



verdor

Año 2 No. 3, Enero-Abril 2006

Revista especializada en Ecología y Medio Ambiente



Edición dedicada a
Idelissa Bonnelly Vda. Calventi

Santuario de mamíferos marinos

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
DIAGRAMACION:	Iris Cuevas
CORRECCIÓN Y ESTILO:	Rafael Deprats
ADMINISTRATIVO:	Gregorio Moya
CIRCULACIÓN:	Pedro Richardson
SECRETARIA:	Clarissa Espinosa

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



CONSEJO DIRECTIVO

NELSON MORENO CEBALLOS
Presidente

MILCÍADES MEJÍA
Vice-Presidente

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 Rimoli
Antonia Paulino	Sergio Ledesma
Carolina Lerebours	Felícita Heredia
José Daniel Jiménez	Marisela Genao
Arismendis Gómez	Noris Pimentel
Juan Frías Agramonte	Ricardo García
Milcíades Mejía	Ramón Pereyra
Idelissa Bonnelly	Amparo Chantada
David Berdellans	Elfrida Pimentel
Teres Moreno	Juan Ant. González

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

Naturaleza Dominicana

BAHÍA DE LAS ÁGUILAS

Diversidad de especies, diversidad de ecosistemas, diversidad de elementos culturales, diversidad paisajística, diversidad de endemismos, diversidad de especies botánicas y animales nuevas para las ciencias, sitio de reproducción y vigilancia de especies protegidas por la comunidad internacional, uno de los principales centros de especiación e irradiación de especies de la América insular, los arrecifes coralinos mejor conservados de la región caribeña, las mejores y más extensas playas vírgenes de las antillas, formaciones vegetales primarias de tiempos precolombinos y la exclusividad de una fauna prehistórica que ha despertado la curiosidad científica de los centros de investigación de mayor prestigio internacional; son parte de los atributos que conserva Bahía de las Águilas y su entorno terrestre y marino. Su valor como espacio protegido dentro del Parque Nacional Jaragua ha trascendido las fronteras nacionales para convertirse en una de las áreas núcleo de la primera "Reserva de Biosfera de la isla La Española" reconocida por la UNESCO. El pleno disfrute y su conservación es un derecho y un compromiso de las presentes y futuras generaciones de dominicanos y un legado de Quisqueya a la Humanidad.





Contenido:

BIODIVERSIDAD:

Estado de la Biodiversidad en la República Dominicana - II



Página

16

QUIÉN ES QUIÉN:

Idelissa Bonnelly de Calventi

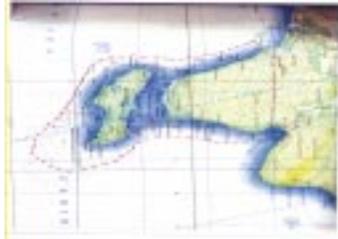


Página

39

ÁREAS PROTEGIDAS:

Parque Nacional del Este



Página

43

INVESTIGACIONES:

Inspección *in situ* del Manatí Park en la República Dominicana



Página

30

Más contenido:

EDITORIAL:	República Dominicana: ¿Un Estado Archipiélagico?	08
SALUDOS:	Palabras del Presidente de la Academia de Ciencias	10
INVESTIGACIONES:	Rosa de Bánica: Planta única en la República Dominicana	12
PROPUESTA:	Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana	20
MONITOREO:	Captura de delfines y su cautividad ilegal en la República Dominicana	24
DENUNCIAS:	Cronología de un delito ambiental	38
	Rockash: Cenizas de carbón y su correcta utilización	50
	Basura desde EU y Puerto Rico y Medio Ambiente dominicano	53
ACTIVIDADES:	Equipo Ambiental de la Academia de Ciencias	57
TURISMO Y MEDIO AMBIENTE:	Carta de los obispos de baleares: ecología y turismo en nuestras islas	59

SANTUARIO DE MAMÍFEROS MARINOS

El Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana, con 25,240 kilómetros cuadrados, está considerado como el segundo más importante del mundo en su género. Fue creado mediante el Decreto presidencial No. 233-96 y acogido por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00. Está ubicado en la costa norte del país, entre los bancos de La Plata, La Navidad, El Pañuelo, Punta Preciosa, Bahía Escocesa y Bahía de Samaná. Tiene por finalidad proteger el hábitat natural de especies de mamíferos marinos, entre los cuales se encuentran la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), el manatí (*Trichechus manatus*), varios delfines (*Steno brenadiensis*, *S. frontalis*, *Delphinus delphis*), la tonina (*Tursiops truncatus*), otras especies de ballenas (*Orcinus orca*, *Globicephala macrorhynchus*, *Physeter macrocephalus*, *Mesoplodon europaeus*, *Ziphius cavirostris*, *Balaenoptera boreales*, *B. eutorostrata* y *B. eneni*). Todas estas especies se encuentran amenazadas y gozan de la protección de la Comunidad Internacional.

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN:

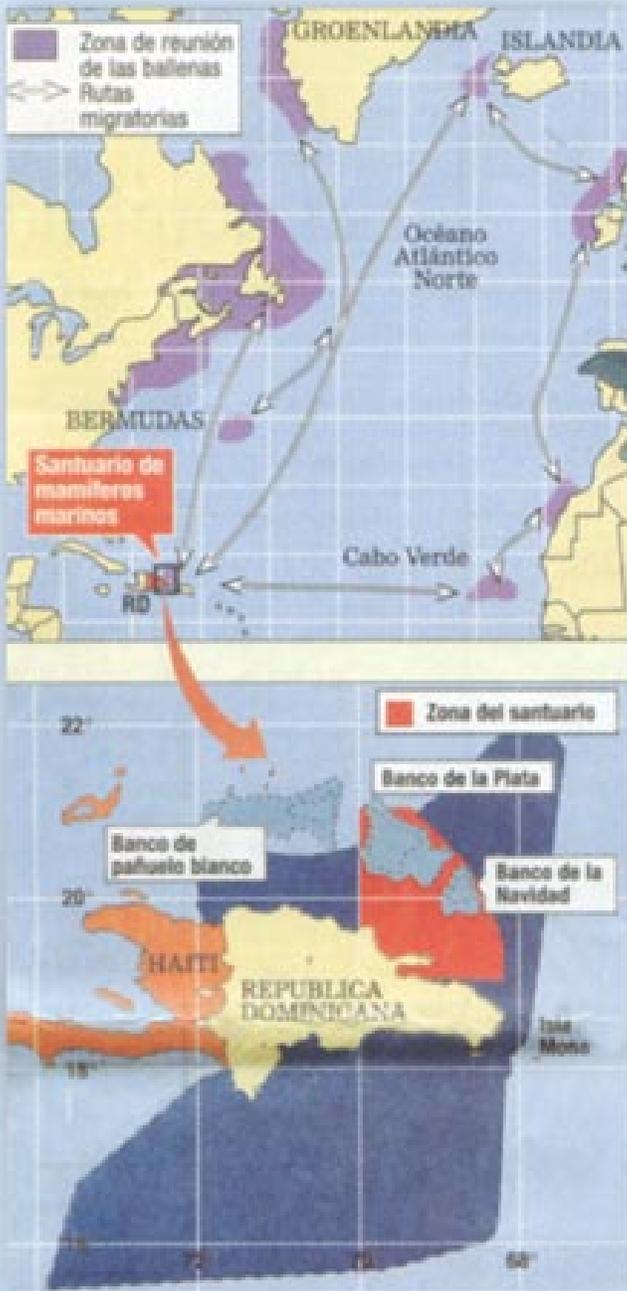
Idelissa Bonnelly Vda. Calventi
Dr. Nelson Moreno Ceballos
Eleuterio Martínez
Rafael Osiris de León
Richard O' Barry
Helene O' Barry
Equipo Ambiental de la Academia de Ciencias
José Manuel Mateo Félix
Teodoro Ubeda
Manuel Ureña
Antonio Deig
Ricardo F. Potts

ACADÉMICAS BREVES:

Sueño de un niño	7
Cuidado con los cocodrilos	27
Delfines en extinción	49
Revés en la defensa de las ballenas	52
Turismo de ballenas	56

FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES:

Eleuterio Martínez
Ricardo Briones
Idelissa Bonnelly Vda. Calventi
Rafael Osiris de León
Geraldino Caminero
Fuentes externas

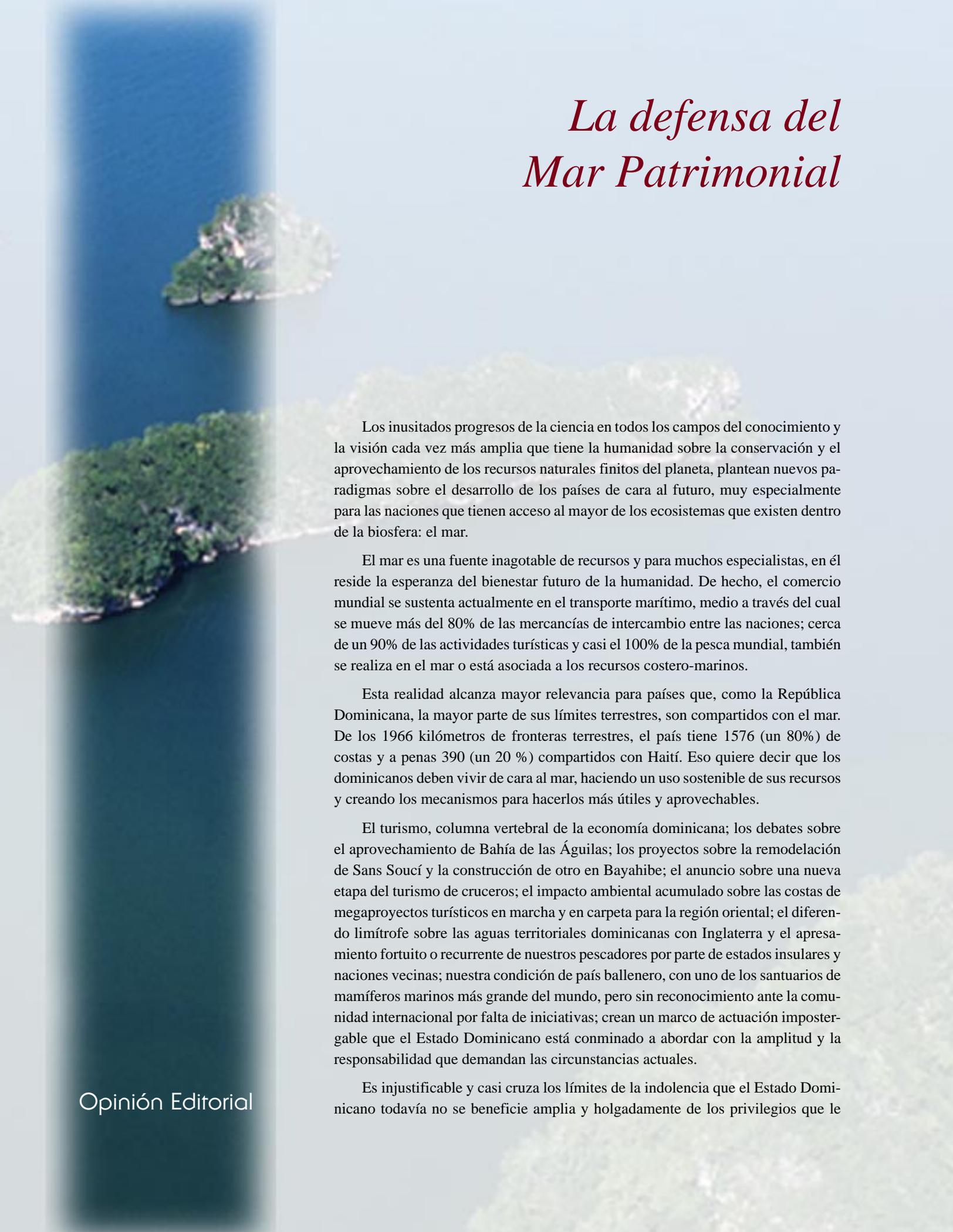


El sueño de un niño

Hoy, en el mundo, hay menos de un diez por ciento de las ballenas que había en el 1900. Este recurso invaluable de la naturaleza, está dejando de existir. Los más respetados biólogos marinos y especialistas en ballenas, en representación de 50 países reunidos en Berlín, dentro del marco de la 55a. Reunión de la

Comisión Ballenera Internacional, dieron el grito de alarma; pero los países balleneros se niegan a detener la matanza. Ningún argumento les parece lo suficientemente válido. Ni aún los últimos estudios que demuestran que en 1998 se generó en todo el mundo, la increíble cifra de un billón, 49 millones de dólares estadounidenses, en el avistaje de ballenas. Una industria en franco crecimiento que hoy da trabajo a mucha más gente que la que se emplea en la caza de ballenas. Un estudio que demuestra que “ver” sigue siendo mejor que “matar”. Incluso Japón, el único país realmente ballenero de la actualidad, practica el avistaje de ballenas como un negocio floreciente que crece día a día mientras que la industria de la matanza se cae inexorablemente, debido a que muy pronto no quedarán ballenas para matar. Antigua y Bermuda, Benin, Dominica, Grenada, Guinea, Nicaragua, Palau, Panamá, Saint Kitts & Nevis, Santa Lucía y las Islas Salomón, son países rodeados de mar, que practican el turismo de ballenas, que no practican la caza, pero que ilógicamente apoyan a Japón para que continúe la matanza. Sin embargo, salvar a las ballenas es tan fácil, que sólo se necesita dejar de matarlas. Salvar a las ballenas de la extinción es tan sencillo que, si los seres humanos no podemos salvar a las ballenas, tampoco podremos salvarnos a nosotros mismos. *“Sueño de un niño con un mar llenos de ballenas nadando en libertad”.*





La defensa del Mar Patrimonial

Los inusitados progresos de la ciencia en todos los campos del conocimiento y la visión cada vez más amplia que tiene la humanidad sobre la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales finitos del planeta, plantean nuevos paradigmas sobre el desarrollo de los países de cara al futuro, muy especialmente para las naciones que tienen acceso al mayor de los ecosistemas que existen dentro de la biosfera: el mar.

El mar es una fuente inagotable de recursos y para muchos especialistas, en él reside la esperanza del bienestar futuro de la humanidad. De hecho, el comercio mundial se sustenta actualmente en el transporte marítimo, medio a través del cual se mueve más del 80% de las mercancías de intercambio entre las naciones; cerca de un 90% de las actividades turísticas y casi el 100% de la pesca mundial, también se realiza en el mar o está asociada a los recursos costero-marinos.

Esta realidad alcanza mayor relevancia para países que, como la República Dominicana, la mayor parte de sus límites terrestres, son compartidos con el mar. De los 1966 kilómetros de fronteras terrestres, el país tiene 1576 (un 80%) de costas y a penas 390 (un 20 %) compartidos con Haití. Eso quiere decir que los dominicanos deben vivir de cara al mar, haciendo un uso sostenible de sus recursos y creando los mecanismos para hacerlos más útiles y aprovechables.

El turismo, columna vertebral de la economía dominicana; los debates sobre el aprovechamiento de Bahía de las Águilas; los proyectos sobre la remodelación de Sans Soucí y la construcción de otro en Bayahibe; el anuncio sobre una nueva etapa del turismo de cruceros; el impacto ambiental acumulado sobre las costas de megaproyectos turísticos en marcha y en carpeta para la región oriental; el diferendo limítrofe sobre las aguas territoriales dominicanas con Inglaterra y el apresamiento fortuito o recurrente de nuestros pescadores por parte de estados insulares y naciones vecinas; nuestra condición de país ballenero, con uno de los santuarios de mamíferos marinos más grande del mundo, pero sin reconocimiento ante la comunidad internacional por falta de iniciativas; crean un marco de actuación imposterable que el Estado Dominicano está conminado a abordar con la amplitud y la responsabilidad que demandan las circunstancias actuales.

Es injustificable y casi cruza los límites de la indolencia que el Estado Dominicano todavía no se beneficie amplia y holgadamente de los privilegios que le



otorga la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Mar a los países que comparten fronteras marinas. ¿Cómo es posible que en el Congreso Nacional todavía no se haya aprobado un instrumento de adhesión al respecto y en cambio todavía cursen propuestas de convenios que puedan lesionar el interés nacional y que fueron ampliamente rechazadas en el pasado?

Los recursos naturales estratégicos para el desarrollo nacional que existen en los mares que nos rodean, la mayoría todavía inexplorados, la influencia en las políticas regionales y su poder de negociación tanto en el ámbito caribeño como a nivel continental y mundial por su estratégica ubicación en el océano Atlántico, son factores e instrumentos del desarrollo de los cuales el país no puede darse el lujo de prescindir.

Es preciso y conveniente para el país defender hasta sus últimas consecuencias sus espacios de propiedad marítima y sobre los recursos del mar.

Debemos abocarnos a defender nuestros derechos exclusivos sobre la zona de influencia y de explotación económica de las 200 millas marítimas de distancia medidas a partir de los límites de las costas, cayos, islotes y bancos que pertenecen a nuestro país.

Es urgente que el país suscriba internacionalmente su derecho sobre las aguas territoriales comprendidas dentro de las 12 millas marítimas adyacentes a nuestras costas que le confieren los derechos internacionales.

Una tarea inmediata es la definición de la línea base marítima del territorio nacional a partir de la cual se tenga un punto de referencia claramente establecido para la defensa de nuestros derechos marítimos.

En la actualidad se discute la conveniencia de que la República Dominicana sea declarada un Estado Archipelágico como una manera de ayudar y ampliar todos los derechos que esto implica. La Academia de Ciencias está en un proceso de rediscusión de esta nueva alternativa para la defensa de nuestros derechos marítimos, y daremos a conocer próximamente una declaración oficial sobre esto que de seguro enriquecerá los términos actuales de este debate.

El mar como lo expresamos más arriba, constituye una de nuestras grandes riquezas, donde existe también una gran diversidad biológica y una gran fuente de recursos económicos.

Este No. 3 de nuestra revista Verdor está dedicado al mar y la hemos concebido como un merecido homenaje a la científica dominicana, pionera del estudio del mar y su riqueza biológica, nuestra destacada académica y miembro fundadora de nuestra Academia de Ciencias de la República Dominicana, Idelissa Bonnelly de Calventi. Todos los artículos aquí contenidos tienen por objetivo de alguna manera iluminar algunos aspectos de esta problemática y crear conciencia en la defensa de nuestros derechos sobre el mar y sobre la conservación de la biodiversidad que la encierra.





Saludos

Palabras del Presidente de la Academia de Ciencias

LA ACADEMIA APOYA UN DESARROLLO TURÍSTICO INTEGRAL Y ECOLÓGICO EN BAHÍA DE LAS ÁGUILAS

La discusión actual en torno al desarrollo turístico de Bahía de las Águilas, ha dado lugar a un acalorado debate donde intervienen intereses diversos. Algunos sectores han intentado presentar a la Academia de Ciencias de la República Dominicana como opuesta a que se desarrolle el turismo en esa zona. Nos quieren crear la imagen de que los académicos somos fervientes defensores de los animalitos salvajes, pero indolentes ante el hambre y la miseria que asola a los habitantes en esa región.

