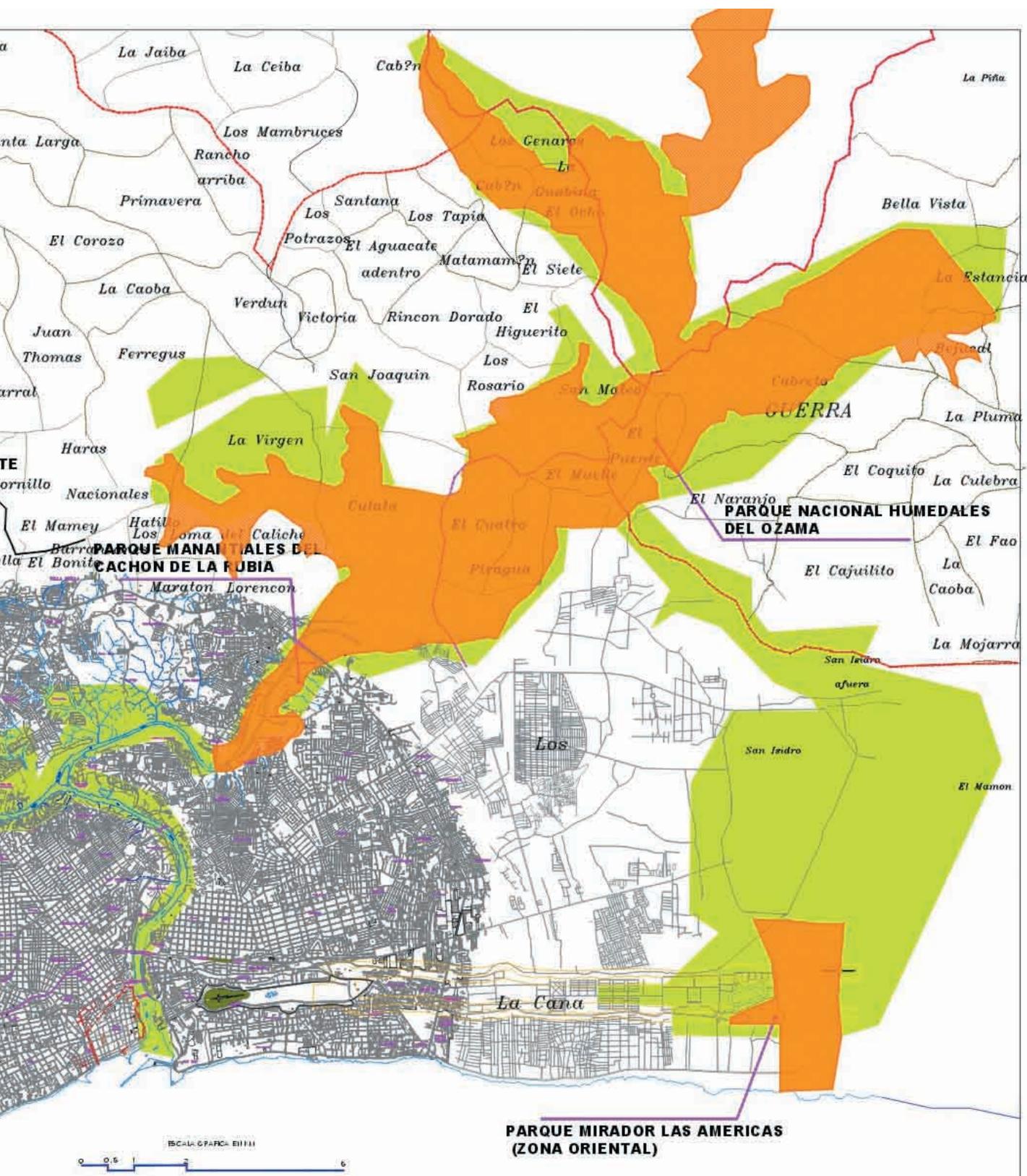
- l) Brindar protección especial a uno de los sistemas de manglares, lagunas y humedales asociados más importantes del país.
- m) Favorecer la regeneración natural y la restauración de los ecosistemas forestales típicos del bosque tropical de la isla y la fauna asociada.
- n) Proteger de manera especial la avifauna migratoria nativa y endémica existente.
- o) Servir de laboratorio viviente permanente para la investigación científica y estudios académicos que puedan emprender las universidades nacionales y organismos especializados de carácter técnico o científico.
- p) Garantizar las condiciones mínimas para la conservación de la flora y fauna acuáticas prácticamente desconocidas por la comunidad científica nacional.
- q) Brindar el espacio y las condiciones requeridas para el establecimiento y desarrollo de la acuicultura (cultivo de especies animales acuáticas para fines alimenticios).
- r) Ofrecer los atractivos paisajísticos y los elementos naturales que permitan el desarrollo ecoturístico del entorno natural que circula la ciudad de Santo Domingo.



PARQUE DE LOS MANANTIALES DEL NORTE
(BOSQUE HUMEDOS ARROYO MANZANO)

PARQUE MIRADOR NOR
(AMPLIACION)

PARQUE MIRADOR OESTE
(RIO HAINA)



CINTURON VERDE Y PARQUES URBANOS DE SANTO DOMINGO



Zona Ambiental del Arroyo Guzmán, que se extiende desde el Río Haina hasta aproximadamente el kilómetro 13 - 14 de la Autopista Duarte, cubriendo una superficie de 216.78 Hás. (2.17 Km²).

Zona Ambiental del Arroyo Manzano, que va desde su nacimiento próximo a la Autopista Duarte (Km.13 - 13.4) hasta su desembocadura en el Río Isabela, y cubre una superficie de 492.21 Hás. (4.92 Km²).

Zona Ambiental del Río Isabela, que va desde la confluencia de éste con el Río Higüero hasta la confluencia con el Río

- s) Permitir la creación de áreas especiales para la educación ambiental, con senderos interpretativos, áreas silvícolas demostrativas, arboretum y observatorios de especies endémicas y nativas de plantas y animales.
- t) Servir de pulmón verde para el principal asentamiento humano de la República Dominicana, la ciudad de Santo Domingo.



