

INTERVENCION

Resumen de las acciones en marco regional en la Republica Dominicana y posible rol de los Mares Regionales dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda Post-2015.

Nina Lysenko*

Coordinadora Técnica Recursos Costeros y Marinos, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana

16th Global Meeting of the Regional Seas Conventions and Action Plans, Athens, Greece

El desarrollo alcanzado y logros a través del programa Ambiental del Caribe y del Convenio Cartagena, confirman cuan acertada ha sido la iniciativa de creación de los programas de Mares Regionales, partiendo de la premisa de que los problemas ambientales de los mares y sus zonas costeras pueden abordarse con mayor éxito a través de un enfoque regional.

RD aprobó oficialmente el Convenio de Cartagena en el agosto del 1998 con dos protocolos (Cooperación para combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Caribe y el SPAW; el Protocolo relativo a la Contaminación Marina Procedente de Fuentes terrestres (LBS) fue ratificado en el marzo del 2011 y 2014.

A través de los últimos décadas RD ha sido participantes activo y beneficiario de las actividades de cooperación en el marco tanto del Convenio Cartagena y protocolos, como del Programa Ambiental del Caribe.

Ha sido beneficiario de las actividades de intercambio de información y de experiencia para unificación de enfoques y adopción de metodologías, capacitación técnica y asesoría a través de los proyectos y actividades del Plan de Acción del Programa y también a través de otras agencias y programas, principalmente en las áreas: Fortalecimiento áreas protegidas....

Conservación de las especies amenazadas y en peligro, protección de ecosistemas

Ecosistemas de arrecifes de coral y manglares....

Ordenamiento cuencas geográficas y zonas costeras

Marco institucional los principale entidades con la programación de acciones a nivel nacional

Ministerio Medioambiente y Recursos Naturales (desde 2000, Ley general de Medio Ambiente y Recursos Naturales)

Plan Estratégico Medio Ambiente 2012-2016 (Borrador. Establece ejes de acción; menciona carencia de importantes instrumentos normativos de aplicación para la ejecución de sus atribuciones y funciones.

Preparación Anteproyecto de ley de Ordenamiento territorial (MA-MEPYD), 2014

www.ambiente.gob.do

Presidencia de la Republica. Consejo Nacional Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL). Desde 2008.

Plan Estratégico para el Cambio Climático (PECC) 2011-20130. Lineamientos (2008). *Ejes: Institucional; Adaptación; Mitigación.*

Plan de la Republica Dominicana para Desarrollo Compatible con el CC (DECC). 2011

Programa de Adaptación para el Cambio Climático MA (en proceso de elaboración).

www.cambioclimatico.gob.do

Marco legal

Constitucion de la Republica 2013(introducción aspectos ambientales)

Estrategia Nacional de Desarrollo 2030

Ley General de Medio Ambiente y recursos naturales

Anteproyecto de Ley de Recursos Costeros y Marinos, complemento de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 (todavía en revisión)

Datos generales Zona costero marina:

Extensión territorial 48,670.82 km²; 1,576 km línea de costa con islas, islotes y cayos (Norte 526km 33%, Este 374km 24%, Sur 675km 33%) y 8,950 km² plataforma insular.

Recursos naturales costero marinos mas relevantes

Los ecosistemas costeros marinos de República Dominicana están conformados por 41 localidades de costas rocosas, 25 áreas de dunas, 141 lagunas costeras, 181 zonas arrecifales, más de 55 áreas con ecosistemas de manglares, 49 estuarios, 226 playas y 27 áreas protegidas marinas.

De las 31 provincias del país, 17 son costeras, incluyendo el Distrito Nacional. Las costas del territorio nacional tienen una longitud de 1,668.3 Km incluyendo sus islas adyacentes.

Se estima que de los 5.07 millones de hectáreas que ocupan los diferentes ecosistemas costero-marinos del país, 543 mil Ha presentan impactos permanentes como consecuencia de la pesca; 186.46 mil Ha son impactadas por el turismo, unas 859.53 Ha por las actividades urbano-industriales y 457 mil Ha por las actividades agrícola-rurales (Ministerio Ambiente, 2004; GEO – RD, 2010). La zona costera del país también es utilizada para la operación de puertos y marinas. 70% de poblados de más de 10.000 habitantes.

