

**Member's report on activities to ICRI****Presented by Dominican Republic****Reporting period January 2011 – November 2011**

1. **General Information** (note that this information will be post on the ICRIForum in your member page: <http://www.icriforum.org/about-icri/members-networks>)

Are you an ICRI Member?	Yes
Representation to ICRI (Country / Organization):	Dominican Republic
Focal Point 1:	
<i>Name:</i>	Rubén E. Torres
<i>Organization:</i>	Reef Check Dominican Republic
<i>Email:</i>	ruben@reefcheck.org
Focal point 2:	
<i>Name:</i>	Jeannette Mateo
<i>Organization:</i>	Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura(CODOPESCA)
<i>Email:</i>	jeannettemateo@gmail.com
Last meeting attended:	Monaco, 12-15 January 2010
How do you circulate ICRI information within your country and/or organization?	E-mail
Budget allocated for coral reef related activities (please mention for year/period):	T.B.D.

For countries only:

National Action Plan / Initiative	
Do you have a National Coral Reef action plan?	NO
Is this plan publicly available? If so please provide location:	
Do you have a National Coral Reef Initiative or Task Force?	NO
Are you engaged in any regional programs / initiatives relating to coral reefs:	YES
If yes, please indicate which programmes/initiatives:	GCFI, CAMPAM, Reef Check, ICRI-lionfish-coral disease-CSI, GCRMN, WRI coral reef valuation, Remote Sensing Specialists Network

2. **Updates on your activities** (new initiatives/programs/projects of your government /organization which will be of interest to the ICRI Members)

Community-based management of La Caleta National Submarine Park: Reef Check Dominican Republic is collaborating with the ministry of environment in the management of this MPA. Both institutions are working in restoring Park infrastructure and landscape, and a few projects have already started being implemented to initiate a full ecotourism enterprise in the Park to create conservation and social funds to manage the Park and support community-based social projects thru:

- Sustainable fishing Program using lobster casitas and FDAs, funded by the UNDP small grants programme this program have being able to place 200 casitas and 4 FADs in the water, helping to drastically reduce fishing pressure on the reefs, allowing initial recovery on some fish populations
- A mooring buoy program has been in place for over 4 years now, reducing almost completely the use of anchors in all dive sites, this has allowed coral cover to increase over the past few years. This program was funded by the British Embassy in DR, and the following maintenance by the Interamerican Foundation.
- Development of ecotourism enterprises, including an aquatic center, funded by Interamerican foundation (IAF). To date, there is a fully functional Aquatic Center (El Carey) which is managed by the La Caleta fishing cooperative (COOPRESCA). This tourism business allows fishermen to offer dive, snorkelling and kayaking trip, with all gear and equipment needed as well as the appropriate customer services dedicated in an MPA.
- Community-based management: Education, research and management actions are being taken for a more adequate management, funded by the Interamerican Foundation.

MPA management

During this period a lot has been done for MPAs in the DR. A new project under the Caribbean Challenge started being implemented. This current project seeks to strengthen the structure of this MPA/MMA system, using existing successful models (ie. La Caleta MPA, www.parquemarinolacaleta.org) to help encourage replication of similar efforts by other MPAs in the DR. The project will help to establish a framework to link the management of MPAs/MMAs in the DR with a combined work plan by the Ministries of Environment, Tourism and Agriculture, their dependencies, and local marine-based NGOs. At site level, the project will assess existing MPA management plans, propose a standard national approach for future MPA management planning and help build the capacity of MPA personnel and stakeholders for effective MPA management, conservation and monitoring of existing MPAs in the DR. This project is supported by UNEP-CEP and CaMPAM with funding provided by the Directorate General for Development Cooperation of the Italian Ministry of Foreign Affairs.

Also, a manual on MPA was recently published by the Vice Ministry of Coastal Marine Resources that can be found as annex 1.

