



Distr. LIMITADA

UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF.30

19 de enero de 2023

Original: INGLES

Décima Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) del Protocolo Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe

Reunión virtual, 30 de enero de 2023 al 1 de febrero de 2023

CARIB-COAST: INFORME DEFINITIVO

(enero de 2019 - diciembre de 2022)

Esta reunión se convoca virtualmente. Se ruega a los delegados que accedan a todos los documentos de la reunión por vía electrónica para descargarlos cuando sea necesario



ÍNDICE

1) INTRODUCCIÓN	1
2) MÉTODO	2
3) PRINCIPALES LOGROS (2019 – 2022).....	3
4) CONCLUSIÓN	7
ANEXO I: Síntesis sobre los ecosistemas: manglares, corales y pastos marinos	8
ANEXO II: Guía de mejores prácticas sobre gestión de riesgos costeros para la región del Caribe ..	8
ANEXO III: Sitios piloto de restauración en la región del Caribe	9
ANEXO IV: Presentaciones durante las Conferencias de GCFI	10
ANEXO V: Elaboración de material de apoyo para la comunicación	11
ANEXO VI: Organización de un taller regional de restauración de manglares (Bonaire, 2021).....	12

ACRÓNIMOS

AEC	Asociación de Estados del Caribe
BRGM	Oficina de investigación geológica y minera de Francia
CAR	Centro de Actividades Regional
CARIB-COAST	Red caribeña de prevención de riesgos costeros relacionados con el cambio climático
CARICOOS	Asociación Regional del Caribe para la Observación del Océano Costero
CNRS	Centro Nacional de Investigación Científica
ERIC	Instituto de Investigación Ambiental de Charlotteville
GCFI	Gulf and Caribbean Fisheries Institute
IFREMER	Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar
MonaGis	Instituto Mona GeoInformatics
IMA	Instituto de Asuntos Marinos
ONF	Oficina Nacional de Bosques
SPAW	Protocolo relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas
STAC	Comité Asesor Científico y Técnico
UE	Unión Europea
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UWI	Universidad de las Indias Occidentales

CARIB-COAST: INFORME DEFINITIVO (enero de 2021 - diciembre de 2022)

1) INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto

1. Como se presentó durante el último Comité Asesor Científico y Técnico (en línea, marzo de 2021) y la última Conferencia de las Partes del Protocolo relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW)¹, el proyecto «Red caribeña de prevención de riesgos costeros relacionados con el cambio climático» (Carib-Coast) (2019-2021), financiado por la UE, tenía como objetivo poner en común, co-construir y difundir enfoques de vigilancia y prevención de riesgos costeros y adaptación al cambio climático.
2. Este proyecto se diseñó inicialmente para un periodo de tres años y se amplió un año más (hasta diciembre de 2022) y su presupuesto se incrementó en 102 324,00 € (en total 3 124 214,59 €, de los cuales 567 350 € se destinaron al CAR-SPAW). Debido a la crisis del Coronavirus, algunas acciones se han pospuesto o modificado (por ejemplo, las reuniones, los talleres y la formación).
3. El proyecto estaba dirigido por la Oficina de investigación geológica y minera de Francia (BRGM) que trabajó en estrecha colaboración con otros 10 socios del Caribe que se enumeran a continuación. Seis territorios del Caribe participaron directamente en el proyecto (Guadalupe, Jamaica, Martinica, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Saint Martin) (Figura 1).



Figura 1. Territorios del Caribe que participaron en el proyecto Carib-Coast.

1.2 Socios

4. Los socios son los siguientes: BRGM, la Oficina Nacional de Bosques de Francia (ONF) y el CAR-SPAW en Guadalupe, el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (IFREMER) en Martinica, el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD) y el Centro Nacional Francés de Investigación Científica (CNRS), la Universidad de las Indias Occidentales (UWI) en Trinidad y Tobago, su Instituto Mona GeoInformatics en Jamaica, el Instituto de Asuntos Marinos (IMA) y la Unidad de Protección Costera (CPU) ambos en Trinidad y Tobago, la Asociación Regional del Caribe para la Observación del

¹ UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.37

Océano Costero (CARICOOS) en Puerto Rico, y la Asociación de Estados del Caribe (AEC) cuya secretaría se encuentra en Trinidad y Tobago. (Figura 2)



Figura 2. La red Carib-Coast en su primera reunión presencial del Comité Directivo (Jamaica, 2019).