Mención Iniciativas en el marco regional con participación del MA y VMCM

Sistema de información ambiental y Cartografía

Atlas Ambiental (2003; 2012)

Mapa de la Sensibilidad costera (1990; 2011)

Mapas MITUR-DPP-Conectividad-Planeación-y-Proyectos (Mapa de Destino Turístico-Ambiental de la República Dominicana, Mapa de Planificación Turística, Gestión 2008-2011)

Programas y proyectos Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- **Programa de Acción Nacional (PAN) para protección del medio ambiente marino frente las actividades en tierra (GEF-NOAA-IWCAM- MA)**, inicio 2007, presentado en 2012 un Plan de trabajo hasta el 2016.
- **Proyecto de estandarización y optimización de las áreas marinas protegidas enfocada a la efectividad del manejo Julio-noviembre 2011. (MA - PNUMA-PAC CaMPAM, Cooperazione Italiana)** implementado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana y Reef Check República Dominicana a través del contrato SSFA-2011-DEPI/CAR/0017 con el PNUMA-PAC con financiación de la Dirección General de Cooperación al Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores para el proyecto regional **"El apoyo regional para la iniciativa Reto del Caribe: comunicación en redes, y la consolidación y coordinación regional de la gestión de las AMP"**. El proyecto también forma parte de los esfuerzos del PNUMA-PAC para el fortalecimiento de la gestión de las AMP, un mandato del Protocolo SPAW y su programa.

Se cumplió con los objetivos siguientes:

1. Consolidar, actualizar e integrar al Banco de Datos de AMP de CAMPAM la información básica de las AMPs de la DR.
 2. Promover una estructura estándar de gestión y las prácticas de gestión sostenible de las áreas marinas protegidas y de manejo en la República Dominicana.
 3. Aumentar la capacidad del personal de las AMP y las partes interesadas en la gestión más eficaz del AMP.
- **Capacitación de capacitadores en el manejo de áreas marinas protegidas del Caribe, Junio 2010. (PNUMA-PAC, Subdirección general de biodiversidad de España).**

El curso regional está diseñado para familiarizar a los participantes no sólo en los aspectos básicos de las áreas marinas protegidas (planificación, investigación y monitoreo, manejo, políticas), sino también en algunos métodos de comunicación y enseñanza para utilizar en los cursos en sus propios países y de esta manera contribuir con el efecto multiplicador del programa.

Dentro de la iniciativa Intercambio de experiencias con República Dominicana con los objetivos: Intercambiar experiencias sobre instrumentos y mecanismos de sostenibilidad financiera e nivel de sistema nacional de áreas protegidas de RD y Cuba.

- Conocer sobre el vínculo entre la comunidad y las áreas protegidas.
- Compartir y conocer experiencias de pesca sostenible, turismo y su vínculo con las áreas protegidas.
- Conocer las experiencias de co-manejo en las áreas protegidas de República Dominicana.

Resultados:

- Efectuada la reunión de trabajo entre el Ministerio del Ambiente de RD y la Delegación que representó al CITMA y al SNAP de Cuba.

- Conocidos los mecanismos e instrumentos financieros establecidos por el Ministerio del Ambiente para las áreas protegidas y el medio ambiente en general, que contribuyen a la sostenibilidad del SINAP mediante un Fondo monetario creado con este objetivo.
- Cumplido el cronograma de Trabajo elaborado por la representación del Ministerio del Ambiente de RD.
- Realizados los recorridos de campo y visitas para conocer las experiencias sobre comunidades, pesca y turismo sostenibles y el vínculo con las áreas protegidas y el Ministerio del Ambiente de RD.
- Visitadas las comunidades con experiencias de co-manejo con las áreas protegidas.
- Realizada reunión de trabajo en la Oficina Técnica del Corredor Biológico del Caribe y se logró la participación de Haití.
- Redactado el informe y la relatoría de la reunión con los acuerdos para continuar trabajando por la integración del CBC.
- Reunión con el equipo técnico del Corredor Biológico del Caribe, definir estrategias y acuerdos para continuar el trabajo y el intercambio entre los tres países.
- Definir acuerdos para continuar el intercambio de experiencias entre el SINAP de República Dominicana y el SNAP de Cuba.