Lionfish Control:

As in many Caribbean countries, the DR has experience the rapid invasion of lionfish, and this several gov and non-gov organizations have initiated activities of public awareness, response, and control of such species. To this date, the ministry of environment and Reef Check DR have led a strong initiative to promote lion fish consumption by humans, first by educating the public about this species and its invasion to the Caribbean, and then by promoting among local chefs, restaurants and general public the great taste of lion fish and its marketing potential.

Coral Reef CSI Initiative:

During this period, follow up meetings took place for the CSI initiative. Dave Gulko and Terri Young visited the DR CSI team to better organized their work, and meet with the Ministry of Environment to establish a formal CSI response team. From the government meeting, 2 ministry of environment staff were sent to Honduras for a CSI training, and a nation-level CSI workshop was agreed to happen.

International Coastal Clean-up Day:

The sub ministry of coastal marine resources, led several initiatives to:

- Conduct coastal clean-ups
- Raise awareness about pollution problems
- Involve community members in conservation
- Conserve and restore coral reef resources

Coastal vegetation restoration:

The ministry of tourism led several initiatives to restore beaches in several beach areas of the Dominican Republic to stabilize and control erosion. This year, a second phase of implementation is taking place in which several beaches are being restored and equipped for better use by beach goers.

**Áreas Protegidas de la República Dominicana.
Informe Preliminar Sobre Áreas Costeras Marinas Protegidas.**



Omar Shamir Reynoso

Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

INTRODUCCION:

La República Dominicana forma parte de la Isla Hispaniola compartida con la nación de Haití, es la segunda isla del archipiélago de las Antillas Mayores, con un área total, incluyendo sus islas adyacentes de 48,670 km². Su línea de costa litoral se extiende unos 1,668 km. y posee una zona económica exclusiva que abarca 238,000 km². La zona litoral está definida como un bien de dominio público, e incluye una franja de 60 metros a partir de la pleamar.

En la R.D existe una estrecha relación entre los aspectos socio-económicos y la zona costera marina. Históricamente, las zonas costeras han sido el punto primario del desarrollo urbano y turístico. Dichas áreas son las más pobladas del país y económicamente más productivas, el 70 % de las ciudades dominicanas con más de 10,000 habitantes y un 75% de las industrias están localizadas en la zona costero marina. La división política-administrativa está conformada por 31 Provincias de las cuales 17 poseen costas. Desde la década de los años 60 la R.D ha dirigido el desarrollo económico y social hacia la utilización de sus zonas costeras para la instalación de la industria turística, la cual es la actividad económica más importante del país. Claramente el futuro de la R.D dependerá de la conservación y manejo racional de los recursos naturales de estas zonas.

Las costas dominicanas se caracterizan por una gran biodiversidad que ofrecen los diferentes ecosistemas marinos costeros. Dichos ecosistemas generan los bienes y servicios que sustentan actividades socio-económicas relevantes para las comunidades, por lo cual es imprescindible que sean cuidadosamente manejados.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) se rige por la Ley Sectorial de Áreas Protegidas del 2004 (ley202-04). La misma, establece como organismo rector de dicho sistema al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, creado por la Ley General de Medio Ambiente de y Recursos Naturales del año 2000 (ley64-00). Este ministerio es responsable de la gestión de sus recursos, el establecimiento y dirección de las políticas de gestión y protección de la zona contigua para regular las actividades y el uso sostenible de los recursos naturales presentes. Entre sus responsabilidades está el desarrollo de capacidades para gestionar las medidas de protección, monitoreo y control de dichos ecosistemas para asegurar su conservación a largo plazo. Esto se refleja en su plan de acción de las áreas costeras y marinas así como en acciones puntuales de conservación.

Nuestra visión sobre la gestión de la biodiversidad dominicana es hacer un uso sostenible de los diversos componentes (genes, especies y ecosistemas), sobre la base del conocimiento de su potencialidad para contribuir al desarrollo nacional, preservando y protegiendo especies y hábitats, en un marco legal e institucional eficiente y eficaz, con la participación de los diversos sectores involucrados.