Todo eso es falso.

Si la preservación del medio ambiente y la biodiversidad, tienen sentido para nosotros, es porque deben servir para el disfrute y el bienestar del ser humano; del hombre y la mujer actual y de las generaciones futuras.

Precisamente, pensando en promover el desarrollo integral de esa región y lograr un incremento en la calidad de vida de sus habitantes fue que, desde 1996, la Academia de Ciencias de la República Dominicana, empezó a realizar un estudio de las condiciones freáticas de la costas de Bahía de las Águilas, de la flora y la fauna que integran los diversos ecosistemas de esa zona, de la vida y la belleza de los orquidiarios y el hábitat de las cercanas montañas de Pelempito; de las islas adyacentes, así como de las condiciones legales contenidas en la Ley General sobre el Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) que regulan el manejo de las Áreas Protegidas.

Fruto de esas preocupaciones y con los datos de esa investigación, contando con la asesoría de técnicos nacionales y extranjeros, fue que se formuló una propuesta de desarrollo integral. La misma fue dada a conocer, a partir del año 2000, a los organismos competentes y a los dos últimos presidentes de la República, el Ing. Hipólito Mejía y al Dr. Leonel Fernández Reyna. Dicha propuesta, además, fue ampliamente difundida. Aparece publicada íntegra, en el número uno de esta revista VERDOR, de Junio, 2005.

LOS PUNTOS FUNDAMENTALES DE NUESTRA REACCIÓN INMEDIATA

Por esa razón, cuando el Presidente Leonel Fernández Reyna anuncia, desde París, Francia, en marzo del presente 2006, que hay una compañía que está dispuesta a desarrollar una inversión de 600 millones de dólares en un proyecto turístico en la zona, y que tenía los estudios de impacto ambiental que establece la ley, inmediatamente reaccionamos, junto a las otras instituciones que integramos la Coalición para la Defensa de la Áreas Protegidas, realizando las siguientes observaciones:

1. Que estábamos de acuerdo en propiciar el desarrollo ecoturístico e integral de la zona; que tal cosa no solo es posible, sino, además, necesario.
2. Que la Academia de Ciencias de la República Dominicana, no se opone a la construcción de obras de infraestructura hoteleras, puesto que si no hay hoteles, la zona difícilmente se desarrolle a los niveles posibles para una oferta turística integral; pero estos deben construirse en el litoral de playa, a una distancia razonable de la Bahía, y a extramuros del área protegida, y con un peso poblacional compatible con las posibilidad de preservar el frágil ecosistema que prevalece

**DR. NELSON MORENO
CEBALLOS**

Presidente de la Academia de Ciencias de la
República Dominicana



allí, lo que constituye su riqueza, no solo para el país, sino para la humanidad.

3. Que hasta donde conocíamos, y como lo avaló la Secretaría de Estado de Medio Ambiente luego, no se habían realizado los anunciados estudios de impacto ambiental, como base del proyecto de la firma ARGOS.
4. Que cualquier proyecto que se impulsara en Bahía de las Águilas, debía realizarse respetando las leyes dominicanas que norman las actividades de uso público de las Áreas Protegidas, las disposiciones de impacto ambiental establecidas y los principios y la filosofía, universalmente de consenso, que rigen el funcionamiento de los proyectos ecoturísticos en Áreas Protegidas.

UN ATINADO DIÁLOGO PARA DISCUTIR CON LOS SECTORES INTERESADOS LOS DESTINOS DEL DESARROLLO TURÍSTICO DE BAHÍA DE LAS ÁGUILAS.

El excelentísimo señor presidente de la República y el señor Secretario de Estado de Turismo, convocaron a una reunión donde la empresa ARGOS presentó el proyecto a diversas instituciones públicas y privadas, medios de comunicación, universidades y autoridades, y explicaría sus detalles, para que todos opináramos en un ambiente de diálogo, en búsqueda de una solución consensuada. Esta convocatoria, y su realización en un clima de apertura, ha sido unánimemente valorada como una decisión atinada, conveniente e inteligente, y es también la evidencia de una actitud democrática, que involucra a todos los que están en capacidad de aportar, a la solución de un problema nacional.

Dicho encuentro permitió aclarar algunos malos entendidos que radicaban en la forma en que se anunció la inversión y en como la prensa manejó la situación; pero también puso de manifiesto diferencias y actitudes que deben ser esclarecidas y consensuadas, antes o como parte del desarrollo de cualquier proyecto ecoturístico en esa zona.

Allí, la empresa ARGOS, confirmó que **no tiene estudio de impacto ambiental y que tampoco tiene un proyecto acabado como tal**, sino unas intenciones de invertir y unos diseños muy generales de cómo hacerlo.

Que **tampoco tiene los recursos financieros necesarios** y que para obtenerlos se le debe otorgar “de alguna manera” el derecho sobre las propiedades donde se va a desarrollar el proyecto, para, así, poder encontrar los inversionistas y el respaldo financiero que requiere el desarrollo de un proyecto turístico allí. Algo muy parecido a lo que pretendía hacer la compañía que propuso el proyecto de Isla Artificial.

Ese encuentro puso de manifiesto también que, por lo menos a nivel verbal, no existen diferencias en la filosofía y los principios ecológicos que deben guiar el desarrollo de un proyecto turístico de grandes alcances en **Bahía de las Águilas**, así como qué, tiene que estar enmarcado dentro del entorno legal del país, como bien lo dejó esclarecido el Secretario de Estado de Medio Ambiente, el Dr. Max Puig.

Pero cuando se plantea dónde y cómo realizar las construcciones, ARGOS propone enclaves de construcciones que ellos llaman *ecologe* directamente en la misma *Bahía* y en la zona protegida, lo que significaría dañar lo que justamente constituye la llave donde descansa la riqueza natural de toda la región.

SÍNTESIS DE NUESTRA PROPUESTA

Para la Academia de Ciencias de la República Dominicana la bahía como tal, (que es un pequeño espacio de toda la zona de Bahía de las Águilas) debe mantenerse como un área natural, de esparcimiento, educativa y de investigación, completamente abierta al público, con construcciones solo destinadas al servicio y confort de los visitantes. Debe ser solo un lugar de visita.

Creemos que la construcción de hoteles debe realizarse en el litoral situado a lo largo de la parte norte de la bahía, a una distancia apropiadamente distante, desde donde los turistas puedan visitarla en yate, o por tierra, y luego volver a sus hoteles, los cuales también tendrán hermosas playas. Pero también se pueden construir hacia la parte del amplio litoral sur que se extiende hasta Pedernales. En el área antes dicha, hay terreno de más y playas mucho más hermosas y adecuadas, que la de la misma bahía.

Planteamos, también, la construcción de una Ciudad Turística, donde, además de vivir los trabajadores del proyecto, se vendan productos artesanales, se establezcan museos, escuelas artesanales, restaurantes y bares típicos, que sean la expresión de la cultura culinaria, el vestuario y la música de las diversas regiones del país.

Como medio de transporte se debe rehabilitar el aeropuerto de Cabo Rojo, para el acceso aéreo, y construir un puerto rústico, para el atracadero de pequeñas embarcaciones, yolas etc, que no dañe el hábitat y construir una pequeña carretera de acceso, hasta un parqueo situado fuera de las costas.

Los turistas también podrán escoger para su pleno disfrute las múltiples opciones que se abren a partir del área propuesta para la Ciudad Turística, como son los inmensos farallones que preceden a Bahía de Las Águilas, los paisajes igualmente impresionantes de la Laguna de Oviedo, dotada de múltiples colonias de aves migratorias que armoniosamente ocupan sus ambientes acuáticos e insulares. Y que decir de la Sierra de Bahoruco, hermosamente alfombrada por inmensos bosques de coníferas, de fácil acceso y apta para paseos y recorridos entre montañas orladas por la mayor variedad de orquídeas imaginables y que como por encanto confluyen al “Hoyo de Pelempito”, la depresión natural más espectacular conocida en los ambientes cordilleranos dominicanos.

En diversos lugares pueden habilitarse espacios para avistar los paisajes con telescopios, binoculares y un buen sistema de señalización, cuando no se disponga de guías turísticos.

Pero sobre todo proponemos que se incorporen las asociaciones y los pobladores de la zona a los trabajos, empleos y oportunidades de negocios que puedan desarrollarse en la región.

Esta posición no es indiscutible. Ha sido el fruto de un estudio de años. Pero para su implementación concreta, y en los múltiples detalles que asumirá en la realidad, deberá ser enriquecida y modificada. No podemos sino estar abiertos a esas modificaciones. Incluso somos partidarios de que las diversas organizaciones que integramos la Coalición para la Defensa de las Áreas Protegidas, desarrollemos un taller, para llegar a una propuesta unificada.

Y aun más: creemos que los miembros de la Coalición, las autoridades y técnicos de la Secretarías de Estado de Turismo y Medio Ambiente y cualquier otra instancia interesada, debemos formular de manera consensuada, el marco general de país, que sirva de base para sustentar y evaluar las propuestas de inversión presentes y futuras que nos sean sometidas.



Investigaciones

Rosa de Bánica:

Planta única de la República Dominicana

Geraldino Caminero

Rosa de Bánica, es el nombre común con que se conoce la especie de nombre científico *Pereskia marcanoii* Areces. Es un Árbol que crece de 10-12 m y tiene espinas que se van perdiendo con la avanzada edad de los individuos. Esta planta es endémica de la Isla Española, localizada solamente en la República Dominicana y restringida hasta la fecha, exclusivamente al Cerro de San Francisco, ecosistema ubicado entre los municipios de Bánica y Pedro Santana de la Provincia Elías Piña.

El Cerro de San Francisco es el único lugar en el mundo donde, en condiciones naturales, se encuentra la Rosa de Bánica, hasta la fecha.

La Rosa de Bánica pertenece al género *Pereskia* de la familia *Cactaceae* y es el único grupo de plantas de los cactus que tiene hojas verdaderas. Las flores son de colores llamativos y melíferas, lo que hace atraer animales como insectos y aves, muy útiles para la polinización y posterior reproducción sexual de estas especies.

La flor macho de la Rosa de Bánica es de colores muy atractivos y llamativos para muchos animales. En la siguiente vista se observa el fruto, hojas y espinas de la Rosa de Bánica. Las hojas son temporeras en los frutos.

El nombre de la especie *marcanoii*, fue dado en honor al Profesor de Botánica de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Eugenio de Jesús Marcano, quien la descubrió en 1958. Según nos manifestó el Profesor Marcano, cuando él la descubrió encontró solamente dos individuos.

GERALDINO CAMINERO, M.Sc.

Director de la Cátedra de Ecología y Recursos Naturales de la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD.



Frutos de la Pereskia marcanoi

Luego el 15 de mayo de 1996, Marcano, el Padre Julio Cicero, el Cartógrafo Tomás Montilla y Geraldino Caminero, visitamos el Cerro de San Francisco y contamos 15 individuos. El autor de este artículo, inició los trabajos de investigación hace aproximadamente un (1) año y cinco (5) meses. Hasta la fecha hemos encontrado 145 individuos en el Cerro. En la actualidad, la especie ha sido encontrada únicamente en la parte Sur del Cerro, en donde el sustrato es más rocoso y pedregoso. En la parte Norte, lado perteneciente al Municipio de Pedro Santana, todavía no hemos podido localizar la Rosa de Bánica, a pesar de buscarla en reiteradas ocasiones. En este lado del Cerro el sustrato es menos rocoso y de pendientes menos abruptas, lo que ha facilitado algunas labores de agricultura de subsistencia en este ambiente.

La reproducción sexual de la Rosa de Bánica no es tan fácil, ya que la especie es dioica, es decir, que de la misma planta hay individuos con flores hembras y otros con flores machos, afortunada-

mente la especie puede multiplicarse también de manera asexual. Sin embargo, hay que destacar que en el Jardín Botánico Nacional, estamos recolectando frutos en el Cerro de San Francisco y sus semillas están siendo germinadas para propagar la especie y devolver las plántulas a su localidad de origen, así como también llevarlas a otros lugares donde puede desarrollarse en condiciones normales. En la actualidad, tenemos en el Jardín Botánico unas 500 plántulas que han sido reproducidas por semillas. Un aspecto interesante que vale la pena resaltar, es el hecho de que durante el desarrollo de nuestro trabajo hemos involucrado a las comunidades cercanas, sus instituciones y diversos grupos sociales: Síndicos, Maestros, la Iglesia, estudiantes y miembros de la población, para que conozcan la planta Rosa de Bánica (*Pereskia marcanoi*), ya que para poder conservar los Recursos Naturales, la gente tiene que conocerlos. No es posible conservar lo que no conocemos. También hemos formado el Grupo Ecológico llamado *Pereskia Marcanoi*, con la finalidad de que el mismo trabaje por la conserva-

ción de la especie. Este grupo se dedica a la recolección de frutos y semillas, así como a la germinación de las mismas y a la entrega de las plántulas a su localidad de origen. También se dedica a la educación de la población sobre la importancia de la conservación de los Recursos Naturales y a la promoción de la agricultura de subsistencia en el Cerro de San Francisco.



Ambientes en que se desarrolla la Pereskia marcanoi



Flor de la Pereskia marcanoi

ción y mejoramiento del Cerro de San Francisco, particularmente, de la Rosa de Bánica. La especie ha sido dada a conocer por medios de comunicación escritos, radiales y televisivos.

Tomando en consideración los conocimientos adquiridos hasta la fecha, hacemos las siguientes recomendaciones:

- a) Seguir las investigaciones de búsqueda de nuevos individuos de la Rosa de Bánica en el cerro de San Francisco.
- b) Continuar dando a conocer la especie por diferentes medios de comunicación del país y llevar a estudiantes, moradores locales e interesados, creando conciencia de la importancia de proteger la Rosa de Bánica.
- c) Fortalecer el Grupo Ecológico “Pereskia Marcanoi” con el propósito de que trabajen por la protección del Cerro de San Francisco, particularmente de la Rosa de Bánica y en general por la conservación de los Recursos Naturales de la Región.
- d) Llevar a cabo estudios fitoquímicos de la Rosa de Bánica, para identificar sus propiedades principales.

- e) Es sumamente importante proteger esta especie endémica, porque su única localidad en el mundo es el Cerro de San Francisco de los Municipios de Bánica y Pedro Santana de la Provincia Elías Piña. Además, es una especie que por estar localizada en la frontera con Haití y por lo confinada que está, puede considerarse amenazada de desaparición de su hábitat natural.

Agradecimientos:

A los ex-síndicos de los municipios de Bánica y Pedro Santana, Señores Carlos Ramírez y Paulino Rosario, así como a los señores Pascual Moreta, Ramonita Jiménez y Pascual Alcántara. De la misma manera a Vicente Contreras, Elías Berroa, Roberto Oviedo, Bil Inoa, Elvis Garrido, al Grupo Ecológico Pereskia Marcano, Representantes Comunitarios y de la iglesia, por su colaboración, apoyo e interés permanente mostrado en las investigaciones que se están desarrollando para la conservación de la Rosa de Bánica.

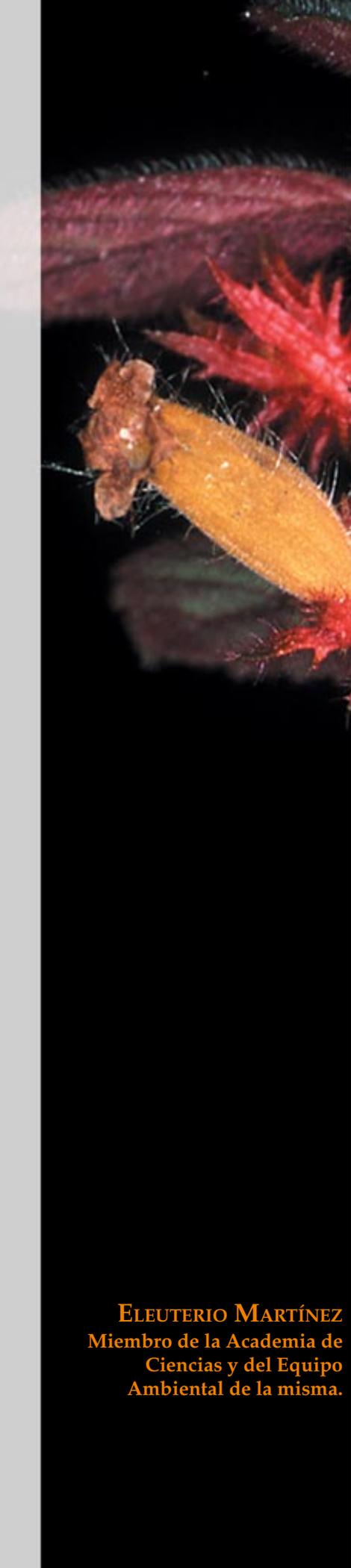


Indotel

Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones



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



Biodiversidad

Estado de la
Biodiversidad
en la República Dominicana - II

Eleuterio Martínez

BIODIVERSIDAD AMENAZADA

Especies botánicas amenazadas

En relación a las plantas amenazadas y en vía de desaparición en la República Dominicana, hasta la fecha no se han realizado investigaciones sistemáticas y permanentes tendentes a determinar la situación actual de la flora, salvo las listas preparadas por el “Perfil Ambiental del País” (AID, 1981) y los técnicos del Jardín Botánico Nacional. Tampoco se conoce algún trabajo similar sobre este particular para Haití. Por estas razones se afirma que en la isla Española no se ha estudiado el estado de amenaza para las plantas existentes, ni siquiera el de las plantas endémicas (Salazar, 1998).

Los conocimientos que hasta ahora se tienen son resultado de la experiencia de más de diez años de investigación botánica y ecológica llevada a cabo por técnicos del Jardín Botánico Nacional y del antiguo Departamento de Vida Silvestre (DVS), hoy Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los criterios utilizados por los técnicos de Vida Silvestre y el Jardín Botánico para considerar a las especies como amenazadas o en vía de extinción se fundamentan en sus bajas poblaciones, la baja frecuencia de colecciones de herbarios (a pesar de las constantes exploraciones en la isla) y su restringida localización en la isla, fenómeno conocido como endemismo local. La *Pereskia quisqueyana* y el *Melicoccus jimenezii* son algunas de las más amenazadas de extinción.

ELEUTERIO MARTÍNEZ
Miembro de la Academia de
Ciencias y del Equipo
Ambiental de la misma.



Han sido citadas unas 441 especies de plantas que están bajo cierto grado de amenaza, es decir, alrededor del 8% del total de especies registradas para la isla. Las orquídeas representan el grupo más amenazado; de unas 340 especies, alrededor del 90% están amenazadas o en peligro de extinción. La amenaza que se cierne sobre la flora terrestre se debe sobre todo a la destrucción acelerada de los bosques a causa principalmente de la deforestación.

