The Nature Conservancy

Reporte de impacto de la División del Caribe 2024

UN SOLO FUTURO:
Juntos encontramos el camino

© LFPuntel

Contenido

6 Mejora de la gestión de los océanos

18 Ampliar las soluciones en la naturaleza para adaptación al clima

28 Conservación y restauración del coral

36 Celebraciones y asociaciones

***PORTADA:** Una pequeña Una barca de pescador (esquife) está amarrada cerca de un manglar en Cherokee Sound, isla de Ábaco, Bahamas.*
Foto: Steve Schill/TNC

The Nature Conservancy
Caribbean Division

Alicia Miñana
Presidente del Consejo

Dr. Rob Brumbaugh
Director Ejecutivo, TNC Caribe

FIDEICOMISARIOS DEL CARIBE 2024

Alicia Miñana de Lovelace
Presidente, California

Dean Hollis
Vicepresidente, Nebraska

Angella Rainford
Jamaica

Gerard Frandell
Islas Virgenes de EE.UU.

Jaime Fortuño
Puerto Rico

Mark Opel
Puerto Rico

Dr. Nicholas Brathwaite
Nevada

Dr. Randy Rotjan
Massachusetts

Juntos, encontramos el camino

Estimados amigos y personas que nos apoyan: estamos encantados de presentar el **Reporte de impacto del Caribe de 2024**. Nuestros Objetivos 2030 están definiendo nuestro trabajo, y nuestra campaña **Un solo futuro: Juntos encontramos el camino** está impulsando la conservación hacia nuevos niveles en el Caribe y en todo el mundo.

Este reporte contiene lo más destacado de nuestro trabajo de conservación que se enfoca en **la gestión y la protección de los océanos, la resiliencia climática y la conservación y restauración de los corales**. En cada uno de estos temas, verá que estamos creando las condiciones que permitan lograr resultados de conservación a escala nacional y territorial, gracias a la movilización de niveles transformadores de financiación para una gestión eficiente, al uso de tecnología y ciencia innovadora para apoyar las acciones de conservación, y a la generación de capacidades para proteger, restaurar y gestionar la naturaleza con el fin de conseguir resultados en materia de biodiversidad y clima. Estos son algunos avances de la información que podrá leer más adelante en este reporte.

Gracias al uso de satélites y drones y a la última tecnología informática, nuestro equipo creó nuevos mapas que identifican los lugares más importantes para la conservación en el océano, incluidas las profundidades marinas. En colaboración con nuestros socios, también estamos desarrollando una hoja de ruta regional para crear un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe para el año 2030. Terminamos el 2024 con el Proyecto de Conversión de Deuda de Bahamas para la Conservación Marina, el segundo proyecto de refinanciación de deuda soberana para una nación insular caribeña tras cerrar el bono azul de Barbados en 2022. Los fondos movilizados ayudarán a financiar la gestión de casi 17 millones de kilómetros cuadrados de océano en las Bahamas.

La ciencia y las nuevas herramientas financieras también están abordando la acción climática en la región. Los hábitats costeros como los manglares y las praderas marinas en aguas poco profundas almacenan carbono en los sedimentos, y estos ecosistemas de "carbono azul" pueden tener un valor económico significativo en los mercados de carbono y generar ingresos para su gestión y conservación a largo plazo. Nuestro equipo cartografió estos hábitats en Jamaica utilizando tecnología punta y está ayudando al país a desarrollar las políticas y prácticas de gestión necesarias con el fin de garantizar financiación futura para el carbono azul. Mirando a las montañas, nuestro equipo en Puerto Rico está trabajando con las partes interesadas para identificar los lugares donde la reforestación podría apoyar la biodiversidad de la isla y ayudar a proteger el agua para el futuro. Este enfoque "de la cresta al arrecife" también aporta beneficios aguas abajo, donde los arrecifes de coral y los hábitats costeros dependen del agua limpia.