CARACTERISTICAS BIOFISICAS:

La R.D es un país cuyos límites territoriales ocupan una porción costero marina equivalente al 83% de su perímetro insular. El restante 17% corresponde a la línea fronteriza con la hermana República de Haití.

Dentro del ámbito costero marino, el país cuenta con una plataforma insular desde la costa hasta 200 metros de profundidad, así como dos bancos sumergidos en alta mar, equivalente a 11,786Km². El resto de la zona económica exclusiva, a la cual tenemos derecho según los términos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar 1982 y nuestras propias leyes abarcan alrededor de 240,000 km².

La diversidad biológica marino costera de la R.D. está formada, por unas 1,159 especies animales y 450 especies vegetales. En cuanto a las especies animales, la mayor diversidad corresponde a los peces con el 32%, luego moluscos con 27%, en tercer lugar los crustáceos con 23% y el cuarto grupo predominante lo constituyen los corales pétreos y corales blandos con un 10%. Los corales, son esenciales para el desarrollo de los ecosistemas litorales de alta productividad. Ciento sesenta y seis km de la línea de costa presentan corales, correspondiendo a aproximadamente un 11% de la misma.

Los arrecifes de coral de la RD incluyen dos bancos sumergidos en alta mar (Banco de la Plata y Banco de la Navidad), dos arrecifes de barrera, así como varios arrecifes de franja.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS.

Los ecosistemas costeros proporcionan una amplia gama de ventajas, comerciales y no comerciales a la sociedad humana. Muchas de estas ventajas, o los llamados “bienes y servicios ambientales,” son de alto valor y de importancia crítica para las economías locales y nacionales en toda la región del Caribe.

La economía de la región del Caribe insular depende fuertemente del turismo, el cual es responsable de aproximadamente el 15 % del producto interno bruto de la zona, el 13% de sus puestos de trabajo y el 18% de sus ingresos de exportación (WTTC 2009a). Entre las principales características que han hecho de las islas del Caribe destinos preferidos por los turistas, están el clima tropical y las amplias playas de arena (Beekhuis 1981; Uyarra et al. 2005; Cambers 2009), cuya arena blanca se origina en los arrecifes de coral adyacentes (Thorp 1935; UNEP/GPA 2003).

El turismo internacional en la República Dominicana genera el 37 % de los ingresos totales de exportación del país (WTTC 2009b). El cual se concentra en dos grandes regiones: la región del sureste, que incluye las ciudades de Playa Bávaro, Punta Cana, Bayahíbe y La Romana; y la región norte, que incluye a Puerto Plata y Cabarete. Además, los municipios de Boca Chica y Juan Dolio, ubicados al este de la capital (Santo Domingo), y la península de Samaná en el noreste, se están expandiendo como centros de turismo. Casi la mitad de las habitaciones de los hoteles en las regiones costeras pertenecen a los hoteles “todo incluido” (Coles 2004). Estos hoteles suelen estar situados junto al mar, y contienen un gran número de servicios para los clientes, incluyendo actividades deportivas, eventos culturales y una variedad de restaurantes. Los huéspedes de los hoteles “todo incluido” en la R.D pasan la mayor parte de su estadía (la estadía promedio es de 1-2 semanas) en la playa y dentro de los hoteles (Coles 2004).

La calidad de las playas juega un papel importante en la selección como destino de viaje para un gran número de turistas internacionales (Mercado y Lassoie 2002; Coles 2004). En una encuesta realizada en 1999 (BCRD 2000) en los aeropuertos internacionales del país, "la calidad de las playas" se señala como la razón principal para visitar la R.D por un 25 % de los encuestados visitantes internacionales.