Plantas extintas

Liogier (1976) plantea que existen pocos datos sobre la flora fósil de la Española que nos permitan hacer un análisis profundo sobre el fenómeno de origen y extinción de plantas en la isla. Al parecer la mayoría de los fósiles antillanos son de la era cuaternaria, algunos de la terciaria y prácticamente ninguno de la secundaria. Los terrenos parecen ser de la era secundaria, del Jurásico; afirmando Hollich (1924, citado por Liogier, 1976), que la flora de las Antillas no ha sufrido cambios fundamentales desde la era terciaria; no existiendo yacimientos fósiles de épocas anteriores que invaliden esta afirmación.

La colección más importante que se conoce de fósiles de plantas de la era terciaria fue realizada por T. Wayland Vaughan en siete diferentes localidades de República Dominicana identificándose once especies: *Bucida sanchezensis* (Combretaceae), *Melastomites domingensis* (Melastomataceae), *Poasites sp.* (Poaceae), *Pisonia conditi* (Nyctaginaceae), *Inga sanchensis* (Mimosaceae), *Pithecellobium samanensis* (Mimosaceae), *Sophora cookei* (Fabaceae), *Sapindus hispaniolana* (Sapindaceae), *Cayptranthes domingensis* (Myrtaceae), *Bumelia reclinatifolia* (Sapotaceae) y *Guettarda cookei* (Rubiaceae) (Berry, 1922).

Especies animales amenazadas

Tal como ocurrió con las plantas, junto a la llegada de los europeos a la isla de Santo Domingo,

también se introdujeron distintas especies de animales, algunas de las cuales han llegado accidentalmente, a lo largo de los cinco siglos de historia que tienen estas tierras del Nuevo Mundo en su haber. La mayoría se han naturalizado y se han reproducido en forma silvestre en nuestros bosques, compitiendo con las especies autóctonas, llegando al extremo de constituirse en una seria amenaza para nuestra fauna.

Hasta ahora se han introducido alrededor de 45 especies de vertebrados a la isla, de las cuales, la mitad (23 especies) son peces fluviales, traídos con fines ornamentales para adornar los acuarios, otras veces para la práctica de la pesca deportiva o el fomento de la acuicultura y en menor proporción para el control biológico, según reportes del antiguo Departamento de Vida Silvestre (1990).

De las aves residentes en la República Dominicana, 10 son alóctonas o no nativas, las cuales llegaron a partir de la época colonial. Cuatro de ellas (*Bubulcus ibis*, *Dendrocygna bicolor*, *Molothrus bonariensis minimus* y *Passer domesticus domesticus*), se consideran colonizadoras ya que el hombre no ha intervenido en su entrada al país, contrario a lo ocurrido con las otras 6 especies que si se les considera introducidas.

Estas especies generalmente proliferan en áreas muy alteradas. Algunas de ellas ocasionan gran impacto a la agricultura como la *Ploceus cucullatus* (madán sagá) y *Lonchura punctulata* (cigua come-arroz). Otras, como *Molothrus bonariensis* (pájaro vaquero) afectan las poblaciones de aves nativas por sus hábitos parasitarios.

Del total de mamíferos silvestres registrados para República Dominicana, 12 (36%) son introducidos, de los cuales una lo es a nivel de subespecie y corresponde a *Herpestes auropunctatus auropunctatus*. Todas están establecidas. Seis son muy comunes, dos son comunes, dos son raros (*Procyon lotor* y *orictolagus cuniculus*), una especie es poco común (*Odocoileus virginianus*) y una es extremadamente raro (*Servilagus sp.*).



Banco de garzas

Un 75% de las especies tiene un alto impacto sobre los daños, actuando como competidores y depredadores de especies nativas y del 25% no se conoce el impacto de los daños ni de qué forma afectan a nuestras especies nativas.. El hurón es la especie que tiene el mayor impacto negativo sobre nuestra fauna silvestre; ha causado la disminución de las poblaciones de dos especies endémicas en vías de extinción, *Solenodon paradoxus* y *Plagiodontia aedium* (Departamento de Vida Silvestre, 1990).

De las 572 especies de vertebrados registradas para el país, 105 están bajo cierto grado de amenaza, y de las 5,600 especies de plantas, aproximadamente 417 (cifra preliminar) también se consideran amenazadas. Asimismo, la biodiversidad costero-marino está amenazada, principalmente, a causa de la contaminación y la sobre explotación. Hasta ahora se han citado 134 especies costeras amenazadas.

Animales extintos

La fauna de las Antillas, incluyendo la de nuestra isla, no siempre ha presentado la misma composición, pues se han encontrado vestigios sobre la presencia, en épocas pasadas, de algunos grupos de animales que no están representados en la actualidad. La combinación de factores ambientales, como la reducción o fragmentación de hábitats con una larga historia de explotación humana, ha sido la causa principal de la alta tasa de extinción de vertebrados, principalmente mamíferos.

La Española posee la mayor variedad de mamíferos extintos de las Antillas. Se han registrado 24 especies de mamíferos terrestres no voladores, de las cuales 13 son roedores, tres insectívoros, seis perezosos y dos primates (Woods y Eisenberg, 1989; Woods, 1989; Woods, Sergile y Ottenwalder, 1992). Debido a la alta tasa de extinción, la diversidad se ha reducido actualmente a la mínima expresión pues 13 de las 14 especies de roedores (93%) de la isla ya han desaparecido. De las aves han sido citadas como extintas las especies *Tyto ostologa* (lechuza gigante) y *Ara tricolor*.

Algunas especies extintas de vertebrados han sido encontradas en ámbar, entre los que están algunos ejemplares de los anfibios *Sphaerodactylus dommeli* y *Eleuterodactylus sp.* y el reptil *Anolis dominicanus*. También fosilizadas, se han encontrado varias especies de invertebrados, entre ellas, hormigas, mosquitos y el arácnido *Lyssomanes galianoae*.

Por otro lado, la obra “Biodiversidad Amenazada” (Mettemeier et al, 1999) resalta un hecho de gran relevancia relacionada con la desaparición de especies valiosas en el Caribe, como lo es la extinción reciente de la Foca Monje u oso marino y aunque no hace referencia directa a La Española, si la tiene por los reportes que se hicieron en los tiempos de la colonización europea (Bonnelly de Calventi, 1994), particularmente alrededor de la Alto Velo, según el relato de Cristóbal Colón en su diario en 1493.



REPÚBLICA DOMINICANA
CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

*... con cada gotita
de agua que brota
de las entrañas de
nuestras cordilleras,
se renueva el
compromiso que
tenemos con el
porvenir de nuestra
nación.*

Alfredo Pacheco
Presidente



La propuesta

Santuario de
mamíferos marinos
de la *República*
Dominicana

Comentarios a propósito de la de Ley 202-04 sobre
áreas protegidas del 30-7-2004

La creación del Santuario del Mamíferos Marinos de la República Dominicana mediante el Decreto N° 233-96 y consignado en la Ley Ambiental N° 64-00, surgió de las recomendaciones del *Seminario Internacional de Mamíferos Marinos* celebrado en 1995, en el Acuario Nacional, bajo los auspicios de la *Comisión Rectora del Santuario de Ballenas Jorobadas del Banco de La Plata*, donde se debatió el tema in extenso.

Este santuario ya es conocido mundialmente y por lo tanto no se justifica que se le cambie el nombre, ni que se le cambie la categoría de manejo, ni tampoco que se modifiquen sus límites. Se le debe mantener la categoría IV (Área de Manejo Hábitat / Especie), tal y como lo recomienda la Unión Mundial para la Naturaleza y lo establece la actual ley ambiental del país.

Debido a las características migratorias de las ballenas, delfines y manatíes, la protección no debe circunscribirse a los límites específicos de un área protegida como ésta, brindándole únicamente atención a las zonas críticas para la supervivencia de estas especies, como por ejemplo, áreas de reproducción, de alimentación, corredores migratorios y en épocas vulnerables, sino que también se le debe extender la protección a todos nuestros mamíferos marinos en todas las aguas bajo la jurisdicción dominicana, prohibiendo “la captura, matanza, hostigamiento y comercio de estas especies”, como lo estableció la pieza original que creó el Santuario.

Esta disposición esta incluida en la Ley Ambiental N° 64-00, la cual recoge in extenso el Decreto N° 233-96 que dispone tales medidas en su artículo 22, todo lo cual entra en consonancia con los compromisos que el Estado Dominicano contrajo al suscribir el *Convenio de Cartagena* y su *Protocolo para Áreas, Fauna y Flora Especialmente Protegidas de la Región del Gran Caribe* y el *Conve-*

IDELISSA BONNELLY
VDA. CALVENTI

Bióloga marina

Miembro fundadora de la Academia de
Ciencias de la República Dominicana

Profesora Meritísima de la Universidad
Autónoma de Santo Domingo

Autora de innumerables trabajos científicos y
de varios libros sobre biología marina y
costera de la República Dominicana



nio sobre Diversidad Biológica adoptado en la Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, en 1992.

En tal sentido, sugerimos que este mandato sea recogido por la nueva legislación que adopte el país sobre su Sistema Nacional de Áreas Protegidas, prohibiendo expresamente la captura, matanza, hostigamiento y comercio de todas las especies de ballenas, delfines, manatíes y pinnípedos en aguas bajo la jurisdicción dominicana.

Santuario del Manatí Antillano

Sobre la creación y definición de límites de un Santuario de Mamíferos Marinos en Estero Hondo que se hace en la nueva Ley Sectorial sobre Áreas Protegidas (N° 202-04), para la protección de las poblaciones de manatíes que allí frecuentan, resulta injustificable o no cumpliría a cabalidad la misión que debe desempeñar un área protegida de esta naturaleza, sino se toma en cuenta que éstos (los manatíes) se alimentan de las yerbas marinas asociadas al más importante arrecife de coral del país, el cual aparece excluido del Parque Nacional Monte Cristi en esta Ley.

En el mar los ecosistemas están estrechamente relacionados al igual que la fauna que se mueve de un lado a otro para cubrir sus necesidades básicas, por lo que generalmente exigen extensas áreas basadas en los estudios científicos, a fin de garantizar la dinámica entre la vida y el medio ambiente, es decir, la funcionalidad de los ecosistemas



y de la fauna y flora asociadas. Se sugiere por tanto, que se evite la fragmentación del hábitat de esta especie, y se le devuelva el espacio que originalmente tenía el Parque Nacional Monte Cristi, aunque en su interior se establezca una zona especializada para la protección de esta importante población de manatíes, por tratarse de una especie en peligro crítico de extinción.

Resulta impropio que el Parque Nacional de Monte Cristi, sea fraccionado como aparece en



la Ley 202-04, en razón de lo que son los ecosistemas marinos, sin embargo, es factible crear una zonificación especial para el manejo de determinadas especies, como el caso que nos ocupa. Las investigaciones científicas realizadas recientemente por el Centro de Investigaciones de Biología Marina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, deben de ser tomadas en cuenta para cualquier decisión que se adopte en torno a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad de este parque nacional.

Nos parece y así lo sugerimos, que el área completa donde se mueve esta población de manatíes, sea denominada como Santuario del Manatí Antillano, el cual estaría ubicado en Estero Hondo, pero dentro del parque nacional Monte Cristy.

La Ley Sectorial sobre Áreas Protegidas crea confusión y se contrapone con los conceptos y disposiciones de algunos convenios internacionales firmados y ratificados por el país. Por ejemplo, ya en el país existe el Santuario de Mamíferos Marinos de la Republica Dominicana, el cual ha sido reconocido internacionalmente, pero si ahora se le cambia la denominación por el de Santuario de Mamíferos Marinos de Bancos de la Plata y la Navi-

dad y por otro lado, se crea otro santuario con el mismo nombre, denominado Santuario de Mamíferos Marinos de Estero Hondo, puede que se entienda localmente, pero fuera de las fronteras dominicanas puede prestarse a mucha confusión.

La confusión es mayor aún si se toma en cuenta que en la Ley 202 se presentan dos áreas protegidas con la misma categoría (Santuario de Mamíferos Marinos), pero una tiene como objetivo la protección de una población de manatíes, mientras que la otra tiene por finalidad proteger todos los mamíferos marinos: ballenas, delfines, manatíes..., incluyendo zonas de reproducción, zonas de alimentación, zonas de visitas temporales y /o residentes.

Evidentemente que se trata de dos cosas distintas, aunque la primera se refiera a un mamífero marino como lo es el manatí. Por esto sugerimos que si se quiere mantener la zona de Estero Hondo como un área especial de protección, se haga dentro del mismo parque nacional Monte Cristy, con la denominación "Santuario del Manatí Antillano" en este sector del mismo, y no dentro de la categoría I de la UICN.

Consideramos que no deben crearse y denominarse de igual manera dos áreas protegidas y



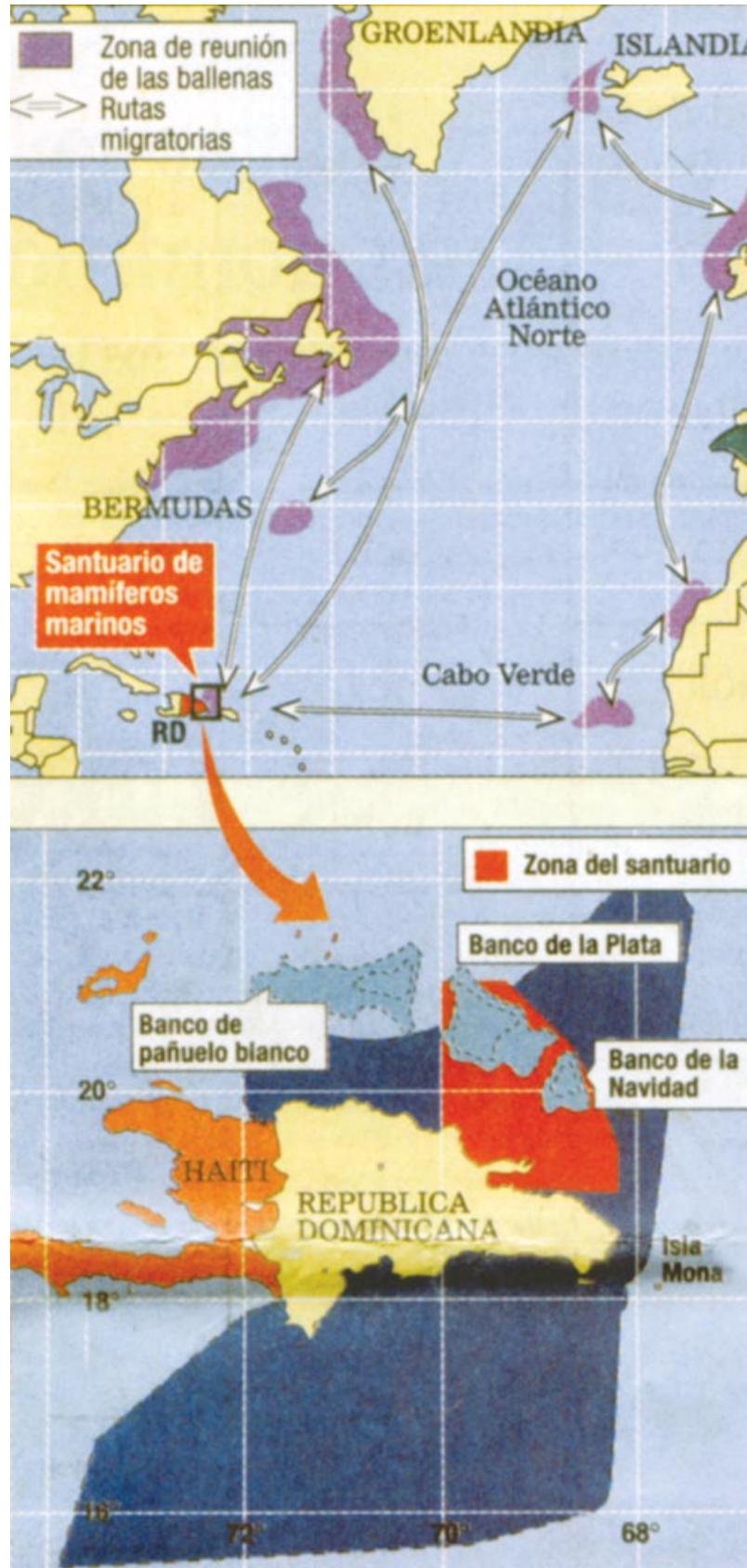


distinguirse solo por la localidad: Santuario de Mamíferos Marinos de Estero Hondo y Santuario de mamíferos Marinos Banco de la Plata y Banco de Navidad.

Fueron estudios científicos realizados por investigadores nacionales y extranjeros durante las décadas del los 80 y los 90, el soporte de la declaración del Santuario de Mamíferos Marinos de la Republica Dominicana, por lo que sería impropiciente toda modificación del mismo, no importa que sea de límites o de nombres. Es oportuno señalar también que fue la riqueza o la diversidad de esta fauna marina existente entre la Bahía de Samaná, la Bahía Escocesa y los bancos de la Plata y la Navidad, espacio que además tiene la particular importancia de servir como área de reproducción y medio de supervivencia de la Ballena Jorobada (*Megaptera noveaengliae*), el motivo para la creación, en 1996, de este santuario de mamíferos marinos.

El Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana tiene una superficie superior a los 25,000 km², donde se deben regular las actividades para darle protección a todos los mamíferos marinos con fines de satisfacer sus necesidades. Un área marina de estas dimensiones y con las características de las especies en cuestión, se le debe asignar la categoría de manejo número “IV”, la cual corresponde a “un área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión” y no la categoría “I” (Área de Protección Estricta), como está planteado en esta Ley Sectorial de Areas Protegidas.

Año tras año, entre los meses de diciembre y abril miles de ballenas vienen desde el Atlántico Norte a perpetuar su especie en las cálidas aguas del noreste de la República Dominicana. Recientes estudios revelan que todas las poblaciones de las ballenas jorobadas del Atlántico Norte vienen a reproducirse en aguas dominicanas. La ballena jorobada no es un pez, es un mamífero marino que respira aire y amamanta a sus crías. Las ballenas se clasifican en barbadas y dentadas.



Captura de *delfines* y su cautividad ilegal en la *República Dominicana*

Ponencias y documentos presentados en la Segunda Reunión del Comité Científico y Técnico Asesor del Protocolo relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas de la Región del Gran Caribe. 3-6 de Junio del 2003.

Mediante la presente denuncia queremos dejar constancia del grave problema que se ha suscitado en la República Dominicana debido a la captura de ocho delfines dentro de sus aguas territoriales, concretamente en la zona del Parque Nacional del Este, provincia La Altagracia, al Este de la República Dominicana.