○ **Proyecto piloto “Manejo y Conservación de la Pesquería y Biodiversidad Arrecifales en el Parque Nacional Montecristi” (Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) –MA), 2012-2013.**

El Proyecto Piloto se desarrolla dentro de la iniciativa regional “Gran Ecosistema Marino del Caribe (CLME)”, que involucra 23 países con la meta a mejorar el manejo de los recursos marinos vivos compartidos en el Gran Caribe con la aplicación del enfoque de Manejo Basado en Ecosistema (MBE) y, específicamente, en el marco de un proyecto abarcador - “Manejo y Conservación de las Pesquerías y Biodiversidad Arrecifal”. La zona costero marina de la provincia Montecristi en la costa norte de la República Dominicana fue escogida como parte de un proyecto piloto transfronterizo (Parque Nacional Montecristi - República Dominicana / Caracol Bay - República de Haití) con el propósito de contribuir a la conservación de los ecosistemas costeros marinos, al uso sostenible de las áreas marinas y costeras y el manejo (ordenamiento) de los recursos costeros-marinos compartidos entre la República Dominicana y Haití considerados totalmente explotados o sobre-explotados. Los resultados que se debían obtener en relación a objetivos son: 1) Establecer un programa de manejo integrado basado en el enfoque ecosistémico, a partir de las necesidades identificadas: zonificación, operaciones reguladas y beneficios de la conservación de la biodiversidad arrecifal para los actores locales; 2) Estructurar un sistema de regulación actualizado con nuevos componentes y mecanismos de fiscalización colaborativa identificados; 3) Incrementar la sensibilización y entendimiento nacional y local y el enfoque de extensión para lograr los objetivos combinados de conservación de la diversidad biológica marina y costera y el desarrollo de la pesca artesanal responsable, con potencial de réplica en otras regiones; 4) Formar la Unidad de Coordinación Proyecto (UCP) que asegurara el cumplimiento de los resultados y objetivos. El área total propuesta fue de aproximadamente 420 kilómetros cuadrados. En el proyecto se realizó la delimitación de la Zona Costero Marina (ZCM) dando un **área total terrestre y marina** de unos **2378.62 km²** y la porción cubierta por *arrecife dentro del Parque Nacional Submarino Montecristi (PNSM)*, de 56.31 km².

Posible continuidad como segunda fase.

○ **Proyecto del plan de gestión del Santuario de Mamíferos Marinos (Lifeweb) (MA-Fundemar-PNUMA-PAC-Gobierno de España)**

De manera institucional, el proceso de formulación del plan estuvo bajo la dirección del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad) y la Fundación Dominicana de Estudios Marinos (FUNDEMAR), y contó con los auspicios del Programa de Nacionales Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

- **Proyecto "Mitigación de los Impactos de Desechos Industriales en la Cuenca Baja del Río Hainay su Costa"(IWCAM-RD)**

Proyecto demostrativo, el cual formo parte del proyecto regional GEF-IWCAM, en 13 estados insulares del Caribe a partir del 2006, *bajo el subprograma AMEP del Programa Ambiental del Caribe (PAC/PNUMA)*. El concepto de proyecto demostrativo para el Manejo de Cuencas Hidrográficas y Áreas Costeras (IWCAM), fue desarrollado en el marco de los Fondos de Asistencia Preparatoria (PDF) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), como programa directriz global bajo el Programa Operacional del GEF para las aguas internacionales. Concluido en 2012 con la información del Comité Consultivo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, creación de un Comité de Manejo y Desarrollo de la Cuenca del Río Haina (CMD-HAINA), espablecimiento del programa de Guardianes por la Naturaleza Establecimiento de puntos de monitoreo de descargas industriales, Establecimiento de un programa de inspección en la zona industrial y dos estaciones de medición de emisiones atmosféricas. **Premiaciones Internacionales obtenidos por el proyecto IWCAM –RD-1**

- Premio de Concienciación y Educación Pública programa de Guardianes por la Naturaleza. (compartido con los demás ocho (8) proyectos demostrativos)
- Premio de Colección de data (compartido con Cuba que ganó uno igual)
- Premio de Integración del Sector Privado (República Dominicana fue el único país galardonado).