En los últimos años, las playas en la R.D al igual que otros países del Caribe han experimentado una erosión acelerada (UNEP/GPA 2003). Esta pérdida a largo plazo de las playas es diferente a los ciclos naturales de la erosión de la arena y su deposición. Las causas de esta pérdida son impactos humanos tales como la interferencia con los procesos naturales costeros por la construcción excesiva en las zonas costeras, las actividades que contribuyen a la degradación de los arrecifes de coral, y la producción de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al calentamiento global y a la elevación del nivel del mar (Cambers 1999). En última instancia, la solución a largo plazo a la erosión de playas en la R.D. dependerá de las políticas de protección de los ecosistemas costeros a nivel nacional e internacional.

La pesca marina en la R.D. soporta unos 9,000 pescadores. Se trata de una industria a pequeña escala, que comercializa el 99% de sus desembarques en el país. Para los pescadores locales, los ingresos brutos procedentes de la pesca en los arrecifes de dependencia han disminuido en casi un 60% durante la última década. La protección de los arrecifes de coral y de los manglares es vital para el bienestar de las comunidades pesqueras que dependen de estos recursos para su subsistencia.

El Parque Nacional Submarino La Caleta se encuentra a 22 km de Santo Domingo, y a sólo 3 km del aeropuerto internacional Las Américas. Debido a la salud de sus arrecifes y los múltiples recursos culturales (naufragios) allí presentes, el parque se ha convertido en un sitio popular de buceo libre con tanque (SCUBA) para turistas locales e internacionales. La zona alrededor del parque es también importante para la pesca, la cual ha sido tradicionalmente una fuente de alimentos e ingresos para las personas que viven en la comunidad de La Caleta y sus alrededores.

En los últimos años, este parque ha sufrido sobrepesca, la cual amenaza la subsistencia de los pescadores locales. En respuesta a esta problemática, los pescadores han comenzado a explorar el potencial de la industria del turismo, y establecieron un centro acuático para ofrecer actividades recreativas en el parque, y tener la pesca como segunda alternativa.

La protección de los ecosistemas marino costeros proporcionará a corto y largo plazo soluciones costo-beneficio a los problemas de erosión costera, pesca, protección a fenómenos naturales y belleza escénica.

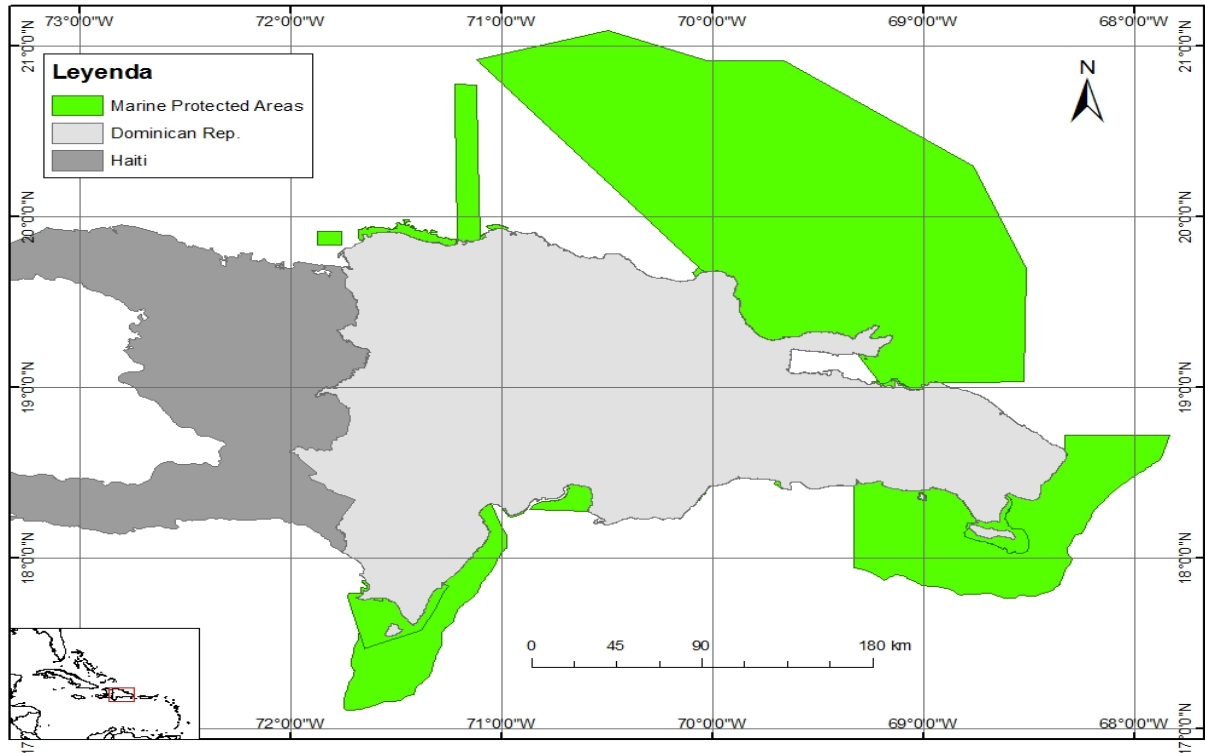
SISTEMA ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS.