Parque Mirador Norte
Fotos: Eleuterio Martínez

Ozama, cubriendo una superficie de 2,418.74 Hás. (24.19 Km²).

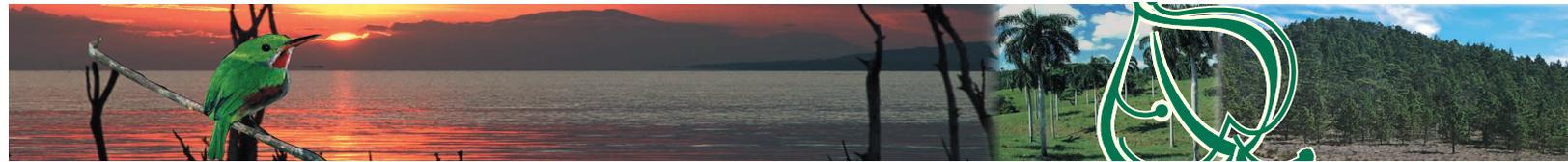
Zona Ambiental del Río Ozama, que se extiende desde la confluencia con el Río Isabela hasta la confluencia con el Arroyo Dajao, con una extensión superficial de 567.84 Hás. (5.68 Km²).

Zona Ambiental de Los Humedales, que cubre una amplia zona de lagunas, manglares, ríos, arroyos, caños, vegetación palustre y bosques de galerías que se forman en la zona de inundación de la cuenca baja del Río Ozama y que cubre una superficie de 6,829.88 Hás. (68.30 Km²).

C) Las Zonas Ambientales

El Cinturón Verde de Santo Domingo está conformado por 8 (ocho) zonas ambientales definidas en la mayoría de los casos por cursos de agua, a saber:

Zona Ambiental del Río Haina, que cubre la llanura aluvional existente entre el Estuario del Río Haina y el Estrecho de los Montones Abajo, de unas 1,725 Hás. (17.25 Km²).



Zona Ambiental del Arroyo Cachón, que se extiende desde Los Humedales hasta aproximadamente el Km.16 de la Carretera Mella, tiene una superficie de 521.94 Hás. (5.22 Km²).

Zona Ambiental Oriental, que cubre una franja extendida entre el Km.16 de la Carretera Mella hasta el Km.15.6 - 16.6 de la Autopista Las Américas, incluyendo la Base Aérea de San Isidro y 5.5 kilómetros de los Farallones de la Ciudad Satélite. Cubre una superficie de 2,109.09 Hás. (21.09 Km²).

A estas ocho zonas ambientales del Cinturón Verde, que cubren una extensión de 143.31 kilómetros cuadrados (14,875.48 Hás.) se le debe sumar una porción del Parque Nacional Litoral Sur, entre el Puerto de Haina y el Km.16 de la Autopista Las Américas y el área recomendada para el saneamiento del Río Ozama desde la

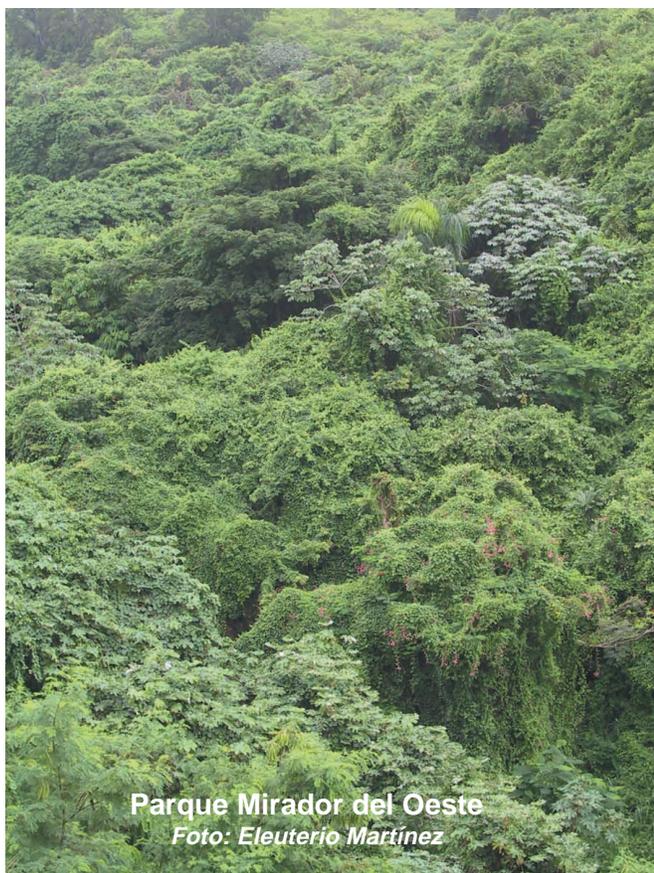
confluencia de éste con el Isabela hasta Sans Souci.

D) Mandato y Finalidad

Las obras administrativas y de protección del Cinturón Verde han sido encomendadas al Consejo Nacional de Asuntos Urbanos (CONAU), por el Poder Ejecutivo (Art.4, Decreto No.183-93), encargándole además la misión de coordinar la "Acción Pública" para iniciar lo antes posible los trabajos de protección. Esta disposición fue incorporada a la Ley No.64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual incorpora el Cinturón Verde al "Sistema Nacional de Areas Protegidas" de la República Dominicana.