1.3 Objetivos

5. Carib-Coast tenía como objetivo poner en común, co-construir y difundir conocimientos sobre los métodos de vigilancia, la prevención de riesgos costeros y la adaptación al cambio climático en el Caribe. CAR-SPAW fue un socio clave que participó en las tareas relacionadas con los ecosistemas marinos y costeros, así como en las acciones de formación y comunicación.

6. Más información en el sitio web de Carib-Coast: <https://www.carib-coast.com/en/>

2) MÉTODO

7. El Proyecto Carib-Coast fue coordinado por la BRGM y estaba compuesto por cuatro (4) paquetes de trabajo dirigidos por diferentes socios tal como se detalla a continuación:

Paquete de trabajo 1. Coordinación y gestión del proyecto, dirigido por la BRGM

Paquete de trabajo 2. Observación y modelado de la hidrodinámica costera, dirigido por la BRGM

Paquete de trabajo 3. Vigilancia de la erosión costera, dirigido por la ONF

Paquete de trabajo 4. Herramientas de apoyo para la toma de decisiones, dirigido por el CAR-SPAW

8. El CAR-SPAW asumió la dirección del paquete de trabajo n.º 4 y también participó intensamente en el paquete de trabajo n.º 3.

3) PRINCIPALES LOGROS (2019 – 2022)

<p>Paquete de trabajo 1. Coordinación y gestión del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la primera reunión del Comité Directivo que lanzó oficialmente el proyecto (enero de 2019, Guadalupe). (Figura 2) • Participación en la segunda reunión del Comité Directivo (octubre de 2019, Jamaica). Todos los socios se reunieron y presentaron sus logros y actividades en curso. CAR-SPAW participó en el taller de puesta en común de conocimientos organizado durante la reunión del Comité Directivo. • Participación en la cuarta, quinta, sexta, séptima, octava, novena y décima reuniones del Comité Directivo celebradas en línea (junio de 2020, noviembre de 2020, enero de 2021, junio de 2021, enero de 2022, junio de 2022 y septiembre de 2022). • Participación en la reunión final presencial del Comité Directivo que cerró oficialmente el proyecto (octubre de 2022, Guadalupe) (Figura 3) • Contratación de los encargados del Proyecto Carib-Coast (Mike Hélon, julio de 2019 - noviembre de 2020, Marine Didier, diciembre de 2020 - noviembre de 2021, luego Christophe Blazy, abril - diciembre de 2022). • Participación en el diseño y actualización del sitio web (redacción de artículos, intercambio de fotos, revisión y comentarios). El sitio web ha sido traducido al inglés y publicado (https://www.carib-coast.com/en/). • Participación en la promoción del proyecto en los medios sociales (LinkedIn y Facebook). • Modificación presupuestaria para reasignar fondos para talleres de formación, prácticas y acciones de comunicación. • Ampliación del plazo de ejecución del proyecto hasta diciembre de 2022. • Elaboración de 9 informes técnicos y financieros para el financiador.
<p>Paquete de trabajo 2. Observación y modelado de la hidrodinámica costera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El CAR-SPAW no era parte de este paquete de trabajo y no realizó ninguna aportación.
<p>Paquete de trabajo 3. Vigilancia de la erosión costera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboraron síntesis sobre los tres ecosistemas abordados (arrecifes de coral, pastos marinos y manglares). Cada síntesis incluye una descripción del ecosistema en el contexto caribeño, los principales servicios prestados para la protección costera y la mitigación de la erosión, las principales amenazas, las distintas soluciones para abordar estas amenazas y una lista de ejemplos de iniciativas regionales. Las síntesis están disponibles en inglés y francés y en español en los sitios web de Carib-Coast y CAR-SPAW.