Por consiguiente, permítannos solicitarles a los representantes y participantes de esta Reunión, el apoyo y la colaboración para la liberación de los delfines capturados en forma ilegal en la República Dominicana, país de una larga y fructífera tradición en la protección y conservación de estos magníficos animales.

En consecuencia le solicitamos:

- Condenar la captura de 8 delfines llevada a cabo por la empresa *Manatí Park* en las costas de Bayahíbe, provincia La Altagracia, República Dominicana, por considerarla violatoria a las disposiciones del **Protocolo SPAW de la Convención de Cartagena** y a la **Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 de la República Dominicana**.
- Rechazar la captura y el mantenimiento de los delfines mencionados, en cautiverio inadecuado y además clandestino en *Manatí Park*, Bávaro, R. D. Establecer un mecanismo de supervisión técnica especializada e internacional hasta la consecución de la liberación de estos animales.
- Evaluar la proliferación de capturas de delfines con fines comerciales y de cautiverio en la región del Gran Caribe como instrumento de interpretación para el desarrollo de una política racional y adecuada en armonía con los principios de

Presentado en la Segunda Reunión del Comité Científico y Técnico Asesor del Protocolo relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas de la Región del Gran Caribe. 3-6 de Junio del 2003.



la *Convención de Cartagena* y sus protocolos.

- Mantener los cetáceos como especies protegidas según como lo establece el *Anexo II del Protocolo SPAW de la Convención de Cartagena*.

Lo enunciado anteriormente se fundamenta en los siguientes criterios:

Legislación Ambiental Dominicana

El establecimiento en 1986, a través del *Decreto Presidencial No.319-86* del Santuario de Ballenas Jorobadas (*Megaptera novanglie*) del Banco de la Plata, convierte a la República Dominicana en uno de los líderes mundiales en la protección de mamíferos marinos, ya que este santuario es el primero en establecerse en el Océano Atlántico Norte y el segundo en el mundo constituyéndose en el área de reproducción de mayor importancia para las ballenas jorobadas.

Posteriormente este santuario se amplía, logrando alcanzar una extensión de 25,400 Km², mediante el *Decreto Presidencial No.223-96*, donde se incluyen otras áreas de reproducción así como otras especies de mamíferos marinos. En este decreto se condena y se prohíbe expresamente la caza o cualquier tipo de hostigamiento a las especies de mamíferos marinos en todas las aguas jurisdiccionales dominicanas.

En el año 2000 fue promulgada la *Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales* de la República Dominicana, con el número 64-00, la cual representa el instrumento oficial que rige actualmente todas las normativas ambientales del país. En su artículo 34 se incluye íntegramente el *Decreto No.233-96* citado anteriormente, elevando la categoría del mismo y fortaleciendo con esto la protección y conservación de los mamíferos marinos en la República Dominicana y la región del Caribe.

El 24 de noviembre de 1998 la República Dominicana ratificó el texto de la *Convención para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe*, denominada *Convenio de Cartagena*, incluyendo el *Protocolo Re-*

lativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas en la Región del Gran Caribe.

Captura Ilegal de Delfines

No obstante todos estos antecedentes legales, durante los meses de julio y agosto del año 2002, la empresa *Manatí Park*, propietaria de un delfinario situado en el polo turístico de Bávaro, localizado en la costa Este del país, procedió a la captura ilegal de ocho delfines de la especie Nariz de Botella (*Tusiops sp.*) en la costa del Parque Nacional del Este, República Dominicana.

El destino de estos animales es para su uso comercial dentro de los limitados estanques del delfinario de *Manatí Park*.

En el momento que se descubrió la captura de estos animales se generó un movimiento ciudadano de opinión pública que trascendió las fronteras de nuestro país rechazando dicha acción. Ante la actitud insensible e indiferente de las autoridades correspondientes, la *Academia de Ciencias de la República Dominicana*, la *Fundación para el Desarrollo del Pueblo de Bayahibe, Inc.* y la *Fundación de Estudios Marinos, Inc. (FUNDEMAR)*, en una acción sin precedentes, interpusieron una querrela contra *Manatí Park* la cual en el presente, se encuentra en proceso de conocimiento en la República Dominicana.

Aspectos Técnicos

En la República Dominicana no se ha realizado evaluación alguna sobre el status en que se encuentran las poblaciones de delfines de esta especie, ni el nivel de impacto que pudieren haber causado esas capturas.

Las condiciones en que se mantienen a los delfines capturados por *Manatí Park*, son insostenibles, ya que están encerrados en unos tanques de dimensiones limitadas, los cuales se encuentran fuera de la vista del público o en forma clandestina y no se ha permitido la visita de especialistas de la *Academia de Ciencias* ni de otras instituciones competentes.



Reconociendo la gravedad de la situación de los delfines cautivos con fines comerciales, el *Congreso Nacional*, a través de la *Cámara de Diputados*, el día 29 de mayo del corriente año, emitió una **Resolución** muy importante que dice textualmente: **“Designar una comisión especial de investigación para que, con la asesoría de especialistas en mamíferos marinos, rinda un informe a la Cámara de Diputados sobre el número, ubicación y condiciones en que se encuentran en el país los delfines en cautiverio, y que formule recomendaciones de solución a los problemas planeados por esta situación, de conformidad con la normativa nacional e internacional y el dictamen de los expertos”**. En este sentido, Señores representantes y participantes a esta *Segunda Reunión del Comité Científico y Técnico Asesor del Protocolo SPAW*, que estamos solici-

tando su apoyo para la liberación de los delfines silvestres capturados recientemente en la República Dominicana.

Mario Bonetti

Presidente
Academia de Ciencias de la
República Dominicana

Ernesto Rijo

Presidente
Fundación para el Desarrollo
del Pueblo de Bayahibe, Inc.

Idelisa Bonnelly de Calventi

Presidenta
Fundación de Estudios Marinos, Inc.

Ivelisse L. de Porcella

Presidenta
Patronato Amigos de los Animales, Inc.



Cuidado con los cocodrilos

Hace décadas que la caza de cocodrilos dejó de ser un pasatiempo para turistas ricos y un rito que marcaba el paso de la niñez a la adultez entre los aborígenes del norte de Australia. Ahora, protegidos por el gobierno, los cocodrilos se muestran arrogantes en presencia de sus antiguos enemigos. A lo largo de la ribera del río South Alligator, en el norte de Australia, grupos de cocodrilos que miden hasta 4.60 metros



de largo toman el sol con las mandíbulas abiertas a la orilla de las turbias aguas del río y demuestran poco miedo cuando una lancha pasa por el lugar. «Son diablos orgullosos», dijo Garry Lindner, que localiza cocodrilos para reubicarlos dentro del Parque Nacional de Kakadu y trabaja para la agencia gubernamental Environment Australia. Lindner, con rifle en mano, pasea en su pequeña lancha de aluminio ante la mirada atenta de cocodrilos semisumergidos a lo largo de los 95 kilómetros de longitud del río y advierte sobre la importancia de que los seres humanos se mantengan a distancia de estos reptiles. Los ataques contra personas son raros desde que los visitantes se encuentran con letreros de advertencia en varios puntos dentro del parque. Esto ha logrado que los turistas se mantengan alejados de la orilla del río y de los arroyos, conocidos en Australia como «billabongs». Los cocodrilos son animales territoriales y pueden dar grandes saltos fuera del agua para capturar a su presa.

AUNQUE USTED NO LO CREA

- El tamaño del cerebro de un cocodrilo es igual al del dedo pulgar de una persona.
- Las más altas profundidades se encuentran en el océano Pacífico. La mayor profundidad oceánica le corresponde a la Fosa de las Marianas, con 11.033 m, situada al este de las islas Marianas.
- La máxima altitud de la superficie terrestre, la cúspide del mundo tiene 8,848 metros y se encuentra en el Tibet (China).
- Desde el momento en que la luz del Sol se crea, que nace un fotón en el centro del Sol, es absorbido y remitido en múltiples direcciones a través de 446.600 kilómetros de plasma, le toma cerca de 30.000 años en llegar a la superficie del Sol y ocho minutos en llegar a la Tierra.
- El ozono es una forma del oxígeno en que la molécula está formada por tres átomos (O₃). Pese a que la concentración de ozono en la atmósfera es siempre pequeña, realiza dos funciones importantes, pues evita que lleguen hasta la Tierra dosis altas de rayos ultravioleta (letales para los seres vivos) y juega un papel importante en el balance térmico de la Tierra.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA D
Comisión Ambiental • Esc

BAHÍA DE LAS

... Herencia natural de lo
¡CONSERVARLA ESTÁ EN

“El Parque Nacional Jaragua es sin duda una de las joyas de la naturaleza en el Caribe, ... uno de los “puntos calientes” en cuanto a biodiversidad del planeta. La República Dominicana cometería un tremendo error si llegara a rebajar el grado de protección de este parque, para justificar un desarrollo turístico que puede tener lugar perfectamente en el exterior de éste. El desarrollo sostenible no consiste en justificarlo todo en base a las medidas correctoras y compensatorias. En determinados casos hay que saber decir que no. No todo se puede hacer en cualquier lado, por muy bien que se quiera hacer.

...fragmentos carta de Francesc Giró, consultor Organización Mundial de Turismo.

Fotografía: Ricardo Briones

DE SANTO DOMINGO
Escuela de Biología

ÁGUILAS

de los dominicanos
en TUS MANOS!



Sterna sp



Sterna paradasi



Argusia gnaphaloides



Eunica y kricogoni



Opuntia sp



Melocactus pedernalensis



Liguus virgineus



Cyclura ricordii



Cyclura cornuta



Oxyphaps sp



Ameiva lineolata



Chelonia mydas



Leiocephalus sp



Anolis altavelensis

Monitoreo

Inspección *in situ* del *Manatí Park* *en la República Dominicana*

Con sus hermosas playas y aguas cristalinas, la República Dominicana es un popular destino turístico. En los diez últimos años han sido erigidos varios lujosos centros turísticos para alojar a los visitantes. Muchos de los establecimientos operan bajo la modalidad llamada todo incluido, lo cual significa que una vez pagada la tarifa fija, uno puede comer y beber todo lo que desee, además de disfrutar de los programas de entretenimiento incluidos en el costo. Todo está previsto: qué y cuándo comer, cuál playa visitar, las actividades en las cuales participar. Nada puede resultar más fácil. Basta con pagar la tarifa, acudir a la cita y seguir la corriente.

Los hoteles disponen una serie de excursiones, para jugar el golf, jugar en casinos, tomar todo lo que uno quiera y participar en un programa donde uno nada con los delfines. Las pancartas emplazadas en las autopistas de la isla anuncian el Parque de los Manatíes, junto a Pepsi Cola, en un emblema que despliega la imagen sonriente de una mujer abrazada a un sonreído delfín. Diversión junto a los animales, reza la leyenda.

El programa de nado del Parque de los Manatíes es tan popular que las reservaciones deben hacerse con tres días de anticipación. Los turistas pagan 65 dólares por pasar unos minutos dentro de un pequeño tanque junto a delfines nariz de botella cautivos. Cuando el entrenador toca el silbato y anuncia, “se acabó”, todos salen del estanque, toman el autobús de regreso al hotel, que es gratis, para proseguir su tranquilo ocio. Son pocos los que se detienen a pensar en cómo habrán venido a parar los delfines a este tanque de concreto desinfectado y empapado de cloro. En realidad, no vinieron por su propia cuenta. Estos errantes, inteligentes y complejos mamíferos marinos en estado natural, que normalmente se desplazan hasta 40 millas al día, fueron separados de sus manadas al ser capturados violentamente, con la única finalidad

RICHARD O'BARRY
Especialista en mamíferos marinos, WSPA y

HELENE O'BARRY
Corresponsal de campo de Dolphin Project, Inc.



de satisfacer a una fila de gente siempre insatisfecha en busca de un encuentro de primera mano con un animal exótico.

El Parque de los Manatíes se encuentra en el área de Bávaro, en la República Dominicana. Es publicitado en varios hoteles, no sólo de la citada región, sino también de Punta Cana, Arena Gorda y Macao. La instalación ofrece transporte gratis de ida y vuelta a la mayoría de los hoteles de la zona. Desde el Allegro Resort, de Bávaro, por ejemplo, el bus acarrea turistas al parque siete veces al día, siete días a la semana.

El programa de nado con delfines se lleva a cabo tres veces al día, siete días a la semana. El show de delfines y leones marinos se efectúa dos veces al día, siete días a la semana. La taquilla de entrada al zoológico cuesta 21 dólares. Esto incluye la presentación de delfines y el show marítimo. Los visitantes pagan 65 dólares por el nado con delfines.

El show con delfines y leones marinos se ofrece dos veces al día, siete días a la semana, a las 11:15 a.m. y a las 4:15 p.m.

Inspección in situ del programa de nado con delfines:

El Parque de los Manatíes constituye un pequeño zoológico con delfines, leones marinos, tortugas y una variedad de aves exóticas en pequeñas jaulas y recintos. Inspeccionamos el parque para nado con delfines el 5 de marzo del 2001. Aparte de la exhibición de leones marinos, y de un programa de nado con delfines, el folleto del Parque ofrece un show con cotorras, en el cual estas aves se pasean en camioncitos de plástico. También publicita “un show con caballo bailarín”, aunque este espectáculo fue recientemente suspendido cuando tres equinos murieron repentinamente. Permanece en el misterio la causa de los fallecimientos.



Llegamos a tiempo para poder observar la sesión de nado de los delfines, a las 2:00 p.m., y para nuestro desconcierto los delfines aparecían de este modo: cinco ejemplares nariz de botella son confinados a un tanque pequeño, dividido en un tanque principal, uno de retención de los peces y uno de aislamiento, separados por puertas enrejadas. Al sentarnos cerca del tanque de los delfines, captamos un fuerte olor a cloro.

Las siguientes mediciones son aproximadas. Resulta irrelevante saber si los tres recintos son algo más amplios de lo apreciado. Debe parecerle obvio a todo el mundo el que el tanque de delfines del Parque es muy pequeño para un mamífero que se desplaza libremente por lo regular hasta 40 kms. al día y es capaz de sumergirse hasta más de mil 600 pies:

1. Tamaño estimado del tanque principal: 17 x 12 metros (aprox. 56 x 40 pies)
2. Tamaño estimado del tanque de retención: 9 x 5 metros (aprox. 30 x 26 pies)

3. Tamaño estimado del tanque de aislamiento: 5 x 3 pies (aprox. 26 x 10 pies)
4. Profundidad estimada: 15-17 pies (aprox. 50 x 56 pies)

Observaciones realizadas:

- A las 2:00 p.m., los cinco delfines se encuentran en el tanque principal y las tres puertas están abiertas. Los ejemplares han sido cuidadosamente seleccionados durante la captura. Lucen muy tiernos y no presentan marcas de rastrillos. No sabemos si son machos o hembras.
- A las 2:05 p.m., el entrenador –de quien se nos dice es español– llega junto a un fotógrafo.
- A las 2:10 p.m., el entrenador deja pasar a tres de los delfines al pequeño tanque de retención. Los dos delfines a ser utilizados en la sesión de nado permanecen en el tanque





principal. Se escucha música propia de un salón de recepciones, tal vez con la idea de crear una atmósfera relajada antes de la próxima sesión.

- A las 2:15 p.m., se indica a los seis primeros parroquianos que tomen una ducha y se laven las manos. Forman fila en la plataforma, luego cada uno recibe un chaleco salvavidas.
- A las 2:20 p.m., se da a los delfines la señal de colocarse sobre la plataforma. Este comportamiento no es el natural en el delfín. De hecho, hacen falta muchas horas de entrenamiento para poder inducir al animal a adoptar este gesto tan excesivamente anormal. Estando el mamífero totalmente desplegado sobre la plataforma, el público, por turnos, se toma fotografías junto a él. El entrenador suena un silbato y los delfines se deslizan de retorno a la piscina y de inmediato acuden con prontitud al adiestrador para recibir una recompensa alimenticia.
- A las 2:22 p.m., uno de los visitantes se mete al agua y, junto a la alberca, se hace tomar dos fotos adicionales con los dos delfines a ambos costados. Para la segunda instantánea, los delfines reciben la señal de girar sobre sus espaldas.
- A las 2:23 p.m., se indica al visitante que nade hacia el punto medio del estanque. Entre tanto, el delfín recibe la señal manual de hacer una vocalización. Se le toma otra foto y los delfines son gratificados con alimentos. Uno de ellos recibe la señal de nadar hacia la mitad de la piscina a buscar al cliente que le espera. El entrenador instruye al visitante sobre el modo de cabalgar al delfín agarrándose a sus aletas pectorales. Luego que el mamífero ha logrado su misión, llevando su pasajero hacia el lado de la piscina, éste sale del estanque y ambos delfines son premiados con alimento. El próximo participante penetra al agua y se repite todo el procedimiento hasta que los seis clientes han pasado por la experiencia de cabalgar un delfín. Durante el programa de nado, un empleado del Parque continuamente toma muestras de agua. Tenemos la sospecha de que en el Parque de los Manatíes pueda haber tenido problemas con el agua en el pasado.
- A las 2:33 p.m., un total de 12 parroquianos se han tomado fotos junto a los delfines y montado uno de ellos tomados de sus aletas pectorales.
- A las 2:34 p.m., seis de los 12 visitantes se meten en la piscina. El entrenador lanza a los delfines unos trocitos de pescado y les hace señas para que “interactúen” con los turistas. Observamos que, a lo largo de la sesión de nado, los delfines reciben trocitos muy pequeños de pescado. Ello obedece a lo siguiente: La actuación de delfín se logra mediante un método de adiestramiento estrictamente controlado que saca provecho del hambre del mamífero y de su total dependencia de los entrenadores para su alimentación. Se les ha enseñado que sólo si exhiben un determinado comportamiento, como el dejarse montar por los turistas a nivel de las aletas pectorales, serán premiados con alimento. Si se les diera un pescado entero por cada actuación, pronto no quedaría ninguno en la cubeta. Dicho de otro modo, no quedaría con qué recompensar e inducir a los delfines a seguir tolerando las continuas caricias y manoseos de los turistas. Los visitantes, como es lógico, no saben esto. Cuando los delfines los pasean por el agua, ellos lo interpretan como muestra de cariño y carácter juguetón. Para los delfines, su amoldamiento aprendido no tiene otro sentido que servir de clave para la obtención de un trocito de pescado, y no cabe duda de que mantenerlos un poquito hambrientos los lleva a seguir obedeciendo las órdenes del entrenador.
- A las 2:36 p.m., los delfines vuelven a manos del entrenador para recibir alimento como recompensa. Luego éste les indica que regresen a los turistas, que forman un



círculo en torno a ellos y buscan ser tocados por los peces. En este momento, una joven trata de aferrarse a la aleta dorsal de un delfín, pero éste se zafa y deja caer con fuerza su cola sobre el agua. Luego regresa a la joven y abre la boca justo frente a ella. Este comportamiento es conocido como “dejar caer las mandíbulas”. Es una señal de advertencia que envía el animal, pero los turistas ignoran este dato. Lo que el delfín dice en realidad es “¡aléjate!”, pero el turista piensa que es un simple juego del delfín. El entrenador, sin embargo, luce muy nervioso y de inmediato llama a los delfines a reunirse en torno suyo. Observamos que el ejemplar que dejó caer la mandíbula no es premiado con alimento. Por el contrario, el entrenador le dirige unas palabras llenas de ira. Luego envía a los delfines la señal manual para que vuelvan a los parroquianos.