Como consecuencia del éxito en la implementación del primer proyecto se quiere replicar el proyecto en la cuenca del rio Higuamo en la provincia de San Pedro de Macorís. El proyecto IWCAM-RD II para **La gestión integrada de los recursos de la biodiversidad, de agua dulce y terrestres de la cuenca del río Higuamo y su zona costera asociada, incluyendo la mitigación de los impactos del cambio climático**, abordará una zona sensible de la geografía dominicana, por ser la cuenca del río Higuamo, una cuenca que alberga principales conglomerados industriales de diferentes tipos y agrícolas de la región este del país además de los desechos urbanos. Ya su PIF fue aprobado y se está en espera de la aprobación regional.

- **Comisión para la Respuesta REDD. Proyecto REDD/CCAD-GIZ Republica Dominicana (Primera fase 2012;** establece el "Sistema Nacional de Monitoreo Forestal", se crea la "Comisión de Monitoreo de Bosques" y la "Unidad de Monitoreo Forestal". Acción de Monitoreo (Unidad VM Forestal) incluye manglares)

- **Corredor Biológico del Caribe .**

En el periodo 2008-2011 llegó a consolidarse Plan Estratégico que incluía la ZCM); Se realizo la parte de delimitación mediante proyecto con la CE, sin el componente costero marino. Evaluación "Estrategias marinas" TNC, Taller 2012)

- **Proyecto Perspectivas Legales sobre Áreas Protegidas y Cambio Climático en Republica Dominicana**

En 2012, Analisis de vacios y propuestas legislativas dentro de la 202-04 con el enfoque de adaptación a CC.) Actual Planes de manejo para PN con partes marinas : PNE, Los Haitices (2013); RVS Laguna redonda y Limón (2014); Monumento Natural Isla Catalina, Santuario de MM Estero Hondo, PNSM Montecristi (en preparación). **(MA- IUCN y La Presidencia)**

- **El Proyecto Reingeniería del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a fin de lograr su Sostenibilidad Financiera**

El proyecto aborda una de las barreras más críticas para la consolidación y reingeniería del Sistema Nacional de AP, es decir, la falta de financiamiento. Las acciones abarcan diferentes estrategias que han permitido mejorar la capacidad de Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap) de generar, asignar y ejecutar recursos financieros relacionados con la gestión de las AP. El enfoque es mejorar la capacidad del sistema de AP, específicamente para un grupo de 18 AP prioritarias que fueron consideradas como las que tenían un mayor potencial de generación de ingresos, y así asegurar suficientes y estables recursos financieros a largo plazo, y administrarlos y asignarlos de una manera oportuna a fin de que las unidades de AP sean manejadas de una forma efectiva y costo eficiente. Adicionalmente el proyecto aprovecha el potencial de las comunidades locales y el sector privado para contribuir al manejo y/o financiamiento de cada una de las AP, reduciendo así la carga de financiamiento del Gobierno y aumentando la efectividad y sostenibilidad social de las medidas para la reducción de amenazas.

○ **Proyecto Conservación de la Biodiversidad en las zonas costeras y turismo (PIMS#4955, Fase PPG, 2012-2016 PNUD- GEF-MA-Min TUR)**

El Gobierno de República Dominicana está solicitando Asistencia del FMAM y el PNUD para eliminar las barreras a asegurar la conservación a largo plazo la diversidad biológica del país. El objetivo proyecto es salvaguardar la biodiversidad de importancia mundial de la Republica Dominicana. El objetivo proyecto es asegurar la conservación de la biodiversidad en las zonas costeras de importancia ecológica amenazadas por la industria del turismo floreciente y el desarrollo físico asociado. Las dos fuentes de ingresos principales del proyecto son: 1) El marco político, legal y de planificación en el sector del turismo se ocupa de las amenazas directas a la biodiversidad del desarrollo y actividades turísticos costeros; 2) Marco operativo para proteger la biodiversidad y los ecosistemas en zonas altamente vulnerables a los efectos indirectos del desarrollo del turismo. Resultado esperado: En 2016, la obra de la Sociedad Civil y Estado en conjunto para contribuir a la gestión sostenible del medio ambiente. Producto: Bienes y servicios ecosistémico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otros ecosistemas prioritarios disponibles a largo plazo debido a una gestión eficaz.