	<p>Estas síntesis son un trabajo en curso ya que siempre hay nueva información y documentos que se deben incorporar. (Véase el Anexo 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de colaboración entre el CAR-SPAW, la BRGM y la ONF para redactar una guía de mejores prácticas sobre la gestión de riesgos costeros para la región del Caribe. Esta guía se centra en el intercambio de conocimientos sobre los métodos de vigilancia, la prevención de los riesgos costeros y la adaptación al cambio climático en el Caribe y presta especial atención a las soluciones basadas en la naturaleza. Se basa en normas internacionales e incluye las conclusiones extraídas durante el proyecto con los sitios piloto. Esta guía pretende ser operativa y está dirigida a los encargados de la toma de decisiones y a los gestores de los recursos naturales. Está disponibles en inglés y francés en los sitios web de Carib-Coast y CAR-SPAW. (Véase el Anexo II) • Trabajo con la ONF y la BRGM para identificar sitios piloto en las Antillas Francesas (Guadalupe y Martinica). Esto se refiere sobre todo a la vigilancia de la costa y la restauración de la vegetación de la parte alta de las playas. • Identificación de tres sitios pilotos de restauración en territorios del Caribe en colaboración con la ONF (abril-mayo de 2021) para abordar la restauración de corales, manglares y pastos marinos. Estos sitios piloto fueron implementados por ONG y organizaciones expertas bajo la supervisión del CAR-SPAW (véase el Anexo III): <ul style="list-style-type: none"> - Restauración de corales en Trinidad y Tobago por parte del Instituto de Investigación Ambiental de Charlotteville (ERIC) (mayo de 2021 - julio de 2022). - Restauración de sargazo en Puerto Rico por Protectores de Cuencas (agosto de 2021 - julio de 2022). - Restauración de manglares en las Bahamas por el Instituto Perry de Ciencias Marinas (julio de 2021 - septiembre de 2022). • Se han realizado diferentes tareas relacionadas con la Red Mundial de Vigilancia de los Arrecifes de Coral (GCRMN mundial y el nodo del Caribe). Contribución para la redacción del Capítulo 12 del informe «Status and Trends of the Coral Reefs in the World: 2020» publicado en 2021². Participación en la reunión global de la GCRMN (febrero de 2020, Bangkok y marzo de 2022, Mónaco). Coorganización y cofinanciación de la reunión del Comité Directivo de la GCRMN-Caribe (enero de 2020, Bonaire), así como la organización de una reunión en línea del Comité Directivo de la GCRMN-Caribe (agosto de 2022). • Debate continuo con expertos en corales del Caribe para establecer una base de datos regional para la GCRMN-nodo del Caribe y facilitar la redacción del próximo informe de la GCRMN sobre el estado y las tendencias de los arrecifes de coral del mundo.
--	---

² Status and Trends of the Coral Reefs in the World: 2020 - Chapter 12. Status and trends of coral reefs of the Caribbean region: <https://gcrmn.net/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-12.-Status-and-trends-of-coral-reefs-of-the-Caribbean-region.pdf>