Todas las acciones del Consejo Nacional de Asuntos Urbanos (CONAU), en este sentido, tienen la finalidad de hacer posible que el Cinturón Verde cumpla con tres propósitos fundamentales:

1. Servir de pulmón verde para el principal asentamiento humano de la República Dominicana (la ciudad de Santo Domingo), que además de proveer oxígeno y aire fresco, sea la principal garantía para el saneamiento ambiental de la misma. El Cinturón Verde, por sí solo, representa 62.3 M² por habitante ciudadano, asumiendo que actualmente la ciudad capital tiene una población de 2.3 millones. Esta proporción área verde-habitante, probablemente sea una de las más altas del mundo, porque hasta donde se conoce, París-Francia en Europa y Buenos Aires-Argentina en América, son los países con mayor cantidad de espacio verde por habitante y en ninguno de los dos casos sobrepasa los 14 M²/persona. Además, al área del Cinturón Verde deben sumársele las áreas verdes del Jardín Botánico Nacional, del Parque Paseo



Parque Mirador del Oeste
Foto: Eleuterio Martínez



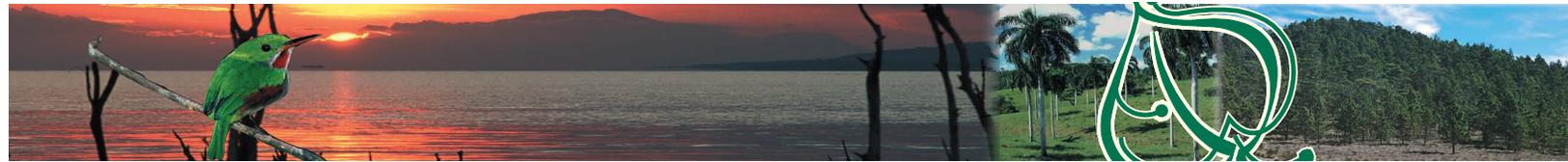
Parque Mirador del Oeste
Foto: Eleuterio Martínez

de los Indios, del Parque Mirador del Este y del Parque Zoológico Nacional, entre otros.

2. Proveer áreas de servicios de las más variadas índoles al brindar excelentes oportunidades recreativas o de esparcimiento (miradores, áreas de picnic, navegación a remos ó a propulsión, áreas deportivas, caminatas, carreteras, ferrovías), servir de vehículo o como un medio idóneo para la educación ambiental en el seno de la naturaleza (interpretación, senderos autoguiados, observación de flora y fauna, identificación de especies botánicas y zoológicas de gran valor científico, valoración de las funciones

de un ambiente sano y una naturaleza restaurada o en su estado virgen), además de permitir el uso de áreas residenciales, industriales, de rellenos sanitarios y de otras tantas exigencias ambientales de una urbe que amerita de tratamientos muy especiales para que sea una “ciudad para vivir”.

3. Conservar amplias zonas que funcionen como reservas ecológicas que sean capaces de brindarle un nivel de protección adecuado a ciertas áreas (ríos y arroyos, humedales, vegetación natural, cuerpos de agua lóticos o lénticos, farallones) y elementos valiosos (aves, peces, reptiles, crustáceos, anfibios, árboles, vegetación



palustre, flotante, sumergida, ribereña, melífera, ornamental, maderable, etc.) que aún existen en las zonas periurbanas de la capital dominicana y que manejadas adecuadamente, desde una óptica técnica y científica (estudios especiales y planes de manejo), pueden jugar un papel extraordinario en el campo de las ciencias o la investigación científica (por su accesibilidad y cercanía de las universidades), amén de su función conservacionista.

E) Planes de Manejo

Para el cumplimiento de estos tres propósitos fundamentales es necesario elaborar los

diferentes planes de manejo y de esta manera poder determinar las intervenciones más significativas, como serían:

- Protección permanente de las áreas de Los Humedales, en las zonas húmedas del Río Isabela, en el bosque húmedo tropical del Mirador Norte y de la margen derecha del Arroyo Manzano, entre otros.
- Conservación y restablecimiento ambiental, por medio de intervenciones de reforestación con el uso de especies arbóreas y arbustivas autóctonas.



Río Isabela
Ampliación Parque Mirador Norte
Foto: Eleuterio Martínez



- Realización de huertos botánicos a lo largo del Cinturón Verde. En la confluencia entre el Río Isabela y el Ozama; aunque a pesar de todo, se piensa que podrán determinarse otras en el curso de la realización del “Plan Territorial de coordinación.
- Construcción de estructuras e infraestructuras para el uso público del Cinturón Verde y para la realización de áreas de educación ambiental.
- Manejo ambiental de los vertederos y recuperación ambiental de canteras.
- Desplazamiento de algunos asentamientos humanos y reconstrucción ambiental de las áreas liberadas.
- Utilizar la vialidad existente y restablecimiento de las redes ferroviarias, actualmente en servicio en las plantaciones de caña de azúcar para propósitos turísticos y educativos (cultura y ecología).
- Creación de puntos de observación del paisaje en los lugares más aptos.

F) *Intervenciones Especiales*

1.- *Protección de los Cursos de Agua*

Los cursos de agua ocupan un papel prioritario en el interior del cinturón verde, sobre los cuales se ha diseñado éste. Sin embargo, la situación de los mismos es muy diversa, presentando situaciones de alta degradación, las que constituyen un ejemplo vivo, los tramos finales de los ríos Isabela, Ozama y Haina, mientras que en los otros cursos de agua, a pesar de ser contaminados por diversas causas (desperdicios domésticos, agrícolas e industriales), todavía están en condiciones menos grave.



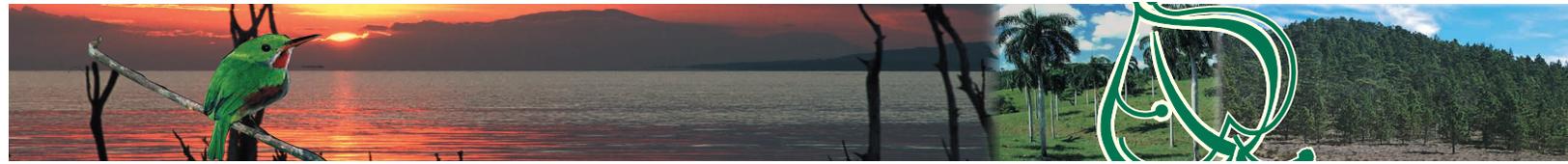
Curiosidades Académicas

- Cada año se fabrican en el mundo alrededor de 30 millones de automóviles, que consumen petróleo de una forma devastadora y producen un alto grado de contaminación.
- Las aguas contaminadas del planeta matan diariamente aproximadamente a 25.000 personas, esto fundamentalmente se manifiesta en enfermedades gastrointestinales.
- Se prevé que el aumento de la temperatura en el mundo para los próximos 100 años ronde los 3 ó 4 grados centígrados.