VMRCM- MA en el marco de Plan de Acciones anual incluye:

Monitoreo de los parámetros de playas públicas El Seibo (Esmeralda), Altagracia (Macao), Barahona (Saladilla), Azua (Caobita). Bimensual dentro del Plan de Acción 2012-2013. Mediciones de amplitud de playas y granulometría de arena en las playas para registros para el análisis de la erosión y posibles efectos del cambio climático

Monitoreo de los ecosistemas costero marinos de los tramos costeros con diferente desarrollo en el NE y E del país (costas de la Bahía y Península de Samana, Miches, Altagracia) 2008,2012-2013. Transectos georeferenciados en la franja costera y monitoreo de usos.

Programa de ordenamiento y restauración de arrecifes, manglares y playas prioritarias en dos demarcaciones de alta vocación y desarrollo turístico (provincias de Samana y Altagracia, forma parte de las Metas Presidenciales 2012-2016 y del Plan Plurianual del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Contemplan la evaluación y caracterización de la franja costera, sus actividades e impactos, estructura y función en procesos ecológicos y características.

Reglamento para Gestión Playas (Borrador VMCM, 2014)

Estudio "Uso y Cobertura del suelo 2012" (Proyecto MA, presentado abril 2014)

Proyectos interinstitucionales con involucramiento de las agencias

- **Especies invasoras (UNESCO-AN) 2011.** Estudio preliminar de Pez león en la zona Este de la República Dominicana y propuesta Plan de Acción Nacional *presentado en la ... reunión del la CFI ¿?*
- **Proyecto piloto de Plataforma de Aprendizaje y Cambio Climático (UN CC:Lern) (CNCCDML y INAFOCAM)** 4 mil maestros capacitados
- **Proyecto CNCCDML+CCCC (con ONAMET+NOAA)** instalación 2 sistemas (CREWS) Medición de los parámetros meteorológicos y oceanográficos (Costa Sur, PNS La Caleta + Costa Norte, Puerto Plata), instalación 4 mariógrafos (Barahona, Costa Sur + 2 Costa Norte +1 Megapuerto Caucedo)
- **Observando la Arena (UNESCO-MA-Ministerio de Educación)**
- **Proyecto análisis, clasificación y propuestas de gestión geoambiental de playas de la Republica Dominicana (MINTUR-DPP +QU4TRE,Consultora).** Informe proyecto en el marco del Plan Nacional de Gestión de Playas **propuesto por MINTUR (DPP) en el Seminario 2011.** El marco – catalogación de sistemas litorales arenosos con uso potencial: de 220 playas en RD se evaluaron 97 (*clasificadas Aisladas, Semi-urbanas, Urbanas, según DPP Mintur*)
- **Proyecto "Capital Costero" (WRI - Reef Check Dominicana, 2010) Continuation en el Caribe ver documentos recientes**
- **Proyecto el Impacto del Cambio Climático en los arrecifes del Sureste del País (FUNDEMAR-USAID-TNC)**
- **Proyecto FORCE (A European Union 7th Framework Programme Project, 2011;** Muestreos ecológicos 15 sitios arrecifes; visión ecosistémica con la forma de vida de las comunidades dependientes del recurso, identificación de la estructura del manejo para el desarrollo sustentable.
- **Estudio sobre salud arrecifal en la Bahía de Samana con la Metodología Reef Check. (Programa para la Protección Ambiental USAID-TNC, 2013)**
- **Diagnostico y Plan provincial de ordenamiento territorial con enfoque para la adaptación a Cambio Climatico. (CNCCMDE-MA-USAID-TNC-CEBSE. 2013).** Zonificación unidades de adaptación, mitigación, ordenamiento.
- **Estudios de riesgo locales (MINTUR+Sector hotelero privado)**

El gobierno de la Republica Dominicana ofrece pleno apoyo y ha confirmado en la XV Reunión Intergubernamental y XII Reunión de las Partes Contratantes del Convenio...su compromiso con el programa Ambiental del Caribe y el Convenio para protección y el Desarrollo del medio Marino en la región del Gran Caribe. **El Ministerio de medio Ambiente es el Punto Focal del Convenio de Cartagena y figura en la Presidencia 2012-2014 del Convenio.**

Gran Caribe tiene variedad de ecosistemas costeros y marinos que contribuyen con sus servicios a sostener la economía de los Estados y territorios pero requieren condiciones para mantener la salud, la integridad para

mantener estos servicios y el capital. La región tiene una gran variedad cultural y económica desde los países industrialmente mas desarrollados hasta los mas pobres, con el medio ambiente marino común. En este marco el enfoque global y regional de coordinación y los avances incluyen metas comunes.