	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en los grupos de trabajo del STAC del SPAW (2020) dedicados a las «Especies» y al «Sargazo».
<p>Paquete de trabajo 4. Herramientas de apoyo para la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del proyecto durante la cuarta Conferencia de la Iniciativa del Caribe (mayo de 2019, República Dominicana) y la 72ª Conferencia del Instituto de Pesca del Golfo y el Caribe (GCFI 72) (noviembre de 2019, República Dominicana) (véase el Anexo IV). • Presentación de los principales resultados de los sitios piloto de restauración de Carib-Coast durante la 75ª Conferencia GCFI (noviembre de 2022, Florida, EE. UU.). (Véase el Anexo IV) • Colaboración con un becario en relación con la elaboración de herramientas de comunicación en tres idiomas, principalmente pósteres y vídeos cortos dirigidos al público general. El objetivo era difundir los conocimientos sobre los servicios de protección costera que ofrecen los ecosistemas costeros y marinos, sus amenazas y cómo se puede participar en su protección en la vida cotidiana. En total, se realizaron seis pósteres y dieciséis vídeos cortos. (Véase el Anexo V). • Participación en el desarrollo del proyecto de película de 6 minutos de duración con los demás socios para mostrar el trabajo realizado durante el proyecto. El CAR-SPAW contribuyó al segundo y tercer eje de esta película, dedicados respectivamente a la vigilancia de las costas y la aplicación de soluciones para reducir la erosión de las costas, así como al desarrollo de herramientas de apoyo para la toma de decisiones y las iniciativas de sensibilización. El CAR-SPAW recopiló varios vídeos con testimonios sobre los proyectos pilotos y los compartió con el creador de la película. Esta película está disponible en inglés y francés en el sitio web de Carib-Coast: https://www.carib-coast.com/en/ (véase el Anexo V). • Taller de formación implementado durante la segunda reunión del Comité Directivo de Carib-Coast (octubre de 2019, Jamaica). Se centró en las directrices de la GCRMN-Caribe para la vigilancia de los arrecifes de coral y en las directrices para la vigilancia de los pastos marinos desarrolladas por algunos socios. • Organización y participación en el «Taller de evaluación socioeconómica de la vigilancia de los arrecifes de coral y las dimensiones humanas en el arrecife mesoamericano» (Honduras, diciembre de 2019) en el marco del Proyecto NFWF II. • Participación en un taller sobre restauración de manglares (noviembre de 2019, Guadalupe). Este evento reunió a expertos franceses en manglares del Caribe. • Coorganización y participación en un taller internacional híbrido sobre la restauración de manglares (Bonaire, octubre de 2021) en el marco de la convocatoria de propuestas lanzada por el CAR-SPAW en 2020. Participación de más de 60 expertos y profesionales en manglares procedentes de más de 40 países diferentes del Caribe, Europa y EE. UU. (Anexo VI).

	<ul style="list-style-type: none"> • Financiación de dos eventos de sensibilización en colegios de secundaria (más de 50 alumnos) en Tobago a través del contratista ERIC. Las presentaciones abordaron la importancia de los arrecifes de coral para mitigar los efectos de la erosión costera y apoyar la adaptación al cambio climático. • Colaboración con el Proyecto Adaptom para intercambiar experiencias y conocimientos sobre la restauración ecológica y participar en el inventario de sitios piloto en Guadalupe y el Caribe utilizando soluciones basadas en la naturaleza (junio de 2022). • Preparación de una licitación pública (mayo-junio de 2022) para organizar un taller de monitoreo integrado de los arrecifes de coral del GCRMN-Caribe (biofísico y socioeconómico) en Tobago (junio de 2022). La convocatoria no tuvo éxito debido a la incapacidad de encontrar un contratista y formadores para realizar el taller en septiembre de 2022.
--	--

ASPECTOS DESTACADOS

General:

- Proyecto de 4 años de duración 2019-2022, financiado por la UE
- 11 socios y 6 territorios del Caribe
- 5 reuniones regionales con varios talleres organizados en 2019, 2021 y 2022
- Desarrollo de herramientas de modelado para vigilar la hidrodinámica costera y gestionar los riesgos costeros asociados con la erosión costera, las marejadas, los huracanes, el aumento del nivel del mar y otros fenómenos asociados con el cambio climático
- Desarrollo de herramientas para determinar y vigilar la situación ecológica de los ecosistemas costeros
- Experimentaciones sobre la restauración ecológica en el Caribe
- Una red de partes interesadas altamente involucradas en la región del Caribe que se dedican a la gestión y vigilancia de los riesgos costeros

Principales resultados del CAR-SPAW:

- Puesta en marcha de 3 sitios piloto de restauración en el Caribe
- Organización de 2 talleres regionales
- Participación en 4 conferencias regionales
- Publicación de 3 síntesis sobre ecosistemas costeros y 1 guía sobre mejores prácticas
- Desarrollo de 5 pósters, 16 vídeos cortos y 1 película
- Participación de la red GCRMN-Caribe en el proyecto Carib-Coast (taller, conferencias, redacción de informes)