Por lo tanto, se necesita promover la realización de intervenciones de protección y saneamiento de los cursos de agua lo más pronto posible.

Por esta razón, hay que aclarar que la creación de un cinturón verde, a lo largo de los cursos de agua, no constituye una intervención de protección directa, mucho menos saneamiento, sino sólo una intervención de recalificación ambiental.

El saneamiento y protección de las aguas no pueden ser limitados al ámbito del cinturón verde, sino ir más allá de los límites de los diversos municipios. Para alcanzar un eficiente saneamiento de los cursos de agua se necesita proteger estos desde su origen hasta el mar o hasta



**Area impactada
(Puerta de Hierro)**
Foto: Eleuterio Martínez

el punto de confluencia en otros cursos de agua, a lo largo de su recorrido.

Es necesario fijar límites severos a las descargas en los cursos de agua tanto de los desechos industriales, como de los domésticos, agrícolas, etc., e imponer la construcción de plantas de tratamiento y depuración de dichos desechos.

Además, es necesario dismantlar los vertederos, los situados a orillas del Ozama (Simón Bolívar, Gualey, Viet Nam), que contaminan exageradamente el tramo final del Río Haina y por ende, el mar, situados próximos a los cursos de agua o en los campos de captación de agua po-

table, o en alternativa, realizar, donde nos sea posible dismantlar, obras de control y seguridad de los mismos, que incluyan entre otras cosas, el drenaje de las aguas superficiales, la recogida del percolado y su tratamiento y depuración.

El saneamiento de las aguas implicará la elaboración de proyectos que abarquen, entre otros aspectos, el drenaje de las aguas pluviales y la institución de un catastro de aguas. Sin embargo, ésta no debe ser la vía para la solución de este problema en específico, sin embargo, se cree oportuno mencionarlo a grandes rasgos para evitar que el cinturón verde pueda, de alguna manera, entenderse



Laguna de Cuesta Hermosa
Foto: Eleuterio Martínez

como solución, aunque sea mínima, del problema.

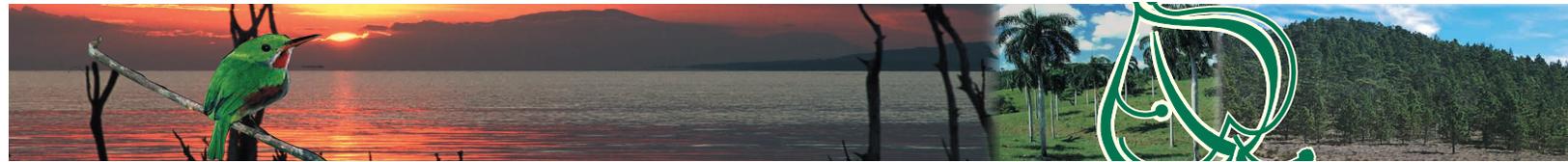
2. *Restauración Ambiental de las Márgenes Fluviales*

El Cinturón Verde Urbano, como fue concebido originalmente, tiene entre sus objetivos principales, la reestructuración ambiental de las márgenes fluviales y el restablecimiento, donde sea posible, de la vegetación originaria. Debe comprender, por lo tanto, sólo aquellos tramos fluviales (la gran mayoría) todavía exentos de asentamientos humanos, y también los tramos urbanos de los ríos Isabela y

Ozama, donde al contrario se verifican asentamientos, generalmente de carácter marginal. También con fuerte densidad habitacional.

Tales áreas necesitan intervenciones especiales que tengan en consideración, no sólo las exigencias ambientales (ambiente físico y biológico), urbanísticas y sobre todo aquellas sociales (ambiente socioeconómico), referentes a la población que allí vive.

El Cinturón Verde, en esta área, se limita actualmente a establecer la protección “mínima indispensable” de la franja de la población en ella asentada. Esto, so-



bre todo para la protección de las mismas poblaciones residentes, que viven en condiciones de continua precariedad, insalubridad y carencia higiénica, antes del restablecimiento de los valores ambientales existentes, y/o a salvaguardar de la contaminación de los ríos.

Los reasentamientos de la población deben efectuarse en forma gradual dentro del programa de manejo en base a incentivos atractivos y tomando las medidas necesarias para impedir nuevos asentamientos en el área.

Las áreas más críticas son:

a) Franja ribereña del Río Isabela, desde el barrio Puerto Isabela hasta alcanzar el Río Ozama próximo al mar, incluyendo

los barrios marginados La Zurza, Capotillo, Simón Bolívar, Las Cañitas, Gualey, Los Guandules y La Ciénaga.

b) Margen izquierda orográfica del Río Ozama, desde el punto de confluencia del Río Isabela hasta Dique de Los Mina Sur.

c) El área en la margen izquierda orográfica del Río Ozama que se dirige al punto desde la confluencia del Río Isabela, ocupada por el barrio Los Tres Brazos.

d) De nuevo sobre la margen izquierda orográfica del Río Ozama, el meandro ocupado por los barrios La Barquita, Katanga y Vietnam.

Nuestras verdes estampas, lucen como pintura fresca.

SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO

Av. México, esq. Av. 30 de Marzo -Bloque "D", Oficinas Gubernamentales. Tels.: 809-221-4660 / 61
Fax: 809-682-3006 • P.O. Box 497 • Santo Domingo, D. N. República Dominicana • www.godominicanrepublic.com

Turismo

Carta de los Obispos de las Baleares (Cont.)

-II-

3. ¿Turismo o Ecología?

Resumiendo, podemos decir, que el Turismo ha sido para nuestras islas positivo y beneficioso en muchos aspectos. Pero sobre todo hay que afirmar que, para la economía y el progreso de nuestros pueblos, resulta no sólo necesario sino imprescindible. Por otra parte, hay que reconocer también que el Turismo ha tenido para nosotros importantes efectos negativos, sobre todo en el campo ecológico.