- A las 2:38 p.m., los delfines vuelven al entrenador a recibir otro premio. Este lanza a cada uno de ellos un trocito de pescado y les indica que vuelvan a los visitantes.
- A las 2:40 p.m., el adiestrador informa a los turistas que “la sesión terminó”, y mientras éstos salen el entrenador entrega otro pedacito de pescado a los delfines.

- A las 2:41p.m., las seis personas restantes se meten al agua, se repite la sesión de nado. Cada dos o tres minutos, la pareja de delfines regresa al entrenador para el consabido bocado de pescado. Durante la sesión de nado, de vez en cuando, uno de los tres delfines confinados en el tanque de retención recibe la señal de penetrar al tanque de aislamiento y entonces se cierra la puerta situada entre ambos recintos. No podemos establecer ningún patrón en la realización de este procedimiento.
- El monótono programa de nado prosigue hasta las 4:15 p.m., la hora del show con los leones marinos. Justo antes de que dos de estos especímenes sean admitidos al tanque principal, los dos delfines empleados en el programa de nado son admitidos al tanque de retención, en donde cuatro de los cinco serán mantenidos durante la exhibición con leones marinos. Los delfines son animales muy sociables, y el mamífero solitario exhibe claras señales de frustración al verse confinado y aislado, por lo que en varias ocasiones mordisquea con fuerza el enrejado de hierro.
- Luego de actuar, los leones marinos son conducidos a su jaula en la parte trasera y





los tres delfines al tanque principal para ejecutar el show de los delfines. A nosotros nos resulta imposible diferenciar los delfines, pero creemos adivinar que los dos utilizados en el programa de nado no son empleados en el posterior programa con sus semejantes. (Nótese por favor que se trata de una simple conjetura, no de una certeza).

- La presentación de los delfines, de unos 15 minutos de duración, es sumamente animada; va acompañada de una estridente música disco. Los delfines exhiben sus acostumbrados movimientos aprendidos, ya vistos en animales capturados, como el alcance de metas, el paseo del entrenador alrededor del tanque, y la emisión de sonidos mientras el adiestrador sostiene en alto un cartel con notas musicales.
- A las 5:00 p.m. llega otro bus cargado de turistas que verán la tercera presentación del nado de delfines del día. Esta sesión se prolongará hasta las 8:25 p.m.
- En un día, más de 200 personas han dado un paseo por el tanque agarradas a las aletas pectorales de un delfín.
- 200 participantes pagan un total de 13 mil dólares por montar los delfines. Súmese a esta cifra el precio pagado por cada cliente por tomarse una foto, suma no incluida en los 65 dólares de la tarifa. Cada foto cuesta 7 dólares. Si suponemos que cada turista paga como promedio por dos fotos, el valor total por persona será de 79 dólares y el dinero desembolsado por los 200 visitantes aumenta a 15 mil 800 dólares. Tomando como base este cálculo, se deduce que el dinero producto de los delfines en una sola semana asciende al monto asombroso de 111 mil 500 dólares.

Actividades complementarias

En el curso de los dos días siguientes, acopiamos información sobre el Parque de los Manatíes conversando con los lugareños. La mayoría de ellos

se mostró reticente a hablar sobre el programa de nado, pero una persona que se identificó a sí misma como ex empleado del parque dice que cuatro delfines murieron en agosto o septiembre del año 2000, todos al mismo tiempo. “Aunque murieron todos los delfines del parque, el show nunca se detuvo. Al día siguiente el parque tenía todos sus delfines nuevos”, afirma. No hemos podido verificar este incidente. Si ciertamente ocurrió, resulta muy sospechosa la muerte de cuatro delfines al mismo tiempo. Sospechamos, como posible causa, de problemas relacionados con la calidad del agua, como la toxicidad generada por el cloro, y ello explicaría el que un empleado del parque constantemente tome muestras de agua durante el programa de nado.

Volvimos a inspeccionar el programa en los dos días posteriores y observamos exactamente el mismo patrón descrito anteriormente. Resulta curioso como, durante la sesión de cuatro horas, los hambrientos delfines miraran constantemente hacia la cubeta con pescado, a la espera de la señal del entrenador que los llamara al área lateral del tanque para recibir una recompensa en alimento. De todas las instalaciones con delfines cautivos que hemos visitado durante años, el programa de nado con delfines del Parque de los Manatíes es con mucho el peor de todos: nunca los hemos visto tan extenuados como en este caso. Sus horas de trabajo son excesivas y su explotación de un máximo absoluto. Están sometidos al constante y estricto control de su entrenador, quien se vale del control alimenticio para extraer de ellos una respuesta inmediata a toda orden que él les dé. En consecuencia, los delfines del Parque de los Manatíes actúan como robots que como delfines de verdad.

De dónde proceden los delfines del Parque de los Manatíes?

El informe anual enviado por República Dominicana a la *CITES* (siglas en inglés de la *Convención sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro e Desaparición de la Fauna y la Vida Silvestre*), para el año 1996 indica que cuatro delfines –dos machos y dos hembras– fueron impor-



tados desde Cuba en el 2001. El reporte anual desde Cuba para ese año indica que los cuatro fueron capturados en su ambiente natural.

El informe anual de República Dominicana a la CITES para 1999 indica que dos delfines –un macho y una hembra– fueron importados desde Cuba en ese año. También estos dos fueron capturados en su ambiente natural.

Según un documento suministrado por el Parque de los Manatíes, fechado 14 de noviembre de 1996, dos delfines fueron capturados en la República Dominicana en 1996. (La documentación está disponible para quien la solicite).

J.R. CALDWELL

Gerente de base de datos comerciales de CITES
UNEP World Conservation Monitoring Centre 219
Huntington Road, Cambridge, CB3 0DL, UK Tel:
44(0) 1223 277 314
Fax: 44(0) 1223 277 136

La documentación de CITES indica que no ha habido exportaciones de delfines originarios de Cuba o la República Dominicana en el período 1996-2000. Podemos concluir, en consecuencia, que un mínimo de ocho delfines fueron capturados en sus ambientes naturales y traídos al Parque de los Manatíes en el lapso 1996-1999.

Número de muertes de delfines ocurridas en el Manatí Park

Tal y como se mencionó anteriormente, se nos dijo, durante una estadía en la República Dominicana, que cuatro delfines habían muerto en el Parque en agosto o septiembre del 2000, y que los animales muertos fueron de inmediato reemplazados por cuatro nuevos. Sin embargo, no existen documentos de la CITES relativos a ninguna importación de delfines por la República Dominicana alrededor de esta fecha. Debido a falta de documentación, no hemos incluido la alegada muerte de los cuatro delfines en el Parque. A la fecha de esta publicación (marzo del 2001) cinco ejemplares permanecen en el Parque, lo cual indica como cierta la muerte de tres delfines desde 1996.

Oferta y demanda

Al igual que cualquier otro comercio, la industria del delfín cautivo se base en la oferta y la demanda. Durante la temporada alta, que va de fines de diciembre a mediados de abril, el Programa de Nado con delfines llevado a cabo en el Parque de los Manatíes es una enorme fuente de dinero. La popularidad del programa está relacionada con el hecho de que los centros turísticos con programa todo incluido estén ubicados en un área tan remota. *Manatí Park* ofrece la única diversión local y el programa de nado es una forma fácil de entretenimiento.

El mundo de los centros del todo incluido es en muchos sentidos un mundo irreal, y los delfines del Parque son una extensión del mismo. Estos mamíferos marinos han sufrido una captura por la vía violenta para luego ser condenados a toda una vida de confinamiento dentro de un reducido tanque lleno de cloro en donde sus habilidades naturales no tiene vía de expresión. Son víctimas el consumismo masificado.

Patrocinadores retiran sus logos del Manatí Park

Durante nuestra visita al *Manatí Park* nos sobresaltó el hecho de que su folleto presente a las siguientes importantes compañías como sus patrocinadores: *VISA Internacional*, *Nestlé* y *Pepsi Cola*.

Resulta obvio que estas tres compañías ignoraban la crueldad vinculada al programa de nado con manatíes que se llevaba a cabo en el Parque. Procedimos entonces a enviarles documentación fotográfica e informes sobre la inaceptable situación. Las tres compañías dicen que no patrocinan el Parque y, tras revisar nuestra información sobre el programa de nado, tanto Nestlé como VISA Internacional y la Pepsi Cola Company, han contactado al *Manatí Park* y exigido la remoción de sus logros del recinto. La Pepsi Cola incluso requirió la eliminación de todos sus símbolos de todo el Parque. Ello se efectuó en octubre del 2001. En consecuencia, el Parque de los Manatíes tuvo que hacer reimprimir todos sus folletos y otro material escrito, incluso su sitio en la red y sus amplias pancartas.



Adicionalmente, diez operadores turísticos europeos y dos cadenas españolas de hoteles dejaron de ofrecer giras al Parque. Lamentablemente, tenemos motivos para pensar que muchos de estos operadores turísticos posteriormente han reiniciado el envío de visitantes al *Manatí Park*.

¿Quién es el dueño de Manatí Park?

El Parque tiene fuertes vínculos con España. Fue construido y es propiedad de una compañía presidida por el español José Miguel Moreno Nigorra.

Varios hoteles de la República Dominicana tienen su sede central en España y permiten que en sus locales sea anunciado el programa de nado con delfines. También consienten que los operadores turísticos vendan taquillas de entrada al programa en los vestíbulos de sus hoteles. Además, aceptan que el autobús del *Manatí Park* recoja turistas en sus hoteles.

Dato reciente: la situación del Manatí Park en septiembre del 2002-12-04

Desde nuestra inspección del Parque, la tarifa cobrada para nadar con los delfines ha sido subida a 70 dólares.

En noviembre de 1995, el gobierno de la República Dominicana concedió al *Manatí Park* el permiso de capturar 10 delfines nariz de botella en las aguas locales.

En ese momento, el Parque capturó dos delfines en las aguas

de la República Dominicana. Los restantes faltantes utilizados en el programa de nado fueron importados desde Cuba. En enero del 2002, la Secretaría de Medio Ambiente de la República Dominicana dio permiso al *Manatí Park* para capturar hasta ocho delfines en las aguas locales, en referencia al permiso de 1995.

Según información que hemos recibido, el permiso de captura fue expedido por el Ministro de Recursos Naturales, Sr. Frank Moya Pons, y en julio del 2002, la gerencia del *Manatí Park* organizó la expedición de captura al emplear a un cubano como jefe de la expedición. Las capturas se llevaron a cabo en horas de la madrugada, probablemente con la finalidad de impedir que hubiera turistas como espectadores. Los delfines fueron capturados en el Parque Nacional del Este, que es un área protegida.

Nadie nos ha podido informar del número exacto de ejemplares capturados. Se nos ha dado la cifra de “hasta ocho delfines”. No sabemos en donde son mantenidos los delfines ni en qué condiciones se encuentran, como tampoco hemos podido establecer si el *Manatí Park* se propone exportarlos, o por lo menos hacerlo con algunos de ellos, hacia otro país.

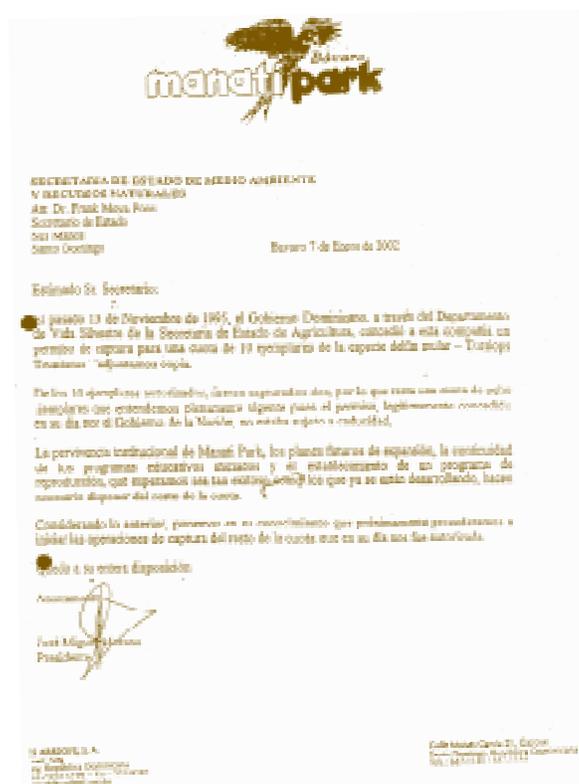
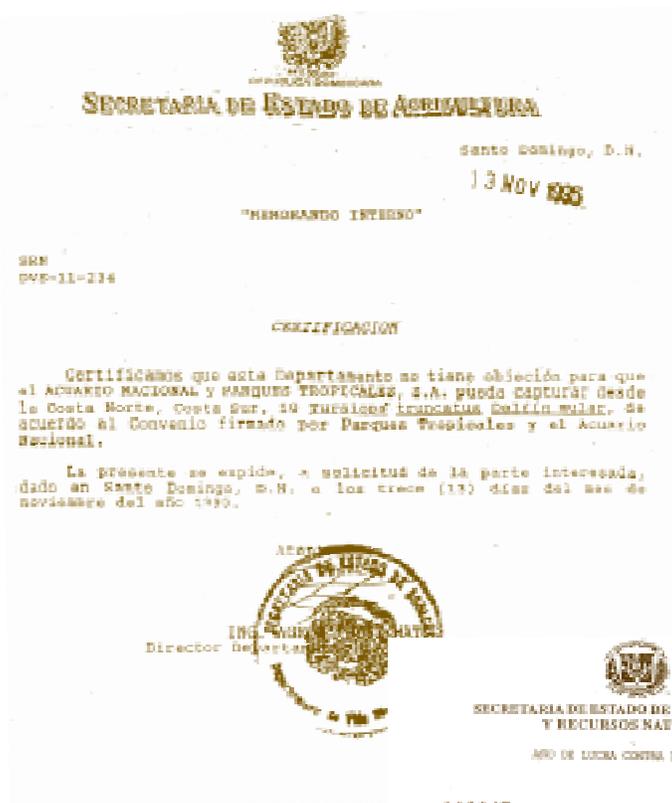
Con una superficie superior a los 25 mil kilómetros cuadrados, el Parque Nacional del Este constituye la mayor reserva natural protegida del país. Según nuestros contactos en la República Dominicana, las capturas constituyen una violación a los reglamentos del parque nacional y de la legislación ambiental.





Cronología de un *Delito Ambiental*

1. El 13 de Noviembre de 1995 el Ing. Agrón. José Matos, director del Depto. de Vida Silvestre de la Secretaría de Estado de Agricultura, autoriza la captura de 10 delfines *Tursiops truncatus*.
2. El 3 de junio de 1996 se crea el Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana, mediante el Decreto No. 233-96, el cual prohíbe también la captura de estos animales marinos en las aguas jurisdiccionales dominicanas y por lo tanto, anula el permiso otorgado por Vida Silvestre.
3. El 18 de agosto del 2000 se promulga la Ley Ambiental No. 64-00, la cual acoge el Decreto No. 233-96 y lo incorpora, en el artículo 34, como parte de integral de su contenido.
4. El 7 de enero del 2002, el Sr. José Miguel Moreno, en su calidad de Presidente de "Manati Park", informa a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales que procederá a la captura de los 8 delfines restantes de 10 que le habían sido autorizados en 1995.
5. El 16 de enero del 2002, el Dr. Frank Moya Pons, en su calidad de Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, instruye al Contralmirante Iván A. Peña Castillo para que coordine con el Sr. Moreno la captura de los delfines y ponga a un marino de la Policía Ambiental a bordo del proyecto.



000047

Santo Domingo, D. R.
16 de enero de 2002

Al

1. Contralmirante, E. de N. (CMA)
Iván A. Peña Castillo
Jefe de la Policía Ambiental

Del

1. Dr. Frank Moya Pons
Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Para

1. COMISIONADO de Manati Park informando inicio operaciones de captura de delfines que le restan de la cuota que tiene autorizada.

Continuando, se remite la documentación suscrita en el oficio con instrucciones de tramitarse con el Sr. Moreno para poner un marino de la Policía Ambiental a bordo de este proyecto.

Atentamente,

Dr. Frank Moya Pons
Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Quien es quien

Idelissa Bonnelly de Calventi

Eleuterio Martínez

Es una pionera en el desarrollo de las ciencias marinas de la República Dominicana como profesora universitaria. Desde su regreso al país en 1962, luego de haber realizado sus estudios de postgrado en la Universidad de Nueva York, en biología marina, se incorporó a la Universidad Autónoma de Santo Domingo con el propósito de crear las bases para un centro de investigaciones de biología marina que contribuyera al conocimiento y uso racional de los recursos costeros y marinos, como un aporte de la Academia en beneficio de todos los dominicanos.

Incentivada por el Movimiento Renovador, que trabajaba para crear una nueva universidad crítica y científica, y junto a otros profesores nacionales y extranjeros, promovió la creación de la Carrera de Biología en la UASD en 1967, una fragua donde se formaron los primeros investigadores en ciencias naturales del país, algunos de los cuales irían a formar parte del Centro de Investigadores de Biología Marina (CIBIMA), la primera institución dominicana de estudios marinos a nivel académico, de la cual fue directora por 25 años.

CIBIMA también impulsó las ciencias aplicadas, creando en 1980, la Estación Experimental para el Desarrollo de la Acuicultura en Engombe. La dimensión ambiental, la defensa y protección del medio ambiente marino, siempre estuvo ligado a las investigaciones y a la formación de los jóvenes profesionales. CIBIMA mantuvo estrecha relación con organismos oficiales y privados de carácter similar con el propósito de colaborar con el desarrollo del sector marino-pesquero.

Las investigaciones siempre estuvieron relacionadas con la valorización de los ecosistemas marinos, arrecifes, manglares, praderas de yerbas marinas y la biodiversidad marina, estudios sobre ciclo de vida y el establecimiento de épocas de vedas para especies pesqueras, manejo integral de zonas costeras y recomendaciones para el establecimiento de áreas protegidas marinas.

ELEUTERIO MARTÍNEZ
Miembro de la Academia de Ciencias



En 1984 inició una intensa labor, junto a otras instituciones nacionales e internacionales para la protección de las zonas de reproducción de las ballenas jorobadas el cual culminó en la declaración del Santuario de Ballenas Jorobadas del Banco de la Plata en 1986 la más importante área protegida para las ballenas jorobadas, especie en peligro de extinción.