Figura 3. La red CARIB-COAST durante la reunión final presencial en Guadalupe para presentar los resultados del proyecto a los participantes (izquierda), seguida de una visita de campo de un proyecto piloto de restauración (derecha)

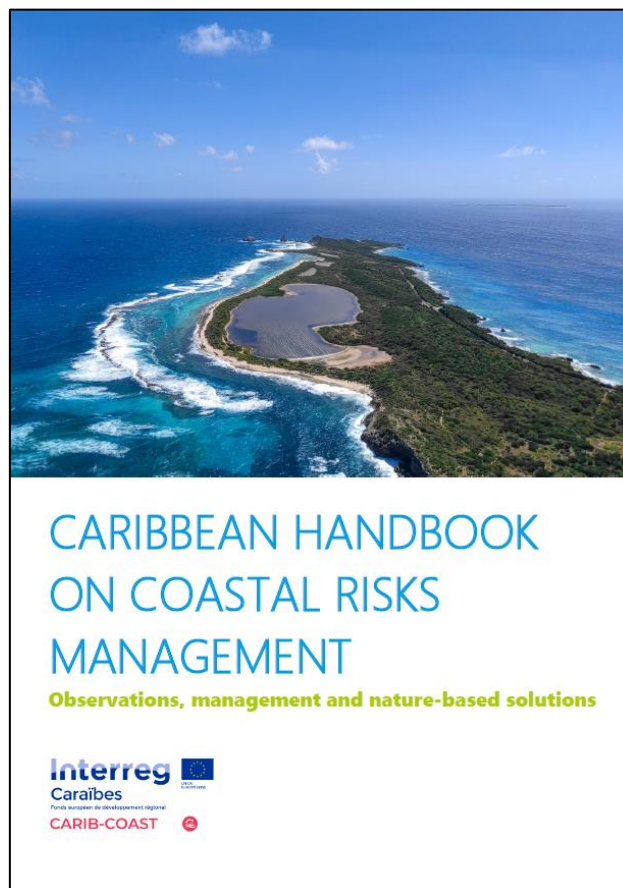
4) CONCLUSIÓN

9. Carib-Coast es una red transfronteriza activa y operativa para los riesgos costeros relacionados con el cambio climático.
10. Carib-Coast generó mucho interés cada vez que se presentó ya que ilustra el vínculo entre la conservación de la naturaleza y la seguridad y el bienestar de las poblaciones.
11. Los resultados y las herramientas desarrollados se han promocionado durante el proyecto a nivel regional e internacional y están disponibles en línea en varios idiomas. Ayudarán a todos actores de la región del Caribe a abordar mejor los riesgos relacionados con la erosión costera y la adaptación al cambio climático.