En la visión de Posible rol de los Mares Regionales dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda Post-2015....

✓ Soporte para reforzar los programas continuadas de evaluación de estado de ecosistemas marinos creando las condiciones que permitan unificar los niveles de información producida por los diferentes países de la región del Gran Caribe y unir la línea base de datos en sus distintas regiones, lo que incluya los componentes de manejo de sistema información a nivel regional, capacitación técnica y programas de gestión a través de los proyectos multilaterales. Teniendo de manifiesto que la información representa una base para la toma de decisiones estratégicas para el desarrollo sostenible.

✓ Unir los esfuerzos en la valoración de la vulnerabilidad climática en las zonas marino costeras y medidas adaptativas que se han implementado para minimizar los impactos, compartiendo las experiencias y estableciendo ejes de cooperación utilizando los canales ya existentes o creando nuevos. Los cambios que se proyectan implicarán consecuencias profundas en los aspectos ecológicos, económicos, sociales y culturales en el medio y largo plazo. Los efectos abarcan una extensa gama de cuestiones importantes que van mucho más allá de la reconocida exposición de la región a los fenómenos meteorológicos extremos. Es así que la zona del Caribe se destaca como una de las regiones del mundo que tiene más en juego en el panorama global frente al cambio climático. Para las políticas y las opciones de adaptación para estas áreas que resultan ser las más vulnerables, un especial interés llaman: el ordenamiento territorial y definición de la zona costero marina; practicas de aprovechamiento de recursos; construcción y manejo de la infraestructura; conservación y restauración; manejo de información. La base de gestión y la planificación a escala regional y local que adopte enfoque basado en ecosistemas para reducción de desastres y estrategias de adaptación a CC. Acentuar la problemática de vulnerabilidad de las franjas/áreas costero marinas en la región a través de acciones programáticas nacionales y desarrollo del soporte regional, aun tomando en cuenta la variación existente en el uso y aprovechamiento de recursos de la ZCM en los países de la región. Esta problemática se debatió en el taller Regional del Foro de Vulnerabilidad Climática en el mes de abril 2014 con los resultados en los cuales los expertos participantes en el taller RECOMIENDAN las medidas prioritarias en el tema.

En este sentido se están proyectando las propuestas nacionales:

- Programa de adaptación y mitigación del cambio climático en la zona costera de la Republica Dominicana aprobado como marco programático/regulatorio y realizable a diferentes escalas.
- Propuesta proyecto en la vulnerabilidad/sensibilidad costera con énfasis en la conectividad ecosistémica y recursos marinos transfronterizos. (Componentes: cartografía por ecosistemas; zonificación/ordenamiento a diferentes escalas).

Principales vacios y necesidades a nivel nacional

La insuficiente investigación y documentación referente al valor económico de los recursos naturales explotados por la actividad (turística), lo que en la mayoría de los casos hace difícil cuantificar los impactos negativos del turismo en términos económicos.

Conexión en la Red Regional con datos de monitoreo. Acceso de información que se produce en el marco de vulnerabilidad, adaptación y mitigación frente CC en el área costero marina.

Fortalecimiento programa de monitoreo de condiciones ecosistemas costeros marinos (Manglares, praderas, playas, arrecifes).

Continuidad en los procesos de establecimiento AMPs con la elaboración de planes de manejo. Propuesta de estructurar el estándar para planes de manejo de las AMP, resaltando el Manejo Adaptativo y el Manejo de Especies Invasoras.

Continuidad para realización de los programas elaborados e iniciados (Ej. Programa de Manejo integral de la ZCM elaborada en el marco del Corredor Biológico del Caribe elaborado desde 2008, analizado TNC en el 2012)

Sistema de Información Ambiental para Vulnerabilidad y Adaptación en el área costera Marina.

Planificación y sustentabilidad de la zona costera para evitar y solucionar un sistema en desequilibrio y en progresivo deterioro.