He aquí el dilema que a veces parece querer presentarse a los pueblos de nuestras islas: ¿Aportar por el Turismo o por la Ecología? Está claro que no se puede plantear una disyuntiva tan rotunda y simplificadora. Todo lo que sean análisis y propuestas de actuación por una parte simplistas o generalizantes, utópicas o irrealizables, y, por otra, económica o políticamente interesadas, egoístas, o sin atención al futuro, no sólo no resolverán la cuestión sino que dificultarán cada vez más el proceso de búsqueda de las soluciones adecuadas.

Por último hay que decir que la problemática ecológica de las Islas Baleares tampoco se puede referir “exclusivamente” al Turismo. Otras industrias, la utilización masiva y frecuentemente abusiva de determinados elementos del progreso tecnológico, la organización de la convivencia urbana, etc. son realidades que también inciden significativamente en la destrucción ecológica y deben considerarse y tratarse al mismo tiempo que el Turismo. Sin perder de vista tampoco la unidad de destino de la biosfera en todo su conjunto y amplitud. En definitiva, nuestros problemas son los del mundo entero y los del mundo entero son problemas nuestros.

IV. El hombre, llamado por Dios a vivir en una “casa armoniosa”, a preservarla y a perfeccionarla

Hasta aquí hemos tratado de sintetizar, de la manera más clara y completa que hemos sabido, ayudados por las numerosas aportaciones recibidas desde diversas instancias, la realidad de nuestras islas en lo que se refiere a la Ecología y al Turismo.

Ahora querríamos iluminar esta realidad desde la fe cristiana. Porque el problema ecológico es un problema ético y moral, un problema humano en definitiva. Y sólo desde una correcta comprensión de sí mismo, de los demás, de la convivencia social y del medio donde viven el hombre y la sociedad, pueden nacer las soluciones adecuadas a un problema tan complejo y tan grave. Para nosotros los cristianos, la

† TEODORO UBEDA
Obispo de Mallorca

† MANUEL UREÑA
Obispo de Ibiza-Formentera

† ANTONIO DEIG
Administrador diocesano de
Menorca y
Obispo electo de Solsona

correcta comprensión de los hombres y de su entorno se base en las convicciones religiosas que arrancan de la Revelación conservada y transmitida por la Iglesia con la asistencia del Espíritu a lo largo de dos mil años.

1. Dios crea el hombre y la mujer “ecológicos”.

El lenguaje simbólico y pedagógico del Génesis, en sus primeros capítulos, nos describe la maravilla de la “casa natural” preparada por Dios para la pareja humana. Después de crear todas las cosas, Dios “vió que todo era bueno” (Gén.1,24). Y después de haber puesto al hombre y a la mujer en el centro de toda la Creación, Dios “vió que todo era muy bueno” (Gén.1,31).

Dios establece desde el principio la relación armónica entre pareja humana y medio natural, como condición de felicidad y de progreso para la humanidad. El hombre aparece integrado en la naturaleza. Esta es verdaderamente “su casa”. Bien podemos decir que Adán y Eva eran hombre y mujer verdaderamente “ecológicos”.

2. El hombre, llamado a dominar la Creación con respeto y amor. La aventura y el riesgo del progreso.

Dios crea al hombre y a la mujer semejantes a Él (Gén.1,26-27) y les pone en medio de la Creación para que crezcan, se multipliquen, progresen y dominen todas las cosas creadas (Gén.1,31). Pero puesto que eran semejantes a Él debían crecer y dominar la Creación al estilo de Dios: desde la libertad ejercida con sabiduría y amor, con sentido de la belleza y de la armonía de cada cosa y de su conjunto, con inteligencia, imaginación y “creatividad”, con respeto y amor por todo lo creado, hasta lo más pequeño.

Era la magnífica utopía que Dios imaginaba para la familia humana y para su casa natural, el gran don al hombre de todas las cosas creadas, las que ya tenía en sus manos y las que iría descubriendo gracias al progreso en su trabajo. Porque Dios desde el principio, cuando dice a la primera pareja “creced, dominadlo todo” (Gén.1,28), prevé y establece el “progreso” en el dominio de la propia vida humana y de la materia, suprema aventura y supremo riesgo de la humanidad.

3. Toda la Creación para toda la familia humana

Una de las tesis centrales de los primeros capítulos del Génesis es ésta: Adán y Eva representan y son la humani-

dad toda; el jardín del paraíso es el mundo entero ordenado y armónico que Dios pone en las manos del hombre en el momento oportuno del proceso creador iniciado por El mismo.

La humanidad nace como una familia o, si queréis, como una sociedad, en la que todos y cada uno de sus miembros tienen la misma dignidad y el mismo derecho a disfrutar del don de la Creación y a hacerla progresar con su intervención.

La Creación es el gran don de Dios a todos los hombres, “casa para todos” que completa su vida recibida en aquel “aliento” sobre el rostro humano (Gén.2,7), que les hace semejantes a Él y capaces de intervenir, al estilo de Dios, en la Creación.

La exigencia de convivir en paz y con respeto mutuo (lo que llamamos “hermandad”) y de compartir fraternalmente todos los dones creados (lo que llamamos “solidaridad”) está ya puesta por Dios al inicio de la historia humana. Y para el creyente, viene a ser el primer fundamento de la dimensión social de la propiedad privada.

4. La convivencia humana y el dominio de la Creación imponen límites a la libertad. El pecado en la raíz de la destrucción de la ecología.

Dios puso el árbol del bien y del mal en el centro del jardín e hizo saber al hombre y a la mujer que del fruto de aquel árbol, no es que no pudiesen comer, es que no debían comer, porque si comían morirían (Cfr.Gén.2,15-17). Dios crea hombre y mujer “semejantes a Él y por lo mismo, libres. Pero la libertad humana, como todos saben, no consiste en hacer todo cuanto es posible hacer, sino en ejercer la capacidad de elegir entre hacer una cosa o la contraria, entre hacer el bien o el mal. De lo contrario, si no hay elección, la libertad pierde su dimensión racional, deja de ser humana.