En la R.D las áreas protegidas tienen un carácter constitucional, donde son declaradas como inalienable, inembargables e imprescriptibles. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) es un conjunto de zonas naturales, coordinadas dentro de sus propias categorías de manejo, y que poseen características y objetivos de manejo muy precisos y especializados. El objetivo del SINAP es lograr su administración funcional como si se tratara de una sola unidad, respetando sus particularidades.

El SINAP está compuesto por 123 áreas protegidas incluyendo 33 áreas declaradas mediante decreto presidencial No.571 del 2009. Abarcan aproximadamente 46.669 Km²., distribuidas en todo el territorio nacional, identificadas dentro de ocho categorías de las cuales 33 tienen componentes marinos.

Entre los componentes estratégicos de la gestión se destacan los siguientes

- Programa de Educación Ambiental a nivel Nacional
- Alianzas estratégicas con organismos multilaterales para el fortalecimiento de las capacidades de los recursos humanos.
- Implementación de acuerdo de cogestión de las áreas protegidas.
- Fortalecimiento institucional apoyo materiales y equipos.
- Protección monitoreo y control de los espacio protegidos
- Alianzas interinstitucionales estratégicas con ONGs y organismo internacionales.
- Sostenibilidad financiera.
- Efectividad de manejo.
- Promoción de AP privadas y municipales.



Mapa de las AMPs de Republica Dominicana

Listas de las AMP de R.D.

No.	Área Protegida	Superficie km ²	
		Terrestre	Marina
1	SMM Bancos de la Plata y la Navidad		32,912.89
2	SMM Estero Hondo	22.59	1,113.54
3	SM Arrecifes del Sureste		7,860.65
4	SM Arrecifes del Suroeste		2,707.41
5	P.N. Sierra Martín García	224.44	16.56
6	P.N. Cabo Cabrón	35.54	0.08
7	P.N. El Morro	18.46	0.03
8	P.N. del Este	414.53	381.86
9	P.N. Jaragua	706.23	829.23
10	P.N. Manglares de Estero Balsa	54.66	1.88
11	P.N. La Hispaniola	27.44	27.39
12	P.N. Francisco A. Caamaño Deñó	288.79	298.71
13	P.N.S. Montecristi	0.29	245.04
14	P.N.S. La Caleta	1.32	9.84
15	M.N. Isla Catalina	9.09	7.14
16	M.N. Cabo Samaná	9.26	0.01
17	M.N. Laguna Gri-Gri	0.68	15.47
18	M.N. Punta Bayahíbe	0.43	1.07
19	R.V.S. Lagunas Redonda y Limón	32.08	0.17
20	R.V.S. Bahía de Luperón	13.21	5.48
21	R.V.S. Manglares del Puerto Viejo	5.73	5.40
22	R.V.S. Cayos Siete Hermanos	0.07	104.78
23	R.V.S. La Gran Laguna o Perucho	3.85	3.47
24	R.V.S. Manglar de la Jina	15.94	36.92
25	R.V.S. Río Soco	9.50	2.27
26	R.V.S. Ría Maimón	3.97	0.83
27	VP Carretera Nagua-Sánchez y Nagua-Cabrera	17.50	0.02
28	ANR Bahía de Las Águilas	21.90	17.99
29	ANR Playa de Cabo Rojo - Pedernales	21.90	17.99
30	Playa Larga		
31	Playa Blanca		
32	ANR Guaraguao – Punta Catuano	12.80	5.82
33	ANR Boca de Nigua	2.48	3.33
	Total Superficie Marina		46,669.26