Los aportes extraordinarios de esta mujer al mundo de las ciencias, a la sociedad dominicana y a la Universidad Autónoma de Santo Domingo, ha sido ampliamente reconocida dentro y fuera de su Alma Mater. A continuación se enumeran algunos de los reconocimientos más importantes recibidos por Idelisa:

- En 1986 recibe la “Medalla al Merito de la Mujer Dominicana (sector de Ciencias)”, otorgada por el Gobierno Dominicano.
- En 1988 recibió el “Premio Nacional de Ciencias” otorgado por la Academia de Ciencias de la República Dominicana.
- En ese mismo año (1988) se le concedió un alto galardón a nivel mundial cuando fue incorporada a la “Lista de Honor” como defensora del medio ambiente “Global

500” por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

- En 1990 recibió el título de “Profesora Meritísima” de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, donde desarrolló su trabajo como profesora-investigadora durante largos años.

Al retirarse de la actividad docente, continúa a nivel privado con un intenso programa para la protección de los mamíferos marinos y de sus hábitats, donde la educación ocupa una función relevante. Realiza esta tarea a través de la Fundación Dominicana de Estudios Marinos (FUNDEMAR), institución que preside. Sus numerosas publicaciones científicas están asociadas al Centro de Investigaciones de Biología Marina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, el cual formó parte de su vida misma.

1 UICN: UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (Organismo internacional especializado que vela por la conservación de los ecosistemas más valiosos del planeta y que ha establecido las normas más adecuadas para el manejo de las áreas protegidas)

PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE BIOSEGURIDAD

El 29 de enero del 2000 se adoptó en Montreal, Canadá, el Protocolo sobre Bioseguridad de la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), tras más de cuatro años de intensa negociación internacional. El acuerdo se conoce como “Protocolo de Cartagena” por decisión de la conferencia extraordinaria de las partes de la CDB reunida en ese puerto colombiano a principios de 1999 para un primer intento –fallido– de adopción del instrumento.

El Protocolo de Cartagena establece procedimientos para el traslado, manejo y utilización seguros de organismos vivos genéticamente modificados (OVMs) que puedan tener un efecto adverso sobre la biodiversidad, con énfasis en los movimientos transfronterizos. Establece un procedimiento de importación de OVMs mediante acuerdo informado con anterioridad (AIA), e incorpora el principio de precaución. También

se establecen disposiciones sobre documentación, información confidencial y compartida, capacitación y recursos financieros, atendiendo especialmente la situación de los países en desarrollo y aquellos sin adecuados sistemas normativos nacionales.

El protocolo fue adoptado por 133 delegaciones gubernamentales, no gubernamentales, del sector industrial y de la comunidad científica internacional. La Red del Tercer Mundo, a nombre de la mayoría de organismos no gubernamentales con delegados en la conferencia, aclamó el acuerdo por anteponer las consideraciones ambientales a las comerciales. Por su parte, la Coalición Global de la Industria aseguró que el Protocolo servirá para proteger la biodiversidad y compartir sus beneficios a escala mundial.

Fuente: IISD, 2000.

Reconocimiento a
Idelissa Bonnelly
de Calventi



Entrega de placa de reconocimiento a la Dra. Idelisa Bonnelly Vda. Calventi como primera Presidenta de la Comisión de Biología de la Academia de Ciencias de la República Dominicana.





Visitantes Distinguidos del Centro de Investigaciones de Biología Marina

Universidad Autónoma de Santo Domingo



2 - Julio - 1983

Visto por Carlos Rosendo de la República Dominicana
Dr. Carlos, Jorge Sibero y se entregaron copia
a los representantes de la Comisión Ejecutiva de
Agricultura y Acuicultura, Centro de Investigaciones de
Biología Marina,

Coy mi reconocimiento a esta
dependencia por su apoyo
a la Oficina Ejecutiva de Agricultura
& Acuicultura.
2/7/83 J. Sibero



Al Sr. Director de Plan, Gran Futuro Nacional
Monte de los Cameros
Atenas, República Dominicana
Instituto Agrario de Santo Domingo

Philippe Maje D
Secretaría de Estado de Agricultura

Alexander H. de
Secretario General de OEA
San José, Costa Rica 29/06/83 -

Carlos Rosendo
Secretario General
Instituto de Estudios de la Agricultura 1983



por la parte oriental, por el sector de Boca de Yuma, partiendo del cruce de Bayahíbe y siguiendo la ruta de la carretera que conduce a la provincia Altagracia, hasta llegar al cruce de Higüey con San Rafael del Yuma. De aquí se pasa a Boca de Yuma, hasta alcanzar la costa oriental del parque nacional.

Características del parque:

Es uno de los pocos reductos del bosque tropical conservado en forma compacta en la Región Este del país, en donde existen diversos tipos de ambientes, ecosistemas y hábitats que a su vez, propician una gran diversidad biológica.

Sus recursos naturales, representan un gran abanico donde se conjugan, exuberantes masas de bosques, áreas costeras, playas, manglares, ensenadas y recursos históricos y culturales, representados por numerosas cavernas que resguardan vestigios de la cultura de los habitantes de la isla antes de la llegada de los españoles, así como plazas ceremoniales, y el singular manantial de La Aleta, gran hueco de importante profundidad, en el cual existen numerosas piezas arqueológicas elaboradas por los aborígenes.

El territorio de este parque fue visitado por Cristóbal Colón, quien reconoció sus costas, descubrió la isla Saona y se refugió en sus aguas para evadir una tempestad, durante su segundo viaje.

Biodiversidad

Dentro del parque se distinguen tres (3) zonas de vida, según la clasificación Holdridge: bosque húmedo y bosque seco, y un bosque de transición entre los dos anteriores, aunque la diferencia en el bosque no es tan significativa, pudiéndose decir que se trata de un bosque húmedo en transición a un bosque seco.

En términos generales, la vegetación luce con una amplia cobertura poco alterada y con poco o ninguna ingerencia humana.

Inventarios realizados en el parque, arrojan la existencia de 103 familias y 539 especies de plantas, 50 de las cuales son endémicas de la Isla Española, 441 nativas y 30 introducidas.

Entre otras, las siguientes son las más comunes:

- ❖ Guáyiga (*Zamia debilis*)
- ❖ Copey (*Clussia rosea*)
- ❖ Almacigo (*Bulsera simaruba*)
- ❖ Bayahonda (*Prosopis juliflora*)
- ❖ Uva de Playa (*Coccoloba uvifera*)
- ❖ Caoba (*Swietenia mahogani*)
- ❖ Gri-gri (*Buchenavia capitata*)
- ❖ Ceiba (*Ceiba pentandra*)
- ❖ Palma (*Roystonea hispaniolana*)
- ❖ Guayacan (*Guaicum officinalis*)
- ❖ Baitoa (*Phyllostylon brasilienses*)
- ❖ Anon (*Annona squamosa*)
- ❖ Yagrumo (*Cecropia peltata*)
- ❖ Mangle rojo (*Rhizophora mangle*)

La fauna:

El buen estado de conservación en que se encuentra el bosque del parque, proporciona los hábitats con todo el equilibrio ambiental necesario para facilitar el buen desarrollo y perpetuación de la fauna asociada a éste. Tanto en la parte costera, marina y terrestre, la fauna del Parque Nacional del Este constituye parte de los elementos fundamentales que caracterizan esta unidad protegida.

De las aves se han registrado unas 112 especies, correspondiendo a la mitad de las especies existentes en el país. De este total, 8 especies son endémicas de la isla y 11 del área del Caribe.

Entre otras, éstas son las aves más comunes:

- ❖ Cotorra (**Amazona ventralis**)
- ❖ Pelicano (**Pelecanus occidentalis**)
- ❖ Tijereta (**Fregata magnificens**)
- ❖ Lechuza (**Tyto alba**)
- ❖ Bubí (**Sula sula**)
- ❖ Paloma coronita (**Columba leucocephala**)
- ❖ Cuervo (**Corvus leucognaphalus**)
- ❖ Barrancolí (**Todus subulatus**)
- ❖ Carpintero (**Melanerpes striatus**)
- ❖ Aura (**Cathartes aura**)
- ❖ Judío (**Crotophaga ani**)



- ❖ Ruiseñor (**Mimus polyglottos**)
- ❖ Cigua palmera (**Dulus dominicus**)

Mamíferos:

La cantidad de mamíferos en la isla es escasa, pero los existentes, tienen reportes de presencia en el Parque Nacional del Este. Es el caso del Solenodonte (*Solenodon paradoxus*), endémico, de hábitos nocturnos, al igual que la Jutía (*plagiodontia aedium*).

Se han reportado unas 17 especies de murciélagos para este Parque Nacional.

Reptiles:

Además de varias especies de lagartos y culebras, se destaca la presencia de dos especies de tortugas marinas: (*Chelonia mydas*) tortuga verde; (*Eretmochelys imbricata*) Carey y una especie de Iguana, (*Cyclura cornuta*).

Ambiente físico:

Suelos y topografía:

Los suelos son de origen marino, formados a expensas de calizas arrecifales, su color es rojizo de textura arcillosa, poco profundos y porosos, de manera que las precipitaciones se filtran rápidamente a estratos más bajos. En la superficie predomina una capa orgánica producto de las hojas y ramas de la masa forestal.

En general, la topografía es plana, siendo su principal relieve un farallón de piedra caliza que varía entre 15 a 40 metros de altura, con mayor pronunciamiento hacia la costa Este y en la parte Norte; la costa Sur y Oeste es más plana.

Hidrología:

En el interior del parque no existen ríos o corrientes de aguas superficiales, debido a la alta porosidad y drenaje de los suelos. Existen varios manantiales, algunos superficiales que se nutren de agua lluvia, y otros subterráneos que se nutren de las corrientes del sub-suelo.

Pluviometría:

La precipitación media anual ronda los 1,340 mms, con dos períodos de lluvia bien definidos, el primero: diciembre-abril, donde las precipitaciones son escasas y el segundo mayo-noviembre, de lluvias más frecuentes.

Temperatura:

El período de hora sol es de alrededor de 11 horas, siendo la temperatura media anual de 27° C con máxima en agosto de 28° C y mínima en enero de 23° C.

Ecoturismo y recreación

Contiene áreas de gran interés para fines recreativos, educativos, de interpretación y en fin, para las diferentes modalidades del turismo ecológico o ecoturismo. Es el parque nacional de mayor flujo de visitantes y con una gama variada de elementos naturales y culturales, propicios para el turismo con orientación hacia lo ecológico.

Visitar el Parque Nacional del Este le permite al visitante ponerse en contacto con las siguientes atracciones:

- ❖ Sistema de cavernas, existentes en la costa oeste, encabezada por la Cueva de José María, donde existen importantes pictografías y petroglifos hechos por los aborígenes de la Isla.
- ❖ La belleza escénica de la Costa Oeste, se puede apreciar navegando en bote, partiendo desde Bayahíbe o del sector de Guara-guao, pudiendo disfrutar de paisajes donde predominan cocotales, playas, acantilados, áreas boscosas próximas a la costa y juegos de colores en diversos tonos de las aguas del mar Caribe.
- ❖ En la costa Sur, el sector de Las Palmillas, lugar paradisíaco, de extensa playa de arena blanca, con poca profundidad y aguas cristalinas, donde se puede conjugar el picnic con un chapuzón tropical.
- ❖ Playas de Catuano, extensas, de arenas blancas y frente al canal que separa la isla Sao-



na de la parte terrestre de la isla Española; con aguas de tonalidades verdes y azul oscuro, en contrastes que deslumbran al espectador y magnifican su capacidad recreativa.

- ❖ Bahía de Las Calderas, ensenada de aguas tranquilas, bordeadas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), en cuya copa vuelan grandes manadas de tijeretas (*Fregata magnificens*), con paisajes de extraordinaria belleza escénica.
- ❖ Mano Juan, poblado principal de la isla Saona, en donde sus casas típicas, el trajín de la pesca y sus hermosas playas constituyen elementos de atracción sumamente valiosos para la recreación y el esparcimiento.

- ❖ Para los que gustan del turismo de aventura, y de esfuerzo, una caminata por la costa este, desde Boca de Yuma a Gran Chorra, les pondrá en contacto con el bosque, la costa, y un enorme farallón que se agiganta hasta dejar pequeño todo lo que le rodea, en un majestuoso paisaje de encanto y contraste.
- ❖ La Cueva de Berna, próximo a la comunidad Boca de Yuma, la cual presenta enormes salas llenas de estalactitas, estalagmitas y columnas en un paisaje de oscuridad y claridad parcial, a través de los huecos cimeros que permiten la entrada de los escasos rayos solares de las horas que preceden y siguen al medio día.





Guía didáctica

Parque Nacional del Este

I. Propósito

Esta GUÍA DIDÁCTICA tiene el propósito de orientar y poner en manos de los profesores de la enseñanza básica y de los educadores ambientales o no formales, una herramienta pedagógica sencilla, que les permita transmitir y compartir con los estudiantes y personas interesadas, la importancia y el papel 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.

II. Palabras claves

Parque nacional	La Altagracia	La Romana	Higüey
Península	Procurrente	Boca de Yuma	Bayahíbe
San Pedro	Área protegida	Costa	Guaraguao
Complejos turísticos	Cavernas	Bosque tropical	Ambientes
Ecosistemas	Hábitats	Diversidad biológica	Manglares
Recursos naturales	Playas	Ensenadas	Recursos históricos
Recursos culturales	Plazas ceremoniales	Manantial La Aleta	Piezas arqueológicas
Aborígenes	Cristóbal Colón	Zonas de vida	Bosque húmedo
Bosque seco	Bosque de transición	Isla Saona	Biodiversidad
Vegetación	Cobertura	Plantas	Familias
Especies	Nativas	Endémicas	Introducidas
Guáyiga	Copey	Caoba	Gri-gri
Fauna	Paloma coronita	Lechuza	Cotorra
Avifauna	Mamíferos	Solenodonte	Jufía
Murciélagos	Tortugas marinas	Tortuga verde	Carey
Tinglar	Iguana	Calizas arrecifales	Masa forestal
Topografía	Piedra caliza	Hidrología	Drenaje
Pluviometría	Precipitación	Pluviometría	Temperatura
Ecoturismo	Recreación	Turismo	Interpretación
José María	Cueva del Puente	Berna	Petroglifos
Pictografías	Belleza escénica	Cocoteros	Acantilados
Mar Caribe	Palmillas	Arena blanca	Capuano
Bahía Las Calderas	Mangle enano	Tijeretas	Mano Juan
Pesca	Esparcimiento	Gran Chorra	Farallón
Estalactitas	Estalagmitas	Columnas	Paisaje oscuro



III. Cuestionario

- ❖ ¿Cuál es el nombre de esta área protegida?
- ❖ ¿Dónde está ubicada?
- ❖ ¿Cuál es su extensión?
- ❖ ¿Por cuáles vías se puede llegar a este parque nacional?
- ❖ ¿Cuáles son los pueblos más próximos?
- ❖ ¿Cómo se llega al parque nacional desde Santo Domingo?
- ❖ ¿Cuáles son las características físicas del parque nacional?
- ❖ ¿Cuáles son los recursos naturales primarios?
- ❖ ¿Cuáles son los recursos históricos o culturales?
- ❖ ¿Quién descubrió la Saona?
- ❖ ¿Cuáles son las zonas de vida imperantes?
- ❖ ¿Cuál es el aspecto físico de la vegetación actual de esta área protegida?
- ❖ ¿Cuántas especies de plantas tiene el parque nacional?
- ❖ ¿Cuántas familias están representadas?
- ❖ ¿Cuántas especies de plantas endémicas se han reportado?
- ❖ ¿Cuántas son nativas y cuántas introducidas?
- ❖ ¿Cuáles son las plantas más comunes?
- ❖ ¿Cómo está constituida la fauna de este parque nacional?
- ❖ ¿Cuántas especies de aves están reportadas?
- ❖ ¿Qué porcentaje representa con respecto a la avifauna del país?
- ❖ ¿De estas aves, cuántas son endémicas de la isla y cuántas de la Región de El Caribe?
- ❖ ¿Cuáles son las especies más comunes?
- ❖ ¿Cuáles mamíferos existen en el parque nacional?
- ❖ ¿Cuántas especies de murciélagos se han identificado?
- ❖ ¿Cuáles son los reptiles característicos de este parque nacional?
- ❖ ¿Cuál es el origen de los suelos y cuáles son sus características?

- ❖ ¿Cómo es su topografía?
- ❖ ¿Existen ríos dentro de este parque nacional?
- ❖ ¿Cuál es la dinámica de las aguas subterráneas?
- ❖ ¿Cuál es la pluviometría del parque nacional?
- ❖ ¿Cuándo llueve y cuando se presentan las sequías en el territorio del parque nacional?
- ❖ ¿Cuál es el comportamiento de la temperatura?
- ❖ ¿Cuál es el potencial ecoturístico del área protegida?
- ❖ ¿Cuáles son los atractivos turísticos del parque nacional?
- ❖ ¿Cuáles son sus principales atracciones?
- ❖ ¿Qué hay en la cueva José María?
- ❖ ¿Cuáles atractivos existen en la costa suroeste del parque nacional?
- ❖ ¿Cómo son las playas del parque nacional?
- ❖ ¿Cómo son las playas de Catuano?
- ❖ ¿y las de Palmillas?
- ❖ ¿Cómo se llama el canal que separa la Saona de tierra firme?
- ❖ ¿Cuál es el ambiente que predomina en la bahía de Las Calderas?
- ❖ ¿Dónde está ubicado Mano Juan y cuáles son sus características?
- ❖ ¿Cuál es el ambiente predominante entre Boca de Yuma y la Gran Chorra?
- ❖ ¿Cuáles son los principales elementos que caracterizan la Cueva de Berna?

IV. Actividades

Para despertar el interés y el amor por la naturaleza, es indispensable el contacto directo. En tal sentido el profesor o educador debe procurar que sus estudiantes o personas con las cuales se comparten experiencias, puedan realizar algunas de las siguientes actividades:

- ❖ Visitar el parque nacional por lo menos una vez acompañado de un guía o alguna persona conocedora de sus valores y características.



- ❖ Escoger para la visitación y estudio aquellos ambientes que resulten más atractivos o que poseen mayores elementos que se presten para las labores educativas.
- ❖ Preparar mapas o planos del parque nacional o de aquellos sectores que resulten más valiosos para fines de estudio y prácticas recreativas o ecoturísticas.
- ❖ Asignar tareas para que los estudiantes busquen informaciones adicionales con los expertos y las instituciones encargadas de velar por la conservación de las áreas protegidas.
- ❖ Cada palabra clave o expresión utilizada en el tema dos de esta guía, resume algún elemento de importancia de esta área protegida y si el estudiante logra encontrar el significado de cada una, entonces estará en perfecto dominio de su valor e importancia.