El límite de la libertad humana viene determinado especialmente por el diseño infinitamente sabio del Creador, impreso en el corazón de todo hombre por aquel “aliento” inicial de Dios recibido en el rostro y revelado expresamente más tarde por Jesucristo, Dios hecho hombre para reconciliarnos con Él, recuperándonos como hijos suyos, para resituarnos en la “utopía” del Creador.

Oponerse deliberadamente al proyecto de Dios Creador es la voz de la destrucción del hombre, de la destrucción de la buena relación con los demás y de la destrucción



de la buena relación con la naturaleza creada. Es la raíz más profunda de la destrucción biológica. Es el pecado.

Como dice Juan Pablo II (Mensaje de la Jornada de la Paz, 1-11-90, nº 3), la oposición deliberada al designio de Dios "lleva no sólo a la alineación del mismo hombre, a la muerte y al fratricidio, sino también a una especie de rebelión de la tierra contra él (Cfr. Gen 3,17-19; 4,12). Toda la creación se ve sometida a la caducidad desde entonces espera, de modo misterioso, ser liberada para entrar en la libertad gloriosa con todos los hijos de Dios (Cfr. Rom 20-21)".

5. *Jesús Recucitado salva al hombre y a la naturaleza, que es la "casa del hombre".*

Los cristianos creemos que, por la Muerte y la Resurrección de Jesús, el hombre y toda la Creación, quedan reconciliados con Dios (Col 1,20) y se abren las puertas para llegar a poder vivir de nuevo el proyecto, la utopía inicial del Creador.

Por la Resurrección de Jesús, la Creación queda también liberada de la esclavitud de la corrupción y de la muerte a la cual había estado sometida (Cfr. Rom 8-21) y definitivamente renovada, "cielos nuevos y tierra nueva" (Apoc 21, 2-5).

Pero el hombre continúa ejerciendo su libertad. Y la salvación que Jesús compra para nosotros al precio de su muerte –la salvación del hombre y de la Creación– sólo se realizará efectivamente si los hombres la reconocemos, la aceptamos y la dejamos crecer en nuestras vidas. Si tenemos el valor –empujados por la fuerza de la Resurrección– de intentar rehacer el proyecto inicial de Dios en nuestra existencia personal y social y en la relación respetuosa, amorosa, inteligencia, dinámica, creativa y admirada con toda la Creación.

Precisamente por esto, para nosotros los cristianos, la destrucción ecológica vuelve a ser un radical desafío a nuestra capacidad de conversión.

Desde la esperanza y el optimismo que nos proporciona la fuerza infinita de la Resurrección de Jesús, podemos decir: Sí, todavía es posible construir entre todos una "tierra nueva y un cielo nuevo", la "casa armoniosa para la humanidad" que nuestros pecados ponen en riesgo de des-

truir. Con tal que verdaderamente lo queramos. Que queramos convertir nuestros corazones al proyecto inicial de Dios, hasta que lleguen a cumplirse las palabras de Pablo: "Todo es vuestro, pero vosotros sois de Cristo y Cristo es de Dios" (1 Cor 3,22-23).

V. Sugerencias de actuación propuestas desde la fe cristiana.

Desde la consideración de los problemas ecológicos de nuestras islas a la luz de la fe cristiana, nos atrevemos ahora a ofrecer algunas sugerencias de actuación a cuantos tengan a bien acogerlas y, especialmente, a quienes se consideren miembros de nuestras iglesias.

1. Partiendo de la revisión profunda del hombre y de la sociedad de hoy.

No puede decirse, de forma simplista, que el progreso tecnológico, industrial o social de los pueblos desarrollados (en nuestro caso particularmente relacionado con el Turismo) sea la causa inevitable de la degradación ecológica.

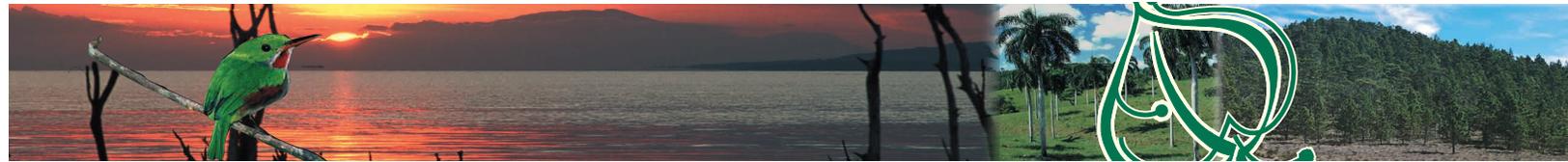
El progreso es querido por todos desde el principio y constituye un derecho irrenunciable de la humanidad. La clave está cómo se entienden y se viven hoy la subsistencia y la sociedad humana y el mismo progreso científico tecnológico.

Creemos que nuestra reflexión ilumina mejor la relación entre la actuación humana y la integridad de la Creación. Como dice Juan Pablo II: "El hombre, cuando se aleja del proyecto de Dios Creador, provoca un desorden que repercute inevitablemente en el resto de la Creación" (Ibid. no.5). Se trata, por tanto, de un problema de ética y moral personal y social.

Creyentes y no creyentes estaremos de acuerdo en que la profunda crisis moral de nuestro tiempo repercute directa e inmediatamente sobre la Ecología.

Como dice el Papa: "La sociedad actual no hallará una solución al problema ecológico si no revisa seriamente su estilo de vida... La misma sociedad se inclina al hedonismo y al consumismo, y no permanece indiferente a los daños que estos causan... Si falta sentido del valor de la persona y





de la vida humana, aumenta el interés por los demás y por la tierra. La austeridad, templanza autodisciplina y el espíritu de sacrificio deben conformar la acción de cada día" (Ibid no.13).