Lectura: SMM = Santuario de Mamíferos Marinos, SM = Santuario Marino, PN = Parque Nacional, PNS = Parque Nacional Submarino, MN = Monumento Natural, RVS = Refugio de Vida Silvestre, VP = Vía Panorámica, ANR = Área Nacional de Recreo.



“Año por la Transparencia y el Fortalecimiento Institucional”



PRINCIPALES PROGRAMAS DE INVESTIGACION, EDUCACION AMBIENTAL, PARTICIPACION COMUNITARIA, INSTITUCIONES INVOLUCRADAS DESARROLLADAS DENTRO DE AMPs.

Conservación de playas de anidación de las tortugas marinas en la República Dominicana: relación con el desarrollo sostenible de las comunidades locales." particularmente en el Parque Nacional Jaragua, Isla Catalina y Parque Nacional del Este. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Grupo Jaragua)

Integrando las Comunidades al Manejo del Parque Nacional Jaragua. (Grupo Jaragua)

Prácticas Sostenibles de Pesca, Turismo como Alternativas Económicas para Comunidades Costeras de la Región Sur del País. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ReefCheck Dominicana, CaMPAM, PNUMA,)

Prácticas Sostenibles para la Conservación de Áreas Marinas Protegidas. (CaMPAM, PNUMA, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, GCFI)

Capacitación para capacitadores regionales en gestión de AMP para los países insulares asociados al Reto del Caribe. (CaMPAM, PNUMA, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales).

El cambio climático y la integridad de la biodiversidad en las áreas protegidas del sureste del país", este tiene un componente de investigación, biológica y oceanográfica (Fundemar).

FINANCIAMIENTO.

La Ley 64-00 establece en el artículo 27, los instrumentos para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Entre estos instrumentos dicho artículo consigna en su numeral 12 al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales (Fondo MARENA), específicamente en su Artículo 71, señala: “Se crea el Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales, para desarrollar y financiar programas y proyectos de protección, conservación, investigación, educación, restauración y uso sostenible, con personería jurídica, patrimonio independiente y administración propia, y con jurisdicción en todo el territorio nacional”. El mismo, señala que estará constituido por: “los recursos provenientes del otorgamiento de licencias y permisos ambientales, por el 25% de las regalías por concesiones o contratos de exploración y explotación de recursos naturales, pago de multas por infracciones ambientales, pago de tasas por servicios ambientales, el producto de la subasta o venta pública de bienes y productos decomisados por haberse usado en ilícito ambientales, por las donaciones nacionales e internacionales otorgadas para tal fin, por bienes y legados que se le otorguen, por las partidas presupuestarias que se le destinen en el presupuesto nacional de la nación.

ACCIONES REALIZADAS EN EL AMBITO DE LAS AREAS DE LAS MARINAS PROTEGIDAS RELACIONADO CON LA MITIGACION Y ADAPTACION AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMATICO.

Como país insular R.D, está muy expuesto a los efectos producidos por el cambio climático global. Conjuntamente a los otros países del Caribe forma parte de una de las 5 áreas del planeta con mayores riesgos ante el CC.