V. Sugerencias

1. El Parque Nacional del Este posee ecosistemas valiosísimos y de importancia regional o mundial por las siguientes razones:
 - a. En esta área protegida se encuentran los bancos de postura de la Paloma Coronita (*Columba leucocephala*) más importante de su ámbito de desarrollo, pues es un ave endémica del archipiélago de Las Antillas.
 - b. Esta área protegida, de igual forma, está cargada de historia, tanto por sus recursos históricos y valores culturales que aún conserva como huellas tangibles de nuestra cultura aborígen, como por los eventos en que se vio envuelto Cristóbal Colón y sus acompañantes y que dieron como resultados el descubrimiento de la Isla Saona.
 - c. De igual manera, los valores paisajísticos de esta área protegida son de extraordinario valor para el turismo en todas sus modalidades, pues es el parque nacional con mayor visitación de la República Dominicana.
2. En tal sentido se sugiere que el profesor o educador asigne una investigación a fondo sobre

los valores históricos asociados a esta área protegida.

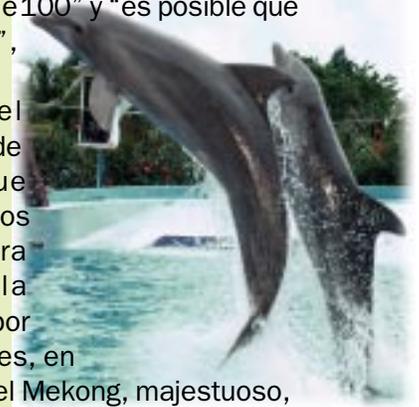
3. Se sugiere además que los estudiantes o personas interesadas amplíen sus conocimientos sobre esta área protegida conociendo sus bases legales en detalle.
4. Pero ante todo, se sugiere que se estudie a fondo todos los elementos asociados a la cultura taína o aborígen que está plasmada en las cavernas, plazas ceremoniales, manantiales, cementerios y poblados indígenas que se conservan en esta unidad protegida.
5. Además, esta área protegida califica para obtener un reconocimiento internacional, se sugiere investigar los pasos en este sentido ha realizado la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales o cualquier otra instancia oficial competente.

DELFINES EN EXTINCIÓN

Diezmados primeramente por la pesca con explosivos y las redes de nylon, los últimos delfines del Río Mekong en las fronteras entre Camboya y Laos, están amenazados ahora por los turistas.

“Son una docena como máximo”, explica Ian Baird, biólogo geógrafo canadiense que trabajó en la región de 1991 a 1999. Contando los otros delfines de la cuenca del Mekong, principalmente en el nordeste de Camboya, “hay menos de 100” y “es posible que desaparezcan”, agregó.

Desde el alba, el ruido de los barcos que transportan a los turistas, quiebra la calma de la zona, formada por cientos de islotes, en un lugar donde el Mekong, majestuoso, se ensancha a lo largo de más de 14 kilómetros.





ROCKASH

Cenizas de carbón y su correcta utilización

LAS CENIZAS

Las cenizas representan la fracción no combustible de un material combustible, y están integradas por minerales como cal (CaO), sílice (SiO_2), alúmina (Al_2O_3), óxido férrico (Fe_2O_3), magnesia (MgO) y trazas de metales.

Las cenizas no se incineran porque están integradas por minerales no combustibles y cuando son mezcladas con materiales calcáreos reciben el nombre de rockash o roca de ceniza.

LAS CENIZAS DE LA LEÑA

Los dominicanos estamos familiarizados con las cenizas, porque en el pasado la mayoría de hogares dominicanos utilizaba leña para cocer los alimentos, liberando abundante cantidad de cenizas, fruto de que la leña contiene los minerales metálicos y no metálicos que el árbol absorbió del suelo durante su crecimiento.

LAS CENIZAS DEL CARBÓN

Cuando el carbón vegetal o el carbón mineral son incinerados producen cenizas muy finas, fruto de que todos los carbones contienen minerales procedentes de los árboles que le dieron origen, ya que el carbón vegetal se produce a través de la combustión incompleta de los árboles, mientras el carbón mineral se produce a través de un proceso de fosilización de árboles sepultados hace millones de años, lo que le da un alto poder calorífico que permite su utilización en plantas térmicas.

Por eso desde el año 1978 hemos planteado utilizar carbón mineral para producir energía eléctrica de bajo costo, y así sustituir las plantas diesel y de Bunker C que producían cada kwh a muy alto costo, aunque conscientes de que las cenizas deben ser manejadas y utilizadas de forma correcta para evitar la contaminación ambiental del entorno social.

POR: RAFAEL OSIRIS DE LEÓN

LAS CENIZAS Y LA SALUD.

Debido a la gran finura de sus partículas, las cenizas pueden ser fácilmente levantadas y transportadas por el viento, pudiendo acarrear



serios problemas respiratorios a las poblaciones cercanas, razón por la cual es usual almacenar las cenizas en depósitos cerrados, pero si hay la necesidad de almacenarlas al aire libre es preciso humedecerlas para que se aglutinen con las partículas vecinas, y al tener mayor peso sea imposible que el viento las levante y transporte.

Del mismo modo, si las cenizas son depositadas en un suelo altamente permeable, las lluvias caídas sobre el depósito de cenizas pueden lavar parte de los elementos nocivos y arrastrarlos hasta el nivel freático, contaminando las aguas subterráneas, lo que siempre trata de evitarse.

La Agencia para la Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (EPA), que en enero de 1980 las excluyó de la lista de desechos peligrosos, y trece años después de la lista de desechos peligrosos regulados, advierte sobre la contaminación ambiental que pueden originar si son mal manejadas y establece que esas cenizas deben depositarse en un suelo totalmente impermeable o almacenarse herméticamente.

EL ROCKASH DE MANZANILLO Y SAMANA

En octubre de 2003 fueron depositadas unas 30,000 toneladas de rockash en el patio del muelle de Manzanillo y enero de 2004 fueron depositadas unas 50,000 toneladas de rockash en el muelle de Arroyo Barril, Samaná, material procedente de una planta térmica localizada en Guayama, Puerto Rico, el cual fue autorizado a entrar al país por resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Creemos que quienes trajeron este residuo al país mostraron a las autoridades de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales los aspectos nobles de las cenizas, pero obviaron mostrar los aspectos negativos que se generan cuando estas cenizas son mal depositadas, mal manejadas, o dejadas abandonadas en lugares susceptibles de contaminación. Los muelles de Manzanillo y Arroyo Barril no eran lugares adecuados para disponer de estas cenizas.

EL PROBLEMA DEL ROCKASH PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Mientras el rockash esté depositado de forma irregular, irracional y al aire libre en ambientes costeros-

marinos como Samaná y Manzanillo, estará produciendo contaminación ambiental en las aguas marinas, en las aguas subterráneas y en el aire circundante, creando problemas respiratorios a los habitantes de esas zonas, porque la fracción fina de las cenizas se levanta con suma facilidad cada vez que el viento toca dichas cenizas, las cuales al ser tan finas penetran al sistema respiratorio y a largo plazo pueden producir silicosis, además de irritación de la piel.

De igual forma, la exposición del rockash a las lluvias genera una lixiviación de los metales presentes, la cual contamina el suelo y el subsuelo, lo que pudo evitarse escogiendo lugares impermeables y cubiertos, o silos.

EL CEMENTO PUZOLANICO

El cemento puzolánico se obtiene adicionando al cemento portland gris entre un 10% y un 25% de puzolanas naturales (cenizas volcánicas) o puzolanas artificiales (cenizas de carbón), lo que le aporta al cemento mayor resistencia a la compresión simple a largo plazo, mayor trabajabilidad, mayor resistencia al ataque de los sulfatos, mayor impermeabilidad y menor calor de hidratación, lo que evita el agrietamiento del concreto, siendo un cemento ideal para la construcción de presas, autopistas, muelles y otras grandes obras de ingeniería.

USO DEL ROCKASH PARA CEMENTO

La mejor forma de eliminar la contaminación ambiental que produce el rockash es mezclándolo con el cemento portland, en una proporción que podría oscilar entre el 10% y el 15%, para convertirlo en cemento portland puzolánico, con lo que desaparecería el polvillo que pone en riesgo la salud de los vecinos de Samaná y Manzanillo, ya que mientras más tiempo dure ese material en esos lugares inadecuados, mayores daños ambientales estaremos provocando a las personas y al medio ambiente costero-marino.

Es fundamental tomar en cuenta que en adición al volumen de cenizas importadas existentes en Samaná y Manzanillo, el país acaba de contratar la instalación de 1,200 megavatios a carbón, a partir de dos plantas que operarán en Manzanillo y Azua, plantas que producirán cenizas iguales a las de Itabo I, Itabo II y Barahona, todas las cuales deberán ser uti-



lizadas en la producción de cemento puzolánico y para otros fines ingenieriles, y en caso de que haya excedentes no utilizados por las industrias cementeras ni por las obras de ingeniería, deberán depositarse en lugares arcillosos impermeables y ser cubiertas por una capa arcillosa compactada para evitar daños al medio ambiente.

PANEL SOBRE EL ROCKASH EN LA ACADEMIA

El 28 de noviembre de 2005, la Academia de Ciencias de la República Dominicana y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales celebraron un panel sobre el rockash.

En dicha actividad el cual el Presidente de la Academia de Ciencias, Dr. Nelson Moreno Ceballos, expuso las preocupaciones de la Academia en torno a la contaminación que producen los depósitos de rockash, mientras el Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dr. Max Puig, expuso todos los procedimientos seguidos por esa Secretaría para devolver a Puerto Rico o a cualquier otro territorio norteamericano todo el rockash remanente en los muelles donde fue originalmente depositado.

De igual manera, Max Puig señaló los altos costos inherentes a dicha devolución encapsulada, la cual conforme a cotizaciones recibidas, oscilaría entre 18 y 20 millones de dólares, dinero que no está disponible ni en la Secretaría de Medio Ambiente, ni en el Gobierno Central.

Posteriormente expuso el Ing. Osiris de León, en su condición de Coordinador de la Comisión de

Ciencias Naturales y Medio Ambiente, para plantear las diferentes alternativas de utilización del rockash:

- la producción de cemento Pórtland puzolánico como primera opción,
- la deposición en fosas de sustrato arcilloso impermeable como segunda opción,
- y la estabilización de suelos expansivos sobre los cuales se construyen obras de ingeniería como tercera opción;

El Ing. De León señaló además que “si bien es cierto que las anteriores autoridades ambientales habían actuado de manera incorrecta al permitir la entrada de estos residuos a territorio dominicano y son responsables de la contaminación primaria generada en cada uno de los dos lugares, las autoridades ambientales actuales están en el deber y en la obligación de remover dichos materiales desde esos ambientes costeros, so pena de ser culpados por la sociedad de los problemas ambientales futuros generados por el rockash, incluyendo las enfermedades respiratorias y enfermedades de la piel producidas a los vecinos de esos lugares”.

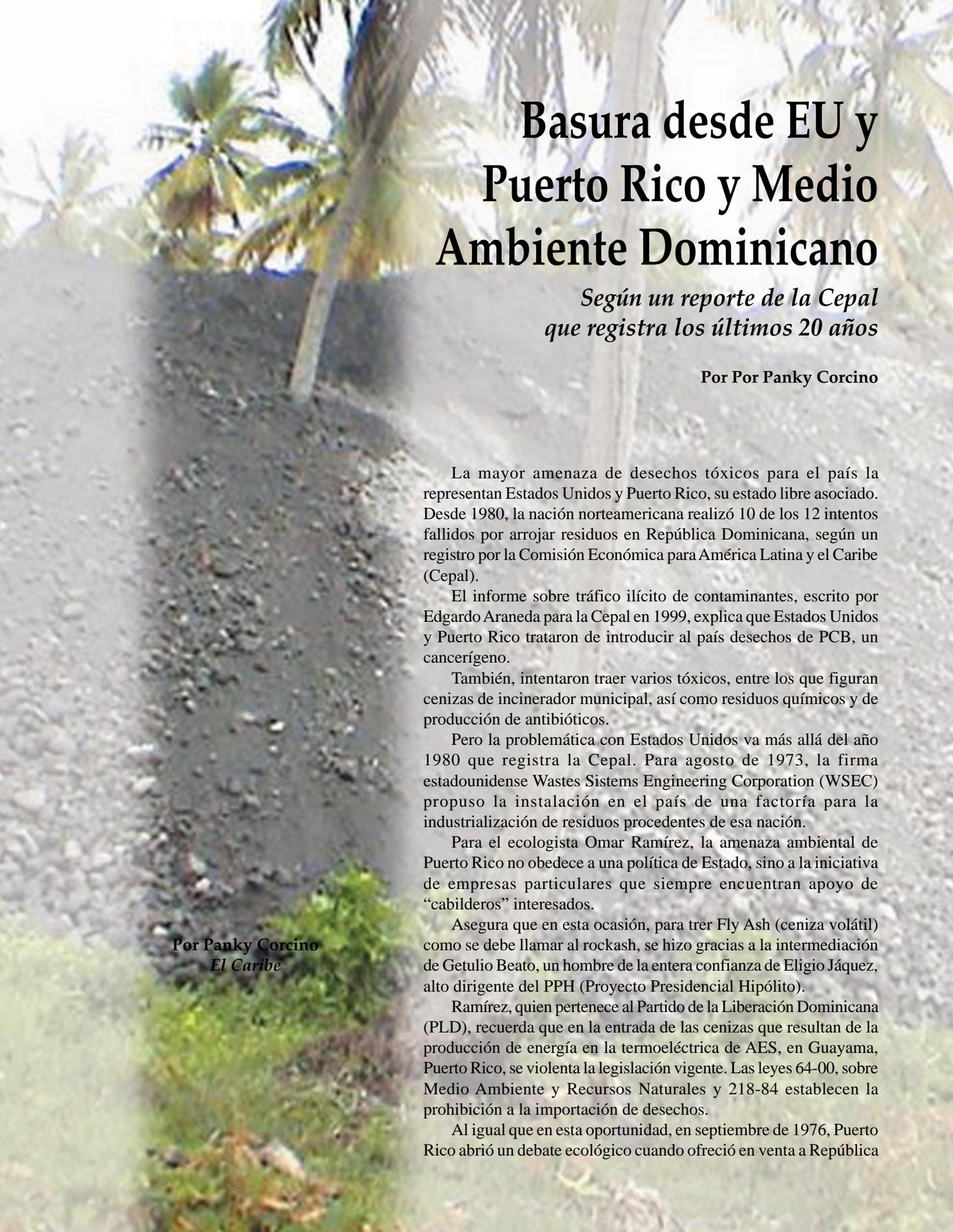
El concurrido panel dio la oportunidad a todos los presentes interesados en opinar al respecto, y la gran mayoría de los presentes estuvo de acuerdo en que era urgente la remoción de esos residuos y que si la opción de mezclarlo con el cemento era técnica y ambientalmente adecuada y segura entonces debía procederse con dicha opción, aunque sin renunciar a la persecución judicial de quienes violaron la Ley Ambiental 64-00.

REVES EN LA DEFENSA DE LAS BALLENAS

En un revés histórico que se dio el domingo 18 de junio del 2006 en las reuniones de la Comisión Ballenera Internacional, el bloque de países a favor de la cacería de ballenas llegó a ser mayoría. La votación se hizo a favor de un documento que se hizo llamar “La Declaratoria de St. Kitts y Nevis”. En éste se describe la moratoria sobre la cacería de ballenas como “algo que no es necesario” y se hace un llamado a la “normalización” de la Comisión Ballenera Internacional. Las naciones a favor de la cacería fueron 33, mientras

el bloque en contra de la matanza alcanzó los 32 votos.

Una nota de prensa de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de la República Dominicana se anuncia que este país protegerá la vida de las ballenas a pesar de que la Comisión Ballenera Internacional decidió permitir la captura del mamífero para fines comerciales. Así lo expresó el secretario de Medio Ambiente, Max Puig, que se mostró opuesto a la decisión adoptada en la reunión celebrada en Saint Kitts and Nevis.



Basura desde EU y Puerto Rico y Medio Ambiente Dominicano

*Según un reporte de la Cepal
que registra los últimos 20 años*

Por Por Panky Corcino

La mayor amenaza de desechos tóxicos para el país la representan Estados Unidos y Puerto Rico, su estado libre asociado. Desde 1980, la nación norteamericana realizó 10 de los 12 intentos fallidos por arrojar residuos en República Dominicana, según un registro por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

El informe sobre tráfico ilícito de contaminantes, escrito por Edgardo Araneda para la Cepal en 1999, explica que Estados Unidos y Puerto Rico trataron de introducir al país desechos de PCB, un cancerígeno.

También, intentaron traer varios tóxicos, entre los que figuran cenizas de incinerador municipal, así como residuos químicos y de producción de antibióticos.

Pero la problemática con Estados Unidos va más allá del año 1980 que registra la Cepal. Para agosto de 1973, la firma estadounidense Wastes Systems Engineering Corporation (WSEC) propuso la instalación en el país de una factoría para la industrialización de residuos procedentes de esa nación.

Para el ecologista Omar Ramírez, la amenaza ambiental de Puerto Rico no obedece a una política de Estado, sino a la iniciativa de empresas particulares que siempre encuentran apoyo de “cabilderos” interesados.

Asegura que en esta ocasión, para traer Fly Ash (ceniza volátil) como se debe llamar al rockash, se hizo gracias a la intermediación de Getulio Beato, un hombre de la entera confianza de Eligio Jáquez, alto dirigente del PPH (Proyecto Presidencial Hipólito).

Ramírez, quien pertenece al Partido de la Liberación Dominicana (PLD), recuerda que en la entrada de las cenizas que resultan de la producción de energía en la termoeléctrica de AES, en Guayama, Puerto Rico, se violenta la legislación vigente. Las leyes 64-00, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales y 218-84 establecen la prohibición a la importación de desechos.

Al igual que en esta oportunidad, en septiembre de 1976, Puerto Rico abrió un debate ecológico cuando ofreció en venta a República

Por Panky Corcino
El Caribe



Dominicana una planta de energía nuclear por un monto de 540 millones de dólares.

Rafael González Massenet, entonces Asesor de Contaminación Ambiental del gobierno de Joaquín Balaguer, defendía la compra con el argumento de que la vecina isla detuvo su demanda energética máxima y ya no necesitaba el reactor, en el que había invertido 90 millones de dólares.

Alegaba que los desechos radioactivos serían guardados por miles de años en pequeños túneles que se abrirían en montañas.

Para 1980 Puerto Rico volvió a ser tema ambiental del país. En septiembre de ese año se registró una mortandad de peces en las aguas del canal de La Mona. Las autoridades dominicanas hallaron en la costa norte, flotando en el mar, varios barriles con sustancias químicas altamente contaminantes.

Desde Puerto Rico se informó que se trataba de una compañía que tenía contratado el derrame de sustancias químicas en la “fosa de Enares”.