Podemos tener las mejores leyes, todo el poder coercitivo necesario para urgir su cumplimiento y toda la voluntad de aplicarlas por parte de aquellos a quienes corresponda. Y todos cuantos programas, planes y propósitos puedan imaginarse a favor de la ecología. Y hemos de empeñarnos en conseguirlo, según diremos más adelante. Pero todo será inútil si en nuestros corazones y la sociedad que la conforman son egoístas, adoradores del dinero o del poder, violentos, deshonestos... Siempre se encontrarán mil oscuros caminos para continuar pisoteando las personas y la naturaleza, dos realidades íntimamente relacionadas.

2. Educación en responsabilidad ecológica

Se trata de una consecuencia de cuanto acabamos de decir. Es urgente que todos lleguemos a obtener una clara percepción de la gravedad de los problemas ecológicos y que eduquemos la propia sensibilidad y la propia conciencia en este campo, hasta ahora no suficientemente considerado. Nuestras palabras quisieran contribuir a lograrlo.

Desde nuestra perspectiva creyente, la educación en los valores ecológicos ha de contemplar los siguientes capítulos:

— El hombre –y la humanidad– son el centro de la Creación. La medida del respeto a la vida y a la dignidad del hombre dará la medida del respeto a la naturaleza.

— El medio natural y el lugar de la morada material, social y cultural del hombre constituyen la "casa armoniosa" que la humanidad necesita inexorablemente, que va perfeccionando con el esfuerzo del progreso y que queda obligada a conservar.

— El verdadero progreso consistirá en el crecimiento integral del hombre, la mejora de las relaciones fraternales con los demás y aquella intervención sobre la materia y el medio natural que respete profundamente la solidaridad humana y las leyes de la conservación ecológica.

— Hombre y naturaleza tienen que vivir plenamente integrados en el más perfecto equilibrio. El hombre tiene el deber y el derecho de gozar de la naturaleza y de ponerla a su servicio. Pero jamás atentando contra su equilibrio fundamental, ni explotándola hasta destruirla. Y sin perder jamás de vista la solidaridad con los demás hombres.

— La fidelidad al que reconocemos como proyecto de Dios sobre nuestras vidas, sobre la sociedad y sobre la naturaleza, para los creyentes y, en cualquier caso, la fidelidad a los principios de ética y moral impresos en la misma naturaleza humana será la mejor garantía de la conservación ecológica.

Estas cuestiones forman el núcleo central de la educación en la responsabilidad ecológica. Toda nuestra sociedad y muy especialmente todo el mundo educativo de nuestras islas deberá tenerlas en cuenta y esforzarse para que vayan creciendo progresivamente en la conciencia individual y colectiva de nuestros pueblos.



LA BIOSFERA

Los 10 kilómetros de espesor aproximado de la troposfera son una fina capa añadida a los algo más de 6000 kilómetros de radio de la Tierra. Y, sin embargo, en esa tenue parte de la atmósfera se concentra la mayor parte del aire y ahí suceden los fenómenos climáticos que tanta trascendencia tienen para la vida en nuestro planeta. La hidrosfera es, junto con la atmósfera, el otro medio por excelencia de la vida. La vida surgió en las aguas y multitud de especies viven en los distintos hábitats acuáticos. Además, indirectamente, las grandes masas de agua influyen en fenómenos como la lluvia, vientos, corrientes marinas, distribución del calor en el planeta, etc., que son decisivos para la biosfera.

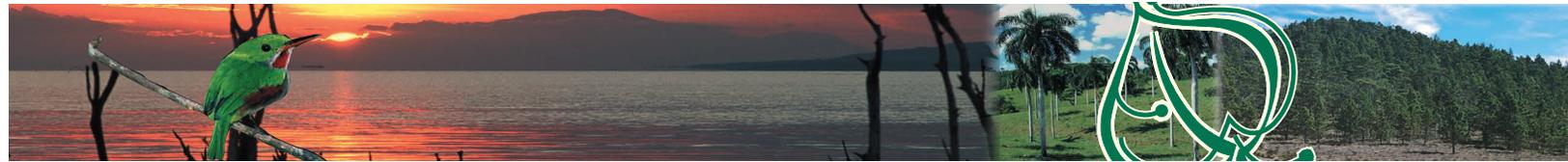


Puntales en el desarrollo de la actividad agrícola y ganadera. Creadores de la primera zona franca del país.

Pioneros en la promoción del turismo nacional. Artífices de planes para el bienestar social. Impulsores de las comunicaciones del país con la construcción del más moderno aeropuerto internacional y del único puerto turístico de mar de la zona este. Más de 90 años al servicio del desarrollo económico de la República Dominicana.



Central Romana Corporation, Ltd.
y compañías afiliadas.



Equipo Ambiental



Actividades 2006 - I

Las actividades más importantes del Equipo Ambiental de la Academia de Ciencias de la República Dominicana durante el primer semestre del año que transcurre se centraron en:

- La atención a las Áreas Protegidas del país (denuncias, alteraciones, incendios...), particularmente los Parques Nacionales del Este, Los Haitises, Sierra Martín García, Lago Enriquillo y los parques de la Cordillera Central.
- Acompañamiento de grupos comunitarios para orientación técnica y ayuda en la solución de problemas ambientales de diferentes índoles de su entorno.
- Asesoría técnica, colaboración y acompañamiento en los tribunales a la Procuraduría para el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en el seguimiento a los casos ambientales sometidos: Rock ash (Manzanillo y Samaná), Granceras (Río Nizao), Cortico (Polo – Barahona).
- Participación en los foros de discusión sobre el Sistema Nacional de Políticas Ambientales, muy especialmente en lo relativo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Participación en el lanzamiento del Plan Nacional de Prevención y contingencia de Incendios Forestales (2006), preparado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Participación en la puesta en circulación del material educativo “Salvar el Manatí” y varios libros sobre gestión y manejo de la biodiversidad, educación y áreas protegidas (Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Acuario Nacional – Parque Mirador del Norte).
- Participación en la apertura del “Centro de Visitantes del Parque Nacional Jaragua” (Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Grupo Jaragua).
- Participación en diferentes talleres, seminarios y conferencias oficiales, organismos internacionales de cooperación y ONG’s ambientalistas, relacionadas con el medio ambiente, los recursos naturales, biodiversidad y áreas protegidas.
- Seguimiento al caso “Bahía de las Águilas”, junto a la Coalición para la Defensa de las Áreas Protegidas.
- Participación activa en la organización y posterior creación del Instituto de Oceanografía de la Academia de Ciencias de la República Dominicana.
- Participación en la Eco-feria Científica de la Pontificia Universidad Católica del Nordeste, titulada: Desafíos ante la Pérdida de la Biodiversidad y Perspectivas para el Siglo XXI.
- Asesoramiento y colaboración con grupos comunitarios de Azua – Palmar de Ocoa y Barahona, sobre los proyectos para la instalación de plantas de generación a partir de Carbón Mineral.
- Participación en diferentes actividades ambientales del Parque Mirador Norte, Jardín Botánico Nacional, Acuario Nacional, Museo de Historia Natural...
- Estudios sobre los murciélagos y su probable impacto sobre la salud humana en comunidades de Cotuí y San Juan de la Maguana.
- Seguimiento a la situación de la contaminación ambiental en el municipio Bajos de Haina.
- Seguimiento y colaboración con la Escuela Ambiental (Centro de Capacitación) Sixto Ramírez – San Cristóbal.
- Participación en actos de reconocimiento a los académicos, ambientalistas y conservacionistas de vocación y por toda la vida: Julio Cicero Mackinney y Eugenio de Jesús Marcano.
- Participación en el Primer Foro sobre Desarrollo Humano: “Áreas Protegidas y Desarrollo Humano: ¿Por qué Proteger a una Iguana cuando hay Niños Desnutridos?”.
- Seguimiento y participación activa sobre el caso de los Delfines en Cautiverio en la República Dominicana.
- Varios estudios de campo sobre problemas ambientales de diferentes índoles solicitados a la Academia de Ciencias: Caso Humedales del Cinturón Verde – Isabel Villas; Ruidos de Plantas de Generación Eléctrica, Rellenos sanitarios...



Movimiento Ambiental Internacional felicita gobierno por prohibir importar delfines

Human Society Internacional (HSI), a nombre de sus 9.5 millones de miembros en todo el mundo, envió una carta de felicitación a la Secretaría de Medio Ambiente, por haber prohibido la importación de delfines a la RD. Dice Patricia Forkan, presidenta de HSI, que se ha enterado que Manati Park alega que esta decisión conduce al cierre de su delfinario. “Sin embargo, –agrega la Sra. Forkan– si Manati Park no puede mantener su colección con delfines nacidos en cautiverio y tiene que depender siempre de animales importados, lo mejor sería que cierre su delfinario.

El transporte es extremadamente estresante para los delfines y la mayoría de los importados a RD vienen de Cuba, donde son capturados en el mar. Estas capturas son traumáticas y pueden provocar la muerte y la ruptura de los vínculos sociales. Además, las capturas en Cuba no se hacen con criterios científicos, lo que podría conducir al agotamiento de las poblaciones que viven en sus aguas territoriales.”

“Esta prohibición ha colocado a la RD en un papel de liderazgo en el Caribe, que otros países del área deben imitar como un ejemplo de manejo responsable de sus recursos naturales, a lo que habría que agregar la decisión previa de su gobierno de establecer áreas marinas protegidas y desarrollar proyectos de conservación de los recursos marinos dominicanos. Con esta prohibición, su país decidió no participar en ese tráfico inhumano e insostenible de delfines vivos. Les damos de nuevo las gracias por esta acción progresista y previsoras.

Atentamente,
Patricia Forkan
Presidenta



September 7, 2006

The Honorable Maximiliano Puig Miller
Secretary of State for the Environment and Natural Resources
Ave. Tiradentes, Edificio La Cumbre
Santo Domingo
DOMINICAN REPUBLIC
c/o Maggy Ortiz

Dear Dr. Puig:

On behalf of the more than 9.5 million members and constituents of The Humane Society of the United States and its international arm, Humane Society International (HSUS/HSI), I would like to thank you very much for your decision to prohibit the import of live dolphins into the Dominican Republic for the purposes of public display. We read about this action in a newspaper article and wished to express our strong appreciation for your principled stand in the face of opposition from commercial interests in your country.

We understand that Manatí Park in particular has protested this decision, claiming it might result in the closing of its dolphin facility. However, if Manatí Park cannot maintain its dolphin collection with captive breeding and must instead rely on importing animals from abroad, then perhaps it is time for the facility to phase out its dolphin display altogether. Transport of dolphins is extremely stressful for these aquatic mammals and most of the dolphins being imported to the Dominican Republic come from Cuba, where the dolphins are captured from the wild. These captures are demonstrably traumatic and can result in deaths and social disruption; in addition, Cuban authorities have not based their capture quotas on good science and thus may be depleting the stocks of dolphins inhabiting their country's waters.

Your decision to ban dolphin imports has placed the Dominican Republic in a leadership role in the Caribbean. Other nations in the Caribbean should look to your government as a shining example of responsible resource management, adding this action to your agency's previous decisions to establish marine protected areas and to develop research and conservation projects focused on Dominican marine resources. With this decision to ban imports, you have chosen not to participate in an inhumane and almost certainly unsustainable trade in live dolphins. The HSUS/HSI thanks you again for this forward-thinking and progressive action.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Patricia A. Forkan", written over a light blue rectangular background.

Patricia A. Forkan
President

Cc: Lic. Daneris Santana, Undersecretary of State for Protected Areas and Biodiversity
Lic. Ydalia Acevedo, Undersecretary of State for Coastal and Marine Resources

Ahora puedes construir *tu nido*.

El hogar que soñaste puede ser tuyo.

Préstamos hipotecarios en Banreservas.

Préstamos Hogar

Contáctanos a los teléfonos:
809-960-4399 / 4361 / 4373 / 4300 / 5402,
o accede a NetBanking a través de
www.banreservas.com para consultas.

Banca Hipotecaria
BanReservas