Con la finalidad de dar respuesta al fenómeno del cc la R.D. desarrolla sistemáticamente las siguientes actividades puntuales:

- Compromisos internacionales adquiridos con la ratificación e implementación de convenios, protocolos, relacionados al CC.
- Apoyo, coordinación y financiamiento de agencias y organismos financieros con incidencias en el tema de CC, a nivel nacional e internacional (USAID, UN, PNUD, PNUMA, GEF, CEPAL, TNC)
- Oportunidades de capacitación en universidades e institutos que trabajan en CC.
- Programa de caracterización de ecosistemas costeros marinos. 3 provincias costeras.
- Programa de reforestación costera. En el 2011 **11, 020 km²** área reforestadas
- Programa de limpieza de arrecifes de corales.
- Declaratoria de sitios Ramsar.

No existe todavía una estrategia consagrada exclusivamente a la mitigación al cc, existen oficinas burocráticas a nivel central que son el organismo rector para asuntos de cambio climático (Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio).

La R.D. carece de marco legal normativo para cc, lo cual se convierte en un vacío jurídico que deber ser solucionado.

Literatura Citada:

- WTTC (World Travel and Tourism Council). 2009b. “Key Facts at a Glance- Dominican Republic.” Available online at: http://www.wttc.org/eng/Tourism_Research/Tourism_Economic_Research/Country_Reports/Dominican_Republic.
- Silva, M. 2003. “La pesca real en la República Dominicana.” *Atajo 2*: 22–23.
- SEMARENA 2004. “Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo.” Santo Domingo, Dominican Republic: SEMARENA.
- Ramírez-Tejeda, O. 2002. “Bahía de las Águilas: entre la conservación y la codicia.” *Atajo 1*: 10–13.
- PROPECAR-SUR, 1995. “Contribuciones al conocimiento de las pesquerías en la República Dominicana.” (Vol. 2) Barahona, Dominican Republic: Secretary of Agriculture of the Dominican Republic.
- Parsons, G.R., and M. Powell. 2001. “Measuring the cost of beach retreat.” *Coast Manage.* 29: 91–103.
- ONE (Dominican Republic National Statistics Office). 2005. “Encuesta nacional de hogares.” Available online at: <http://www.one.gob.do>. (Accessed October 19, 2009.)
- Nacional del Este. Uso y Administración.” Contribution 5-2004 of the Center for Research in Marine Biology (CIBIMA-UASD). Santo Domingo, Dominican Republic: Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Mahon, R. 1993. “Lesser Antilles.” In “Marine Fishery Resources of the Anilles: Lesser Antilles, Puerto Rico and Hispaniola, Jamaica, Cuba.” FAO Fisheries Technical Paper 326, pp 1-98.
- León, Y.M. 2004. *Community Impacts of Coastal Tourism in the Dominican Republic*. Ph.D. Dissertation. Kingston, RI: University of Rhode Island.
- Gerales, F.X., M.B. Vega, and E. Germán. 2004. “Características de las Playas en el Parque
- ECLAC. 2004. “Los efectos socioeconómicos del Huracan Jeanne en la República Dominicana.” Available online at: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/20502/L638-Parte%201.pdf>. (Accessed September 21, 2009.)
- Colom, R., Z. Reyes, and Y. Gil. 1994. “Censo comprehensivo de la pesca costera de la República Dominicana.” In PROPECAR-SUR (Vol. 1.). Barahona, Dominican Republic: Secretary of Agriculture of the Dominican Republic.
- Beck, U., J. Infante, C. Aquino, and Z. Reyes. 1994. “Algunos problemas en la gestión de los recursos costeros en las provincias de Barahona y Pedernales.” In PROPECAR-SUR (Vol. 1). Barahona, Dominican Republic: Secretary of Agriculture of the Dominican Republic.
- BCRD (Dominican Republic Central Bank). 2000. “Encuesta de Opinión, Actitudes, Motivación a Extranjeros no Residentes.” Santo Domingo, Dominican Republic



“Año por la Transparencia y el Fortalecimiento Institucional”



- ACRD (Dominican Republic Academy of Sciences). 2004. “Propuesta Técnica para el desarrollo de Bahía de las Águila. Sumario Ejecutivo.” Santo Domingo