Amenaza boricua al país

La Cepal plantea que sólo en 1988 República Dominicana se vio amenazada por residuos tóxicos de

otros países en cinco oportunidades. Ese año Estados Unidos trató de introducir al país unas 3.65 millones de toneladas de basura, alegando que se podría utilizar para la generación eléctrica.

Puerto Rico quiso introducir residuos de la producción de antibiótico con el pretexto de que sería destinado a la alimentación de ganado.

De Europa del Norte se trató de introducir al país desechos líquidos tóxicos con el pretexto de que serían utilizados en la purificación del agua (dilución). Para 1990 Estados Unidos trajo al país unas cenizas de un incinerador municipal que tienen cierta similitud con el rockash depositado en Montecristi y Samaná.

El material que sería destinado a la construcción de carretera contiene dioxinas, metales pesados y otros químicos que resultan “potencialmente tóxicos y ecotóxicos”, según la Cepal.

Los movimientos ambientalistas locales evitaron la entrada de estos desechos. El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, del 22 de marzo 1989, constituye el instrumento jurídico principal en esa lucha.





REPÚBLICA DOMINICANA
SENADO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Isla Alto Velo

*Concierto de voces,
Concierto de voluntades
Legislando por el porvenir de la Nación
y la salvaguarda del
Patrimonio Nacional*

Andrés Bautista
Presidente



AUNQUE USTED NO LO CREA

- En los motores de combustión de los automóviles actuales, se queman hidrocarburos (gasolina) para obtener la energía propulsora. Como consecuencia de esto, a través de los tubos de escape de los vehículos, se expulsan a la atmósfera sustancias que contribuyen a su contaminación.
- El tamaño del cerebro de un cocodrilo es igual al del dedo pulgar de una persona.
- Las más altas profundidades se encuentran en el océano Pacífico. La mayor profundidad oceánica le corresponde a la Fosa de las Marianas, con 11.033 m, situada al este de las islas Marianas.
- Desde el momento en que la luz del Sol se crea, que nace un fotón en el centro del Sol, es absorbido y remitido en múltiples direcciones a través de 446.600 kilómetros de plasma, le toma cerca de 30.000 años en llegar a la superficie del Sol y ocho minutos en llegar a la Tierra.
- El ozono es una forma del oxígeno en que la molécula está formada por tres átomos (O₃). Pese a que la concentración de ozono en la atmósfera es siempre pequeña, realiza dos funciones importantes, pues evita que lleguen hasta la Tierra dosis altas de rayos ultravioleta (letales para los seres vivos) y juega un papel importante en el balance térmico de la Tierra.

TURISMO DE BALLENAS

1. El turismo de ballenas está movilizándolo en el mundo cerca de 4 millones de personas, que generan más de 500 millones de dólares, beneficiando a 265 comunidades de 65 países.
2. Estados Unidos percibe alrededor de US\$21 millones por el turismo de ballenas que moviliza más de 400,000 personas al año.
3. Nueva Zelanda ha concedido permisos de operación para el turismo de ballenas a 41 empresas que aportan anualmente 3.7 millones de dólares.
4. Entre 1991 y 1996 el turismo de observación de ballenas en América Central aumentó en un 111% y en América del Sur en un 117%.
5. Actualmente 23 países de América Latina participan del turismo de ballenas, generando ingresos superiores a los 37 millones de dólares.
6. El turismo de ballenas en la República Dominicana pasó de 100 visitantes en 1987 a 20,000 visitantes en 1996, muy especialmente en el litoral de Samaná, es decir en el Santuario de Mamíferos Marinos que ahora ha quedado sin protección y por lo tanto, sin regulación.





Academia de Ciencias de la República Dominicana Crea Instituto de Oceanografía

INSTITUTO DE OCEANOGRAFÍA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

El Instituto de Oceanografía es una dependencia de la Academia de Ciencias de la República Dominicana reconocida en virtud del Decreto No. 1097 del Poder Ejecutivo, con fecha 8 de junio de 1975; funciona en interrelaciones de cooperación con otras instituciones nacionales y extranjeras y tiene como misión contribuir al conocimiento científico y a la preservación de nuestras zonas de plataforma y mares adyacentes, mediante la realización de investigaciones básicas y aplicadas en los campos de la oceanografía física y la biología marina.

En tal sentido, nos proponemos elaborar propuestas, realizar evaluaciones y desarrollar proyectos, a los organismos gubernamentales, empresas e instituciones privadas que los requieran, encaminados a la preservación, y al uso racional y sostenible de los recursos costeros y marinos. Un especial interés lo representa la restauración y conservación de las playas y de otros recursos costero-marinos para mejorar su calidad ambiental y diversidad biológica.

Uno de los propósitos relevantes de este Instituto es contribuir a la formación de un personal técnico y profesional entrenado al más alto nivel científico, ofreciendo cursos de post-gradado y entrenamiento en cooperación con universidades nacionales y extranjeras de reconocida calidad científica y docente en este campo y también vincular estrechamente la docencia a la investigación y a los proyectos de preservación y restauración que desarrollamos.

Objetivos

Son nuestros objetivos, ampliar y profundizar los conocimientos de las variables físicas y químicas más importantes de nuestros mares y costas y su interrelación con los problemas biológicos que tienen lugar en los mismos. De esta forma contribuir, con los resultados de las investigaciones de los procesos físicos y químicos que tienen lugar en las zonas costeras y de plataforma marina, a una mejor interpretación y aplicación de los estudios e investigaciones biológicas y de otro tipo que se realicen en estas zonas..





Este Instituto tiene también el firme propósito de, junto a otras instituciones, propiciar la creación de una base digital de datos que reúna la mayor información disponible sobre las investigaciones costero-marinas que se han realizado en el país y que actualmente se encuentran en poder de diferentes instituciones, para crear así, un sitio especializado que centralice la información oceanográfica y facilite su acceso a los diferentes usuarios que la necesiten.

Las investigaciones y actividades que desarrolla el Instituto de Oceanografía son:

1. Investigaciones sobre la erosión y otras causas de deterioro de las playas.
2. Conservación y Recuperación de Playas.
3. Estudios de batimetría.
4. Estudios de corrientes marinas.
5. Estudios y caracterización de las mareas astronómicas.
6. Estudios y caracterización del oleaje en zonas costeras y mares adenaños.
7. Estudios de contaminación
8. Investigaciones sobre la salinidad, temperatura, penetración de la luz en el mar y otros parámetros. Confección de mapas.
9. Elaborar modelos y pronósticos para la prevención de eventos marinos extremos (mareas de huracán y de tsunami). Determinar y calificar zonas costeras de riesgo.
10. Estudios de productividad biológica en zonas determinadas de la plataforma.
11. Creación de una base de datos de los estudios e investigaciones marinas realizadas en el país
12. Estudios biológicos en general. Otras investigaciones o trabajos de acuerdo con nuestro perfil y con las necesidades del desarrollo científico-técnico y social del país, o para la preservación y restauración de los ecosistemas costeros y marinos.

Relaciones Interinstitucionales

El Instituto de Oceanografía mantiene relaciones con diferentes organizaciones e instituciones gubernamentales y privadas que realizan actividades afines a la esfera de acción del mismo, tanto nacionales como extranjeras. Dentro de las gubernamentales nacionales tenemos: Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de las Fuerzas Armadas, Secretaría de Turismo, Secretaría de Educación Superior Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Santo Domingo y otras. Las privadas agrupan las Fundaciones ecológicas, las ONG's, las Consultoras, las Universidades y otras.

ANUNCIO CEMEX

Turismo y Medio Ambiente

Cartas de los obispos de *baleares: ecología y turismo* en nuestras islas

-I-

Pautas para una actuación cristiana

PRESENTACIÓN

Queridos cristianos y mujeres y hombres de buena voluntad de las islas de Mallorca, Menorca y Pitiusas:

En esta Carta de Pascua queremos hablaros de dos temas importantes y urgentes para nuestras Islas: la Ecología y el Turismo. Dos temas en los cuales nos jugamos el presente y el futuro de nuestros pueblos y de nuestra tierra. Lo hacemos hoy, día de pascua, la más grande de las fiestas cristianas, conmemorando la Resurrección de Cristo que queremos redescubrir y hacer presente en el mundo como fuente de vida para las personas y para la naturaleza.

Bien conscientes de que no somos técnicos en estas materias, tan solo queremos ofrecer una contribución más a cuanto ya se dice y se hace desde los distintos campos sobre esta cuestión tan importante, después de consultar a grupos de iglesia, además de Entidades, políticos, especialistas y pensadores cuyas colaboraciones agradecemos de corazón.

Desde la convicción de que éste no es un problema meramente técnico, sino sobre todo humano y ético, queremos aportar una contribución muy específica de nuestro ministerio episcopal: la iluminación de nuestra realidad desde la fe en Jesucristo y la sugerencia de las actuaciones coherentes con esta visión creyente.

“Ecología” quiere decir, literalmente, tratado, estudio o reflexión sobre “la casa” (Oikos). Efectivamente, la naturaleza –todo lo que existe y se diferencia del hombre y la mujer– es la “casa” de la humanidad. Por eso al hablar de Ecología no podemos restringir su significado. Es ecología la luz, el agua, la vida vegetal y animal, los grandes espacios del planeta hasta sus últimos límites límites y el universo

† TEODORO UBEDA
Obispo de Mallorca

† MANUEL UREÑA
Obispo de Ibiza-Formentera

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



entero, pero también la ciudad, el pueblo, las calles los lugares de convivencia, el piso o el apartamento; y también el patrimonio cultural, artístico, histórico de cada comunidad.

En realidad de esta nuestra casa –en la Ecología– se centrará principalmente nuestra reflexión. Y si tratamos el Turismo y los fenómenos urbanísticos que lo caracterizan, es por su incidencia directa en la conservación o destrucción de nuestro marco natural.

Esta reflexión, motivada por la actualidad y la urgencia del problema ecológico en todo el mundo y en particular en nuestras islas, está especialmente inspirada por las palabras de Juan Pablo II en el mensaje por la Paz del 1° de Enero de este año. Como él aconseja hacer a toda la Iglesia, nosotros, Obispos de las Islas Baleares, también queremos contribuir a la educación de la responsabilidad ecológica.

I. La creación es bella en nuestras islas

Desde estas islas tan bellas y privilegiadas agradecemos a Dios la obra admirable de la Creación y el gesto de confianza que ha tenido con el hombre y la mujer al hacernos administradores de todo cuanto ha creado (Cfr. Gén. 1,31;2,3).

Nativos y visitantes convenimos en valorar la singular armonía de nuestras islas, de dimensiones proporcionadas y tan adecuadas a la medida humana: sus parajes aún vírgenes, el paisaje rústico y sereno del campo punteado por tapias de piedra, las sierras y los barrancos, las playas y las calas, junto con zonas húmedas y bosques espesos que son hábitat de multitud de especies vegetales y animales, algunas exclusivas de las Baleares.

También es de gran valor ecológico la integración de la actividad humana en la naturaleza, sabiamente practicada por nuestros pueblos a lo largo de la historia. La influencia respetuosa del trabajo humano sobre el medio natural ha conseguido durante mucho tiempo una situación ecológicamente estable y rica, así el hombre ha sido con su trabajo el artífice, a la vez, del perfeccionamiento humano y del entorno. El hombre, hay que decirlo

desde el principio, es el elemento clave. Si nos guiamos por la sensatez, si apreciamos de verdad la naturaleza y si sabemos dosificar convenientemente el progreso, poniéndolo al servicio del bien común, nuestra tierra tendrá futuro. El genuino bienestar humano implica siempre la defensa del medio ambiente.

II. La situación ecológica en las Islas Baleares

1. Una triste historia que comienza a mitad de siglo

Nuestras islas padecen hoy graves problemas ecológicos que son una amenaza para el equilibrio natural y humano que todos deseamos y necesitamos.

El mal viene de lejos. A lo largo de las tres últimas décadas apareció una especie de fiebre constructora en las zonas turísticas y urbanas, aprovechando la falta de planificación territorial y urbanística. Se construyeron grandes conjuntos de apartamentos y establecimientos hoteleros en abierta contradicción con nuestro estilo y cultura propios, sin el gusto y la calidad mínima exigibles y sin respetar las exigencias naturales del paisaje. Nuestras ciudades y muchos pueblos crecieron de manera anárquica y deshumanizada, con criterios meramente practicistas y con un abusivo aprovechamiento del suelo, sin la debida atención a los espacios públicos y, en general, con un gusto lamentable. Nos duele que el término “balearización” haya llegado a ser sinónimo de destrucción de la naturaleza y de falta de una racional planificación turística y urbanística.

Las causas profundas de tal situación deben buscarse básicamente en el hombre mismo, quien, movido por un afán desmesurado de lucro inmediato, con una improvisación suicida que ignoraba las consecuencias futuras de las actuaciones de cada día, no tuvo inconveniente en destruir la naturaleza y degradar el lugar donde vivía con tal de salir egoístamente beneficiado.

Con las debidas y honrosas excepciones, todos nosotros, los que formamos los pueblos de las



Islas Baleares, hemos vivido muchos años sin una conciencia clara de los valores ecológicos y de la necesidad de su defensa. En general, hemos aceptado los bienes materiales que nos llegaban sin muchas preocupaciones de conciencia y sin preguntarnos por el precio ecológico que comportaban.

2. Los problemas de hoy

Entre los principales problemas ecológicos que hoy hemos de afrontar podríamos enumerar los siguientes:

- La insuficiente ordenación territorial y urbanística y la insuficiente normativa adecuada y eficaz.
- La amenaza de nuevos destrozos en zonas vírgenes o en parajes de especial interés ecológico.
- La especulación del suelo con particular incidencia sobre las áreas urbanas y turísticas de mayor atractivo económico.
- El déficit de espacios verdes y de lugares públicos para el descanso, las actividades lúdicas y la convivencia en las ciudades y en los pueblos grandes, especialmente en aquellas zonas de mayor crecimiento.
- La presencia en nuestras islas de elementos potencialmente destructores o contaminadores del medio ambiente y peligrosos para la salud pública. Como son los almacenamientos de diversos combustibles próximos a núcleos urbanos, las naves nucleares con su constante riesgo de contaminación por la pérdida de partículas radiactivas, etc.
- La preocupante disminución del agua potable, y en algunos lugares, su salinización.
- El riesgo de desaparición de algunas especies autóctonas de vegetales y animales.
- Los frecuentes incendios forestales provocados por negligencia o malicia y la falta de medios para combatirlos.
- La contaminación de no pocas de nuestras playas y calas.

- El descontrol y desaprovechamiento de residuos sólidos y líquidos, tanto en la industria turística como en los núcleos urbanos.
- La creciente contaminación ambiental producida por los residuos de diversas combustiones.
- El abandono progresivo del campo y la falta de inversión económica en algunas actividades que podrían defender y beneficiar el medio natural.
- La excesiva densidad de población en determinadas zonas turísticas y urbanas, que origina serios problemas ecológicos y de convivencia debido a la desmesurada presión humana sobre la naturaleza y los espacios de residencia.
- La creciente contaminación sonora que impide el descanso que la misma naturaleza nos exige.

III. Ecología y turismo: Dos fenómenos íntimamente relacionados

El Turismo es, sin lugar a duda, el fenómeno social y económico más relevante de nuestras islas. Hoy somos, globalmente considerados, tierras y pueblos receptores de Turismo. Es una realidad obvia y, como veremos, de múltiples consecuencias que se debe afrontar sin complejos y con todo el rigor intelectual posible.

Por lo que respecta a la Ecología, resulta evidente que el crecimiento incontrolado del Turismo en los últimos treinta años es la causa más importante y generalizada de la destrucción ecológica en las Islas Baleares. Por eso no podemos hablar de Ecología sin hablar de Turismo. Ambas realidades y su interrelación merecen una muy atenta consideración.

1. La cara positiva del Turismo

Si tratamos de los “bienes” del Turismo, ya que decir, en primer lugar, que ha asegurado la economía isleña y no solamente al nivel de la subsistencia, sino también al nivel de una calidad de vida



aceptable y creciente y con una distribución de renta suficientemente generalizada. El Turismo, hoy por hoy, podemos decir que es “el pan” de nuestras islas.

Es obligado reconocerlo y trabajar por salvaguardar y perfeccionar esta compleja y principal fuente de ingresos para nuestra sociedad.

Más allá de los efectos económicos, el hecho turístico presenta aspectos positivos muy importantes: favorece una mayor disponibilidad interior de la persona para encontrarse con otras personas, con la naturaleza y con Dios. Estimula la formación cultural, la educación de un espíritu abierto, universal, fraterno, el sentido de la hospitalidad y las funciones ya clásicas del tiempo libre, descanso, diversión y desarrollo integral de la persona.

El Turismo es ciertamente un vehículo de paz que aproxima a los hombres a un mayor entendimiento y convivencia. El Turismo, entendido como movilidad gozosa, gratificante y enriquecedora del ser humano, ha favorecido contactos de amistad y comprensión entre nuestros pueblos y una gran diversidad de personas y comunidades. Es un verdadero y privilegiado medio de comunicación social y de apertura al mundo.

Para nosotros, creyentes, el hecho turístico es también una ocasión magnífica para vivir prácticamente el ecumenismo – es decir, el acercamiento entre las diversas confesiones religiosas- en un clima de libertad, convivencia, respeto y ayuda fraternal.

Todos estos beneficios del Turismo han enriquecido nuestros pueblos, añadiendo diversas cualidades a sus virtudes ancestrales y abriéndolos a nuevos y valiosos horizontes humanos y culturales.

2. La cara negativa del Turismo

Pero el Turismo ha reportado también importantes y graves efectos negativos para nuestras islas. Como son entre otros:

- La erosión continuada de los signos de identidad de nuestros pueblos.
- Un descenso considerable en ciertos valores religiosos y morales de tipo personal y familiar.

— La imposición de criterios puramente mercantilistas que hacen que se vea al turista tan sólo como posible fuente de ingresos y a la industria turística como un medio de enriquecimiento rápido y sin demasiadas contraprestaciones sociales ni culturales.

- El desequilibrio en el reparto de beneficios entre capital y trabajo y entre los diversos niveles profesionales.
- La configuración de una clase trabajadora con notable inestabilidad laboral que vive habitualmente la tensión del contraste entre su mundo personal y familiar, agobiado por el mucho trabajo y por las limitaciones económicas y el mundo turístico al que sirve, donde impera el ocio, y frecuentemente la ostentación económica.
- El crecimiento continuado del materialismo, del consumismo y del hedonismo, como fruto del dinero fácil y de criterios extraños aceptados acríticamente.
- El abandono de alternativas económicas al Turismo, al menos parciales y ciertamente de un elevado grado de calidad social y ecológica, como la agricultura, las industrias artesanales y otras que la experiencia ha demostrado viables.

Pero sin duda alguna, como decíamos al principio, uno de los efectos más negativos y graves del Turismo en nuestras islas ha sido y continúa siendo hasta ahora el violento impacto producido sobre la Ecología.



Hacia un desarrollo sostenible



SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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