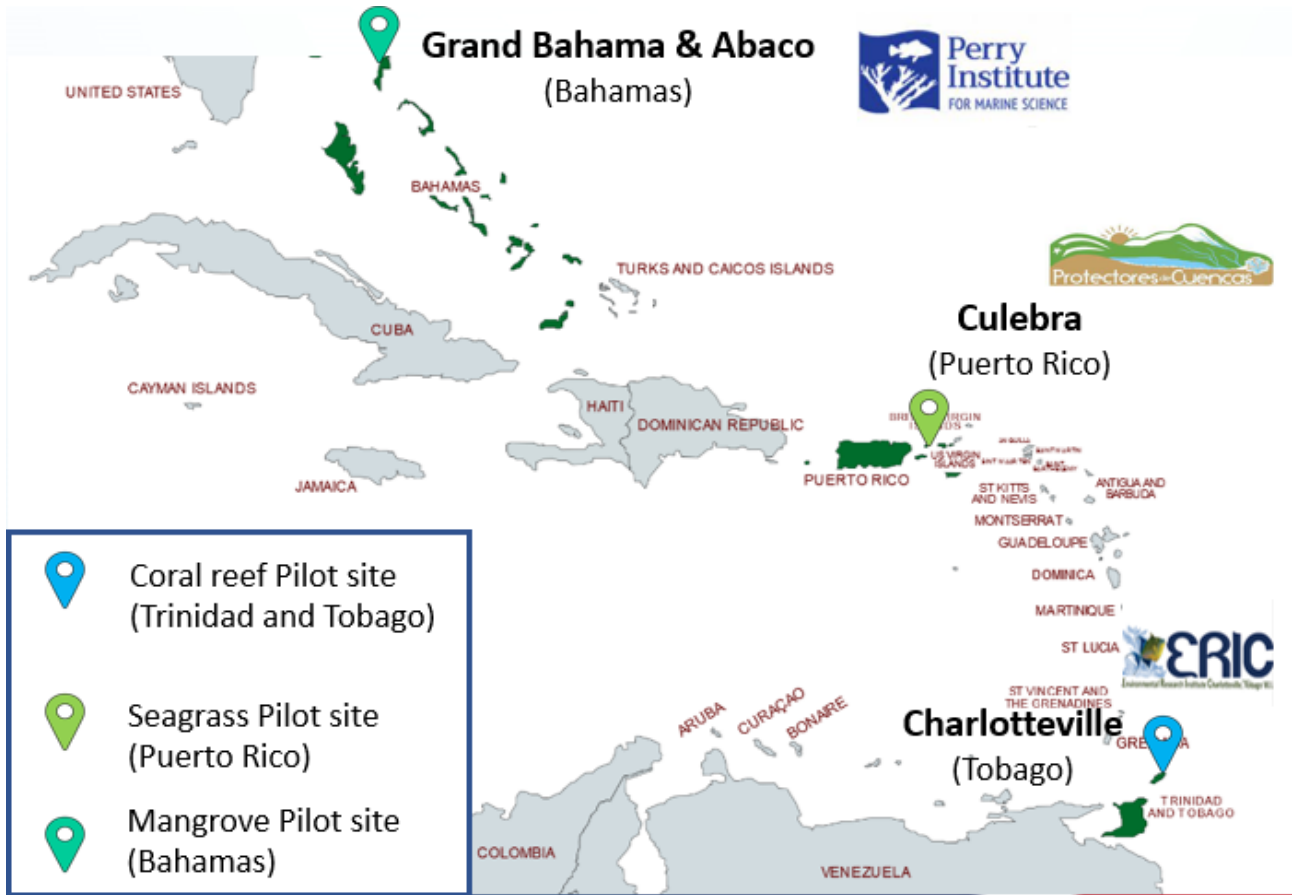
ANEXO I: Síntesis sobre los ecosistemas: manglares, corales y pastos marinos



ANEXO II: Guía de mejores prácticas sobre gestión de riesgos costeros para la región del Caribe



ANEXO III: Sitios piloto de restauración en la región del Caribe



ANEXO IV: Presentaciones durante las Conferencias de GCFI en 2019 y 2022

72e conferencia del GCFI (2019)

Caribbean network for the prevention of coastal risks related with climate change

In 1983, the Caribbean nations adopted the Cartagena Convention, the only regional and legally binding agreement on environment. Amongst the three protocols stemming from the Convention, the Specially Protected Areas and Wildlife (SPA/W) protocol is the one dedicated specifically to biodiversity conservation. It supplies a unique legal framework for the conservation of the region's biodiversity. This Protocol has been ratified by 17 countries. The SPAW-RAC (Regional Activity Centre) is in charge of the implementation of SPAW protocol's activities.

Wider Caribbean Region
 The Wider Caribbean Region (WCR) is one of the world's most biologically diverse and ecologically important. Due to climate change, these events will become a lot more frequent. However, their strength should increase. Combined with sea level rise, coastal areas will face an accelerated erosion, as well as more substantial risks. In this context, the Caribbean Coastal Risk Management (CCRM) project, led by the BRGM, has been launched late 2018. It aims to pool and build and disseminate knowledge and surveillance approaches, coastal risk prevention and adaptation to climate change in the Caribbean.

Best practices:
 - Coastal protection: 71% of Caribbean coasts are protected, 77% of waste energy absorbed, up to 2 billion \$ of economy per year.
 - Ecosystem Based Management: Engage small pilot project, Monitor / Lesson learnt, Go on bigger project.
 - Upper Beach vegetation: Erosion mitigation, Climate regulation, Ecosystem services.
 - Mangroves: Ecosystem services, Coastal protection, Erosion mitigation, Climate regulation, Ecosystem services.

75e conferencia del GCFI (2022)

CARIB COAST PROJECT
 CARIBBEAN NETWORK FOR THE PREVENTION OF COASTAL RISKS RELATED WITH CLIMATE CHANGE

- Funding EU: Aerial project (2019-2022) - €3.1M 21%
- 11 partners: BRGM (Coordination), DMF, SPAW-RAC, IFREMER, IIRD, CNRS, UNW of Trinidad and Tobago, MAMG, IMA, CARICOM, ACS
- Countries: 6 Caribbean territories (Dominique, Jamaica, Martinique, Puerto Rico, Trinidad and Tobago, Saint Martin)
- Objective: pool up local and diasporian knowledge and surveillance approaches, coastal risk prevention and adaptation to climate change in the Caribbean.
- Organization & Work Packages (WPs)
 - WP-1: Coordination and Management of the Project, led by BRGM
 - WP-2: Coastal hydrodynamics observation and modeling, led by BRGM
 - WP-3: Coastal Erosion Monitoring, led by DMF
 - WP-4: Decision Support Tools, led by SPAW-RAC

Partners: BRGM, DMF, SPAW-RAC, IFREMER, IIRD, CNRS, UNW of Trinidad and Tobago, MAMG, IMA, CARICOM, ACS

Decision Support Tools: Coastal Erosion Monitoring, Decision Support Tools, Ecosystem services, Coastal protection, Erosion mitigation, Climate regulation, Ecosystem services.

MARINE ECOSYSTEMS RESTORATION IN THE CARIBBEAN WITH NATURE-BASED SOLUTIONS, THE CASE STUDY OF THE CARIB-COAST PROJECT

Seagrass meadow Restoration (Puerto Rico) Tamarindo Beach, Culebra Island
 - Erosion of washed roads after hurricane Irma (2017)
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)

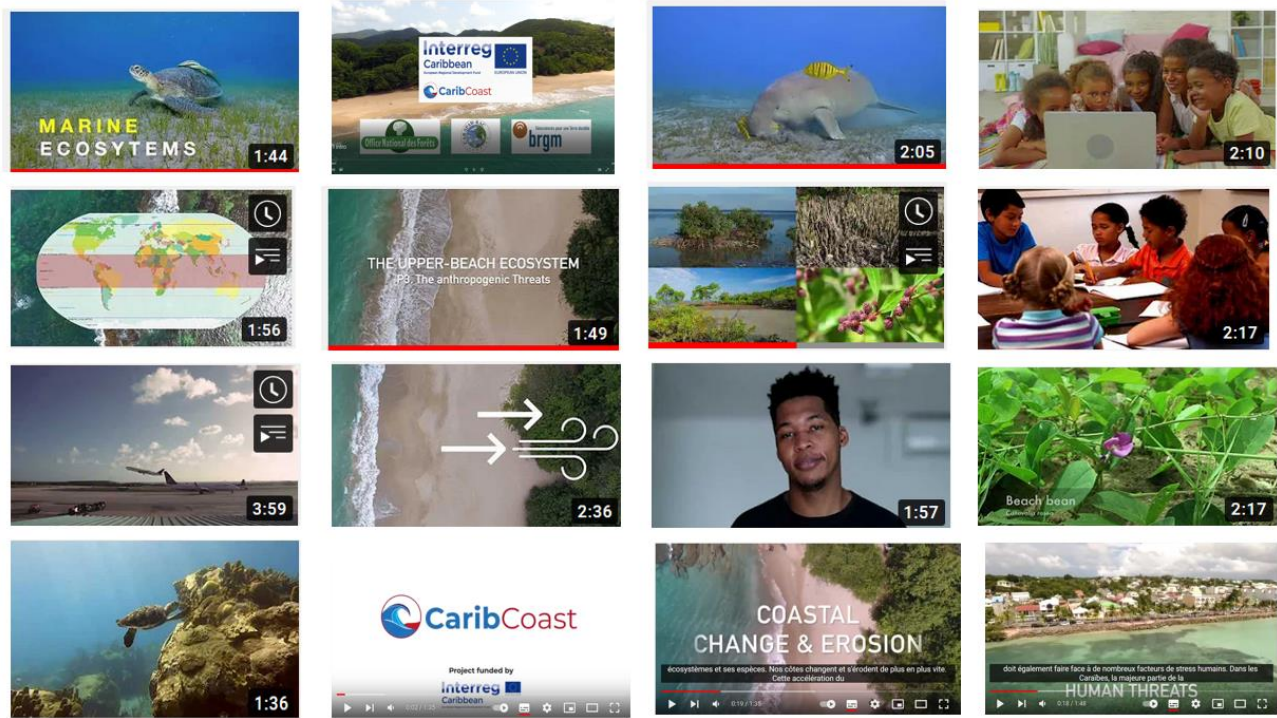
Mangrove Restoration (Bahamas) Grand Bahama & Abaco
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)

Coral reef Restoration (Tobago) Booby Reef, Charlotteville
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)

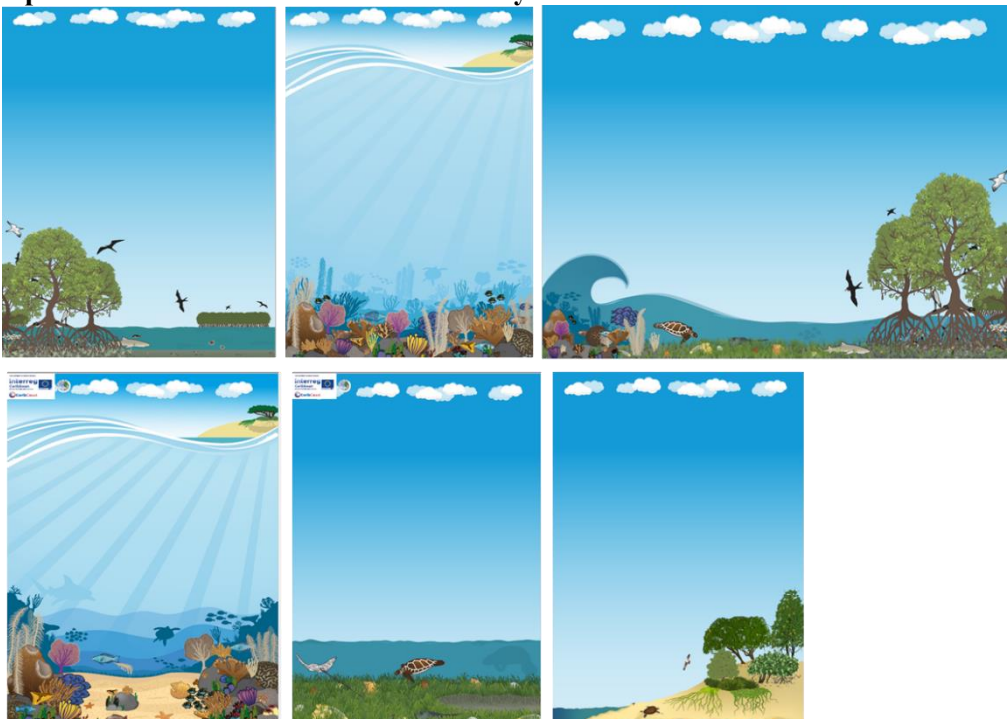
Upper Beach Vegetation Restoration (Guadeloupe) Anse Maurice
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)
 - Erosion of the beach (600m²)

ANEXO V: Elaboración de material de apoyo para la comunicación

16 vídeos cortos disponibles en línea: en el canal Youtube de SPAW-RAC (con subtítulos en inglés, francés y español): <https://www.youtube.com/channel/UCmwUIYTo2hn2zPFQVPrSTAg/videos>



6 pósters sobre los ecosistemas marinos y costeros



1 película Carib-Coast (6 minutos) :



ANEXO VI: Organización de un taller regional de restauración de manglares (Bonaire, 2021)