Es bien sabido que los arrecifes de coral están luchando contra los efectos del calentamiento de la tierra y el océano. Afortunadamente, nuestro equipo sigue innovando y ampliando las técnicas de restauración que aprovechan la capacidad de adaptación de los corales para soportar temperaturas más cálidas. TNC está trabajando para ampliar la conservación y restauración de los arrecifes en ocho países y territorios del Caribe que albergan el 90 % de todos los arrecifes de coral de la región.

Estamos comprometidos a trabajar en soluciones a largo plazo, y nuestro hito de 20 años en las Bahamas es una prueba de ello, además de ser la base para el asombroso proyecto de Conversión de deuda de este año. Asimismo, en nuestro proyecto Islas Resilientes, llevado adelante en asociación con la Cruz Roja Internacional y la Red Crescent Society, se muestra cómo un profundo compromiso con las comunidades puede conducir a nuevas formas de pensar la conservación e influir en los programas políticos nacionales. Además, nuestro trabajo, cuyo fin es llamar la atención sobre estas historias a través de los medios de comunicación nacionales, regionales y mundiales, crea conciencia pública e invita a los demás a incorporarse a nuestras iniciativas.

Esperamos que se sienta inspirado por lo que lea en este reporte y por el impacto que hemos logrado juntos en 2024. Gracias a su incesante apoyo, sabemos que **juntos, encontramos el camino.**

Saludos,

En dónde trabajamos...

The Nature Conservancy, que trabaja en 17 países y territorios, se compromete a asegurar resultados de conservación duraderos y un futuro brillante para el Caribe protegiendo el océano y las costas, salvaguardando los hábitats que sustentan a las personas y la vida silvestre, creando resiliencia contra los impactos del cambio climático y empoderando a las comunidades para que gestionen sus recursos naturales de forma que permitan a las personas y a la naturaleza prosperar juntas.

Según las cifras de 2024...

121 hectáreas de manglares
reconectadas en el Parque Nacional de Manglares de Bajo Yuna (República Dominicana).

78 hectáreas de manglares
restauradas en las Bahamas.

59.788 hectáreas de hábitat oceánico
se benefician con 6 planes de gestión revisados para áreas marinas protegidas en la República Dominicana.

170.839 hectáreas de bosques
y otros hábitats se benefician con dos planes de gestión revisados en la República Dominicana.

15.000 personas
en la República Dominicana reciben los beneficios de la restauración de las cuencas hidrográficas mediante el Fondo de Agua de Santo Domingo

67.976 hectáreas de manglares
y praderas marinas de Jamaica cartografiadas con drones y técnicas informáticas de IA.

113 guardaparques
entrenados en Puerto Rico para aumentar la capacidad de aplicación.

391 personas entrenadas
mediante la iniciativa CoralCarib: Cuba: 150; República Dominicana: 145; y Jamaica: 86

USD $124.000.000
en nuevos fondos de conservación movilizados a través de la Conversión de Deuda de las Bahamas para la Conservación Marina.

20 años de acción
de conservación de TNC celebrados en las Bahamas

En Bayahibe, los barcos parten para apoyar los esfuerzos de restauración de los arrecifes de CoralCarib.
Foto: Ricardo Briones

Objetivos 2030 de TNC...

Acción por el clima
Reducir o almacenar 3 gigatoneladas de emisiones de CO^2 al año.

Tierras saludables
Conservar 650 M de hectáreas de tierra.

Ayudar a la gente
Beneficiar a 100 millones de personas.

Líderes locales
Apoye a 45 millones de administradores locales.

Nuestro océano
Conservar el 10% de los océanos (4.000 millones de hectáreas).

Agua dulce
Conservar más de 1M de km de ríos y 30M de hectáreas de lagos y humedales.

Foto: Jillian Morris/TNC Concurso de fotografía 2021

© Tim Calver

...Nuestros Resultados en el Caribe

Nuestro océano

106 millones de hectáreas de océano con una gestión mejorada.

Adaptación al clima

120.000 hectáreas de arrecifes de coral, manglares y cuencas hidrográficas protegidas y restauradas.

Ayudar a la gente

4,8 millones de personas apoyadas por soluciones basadas en la naturaleza.

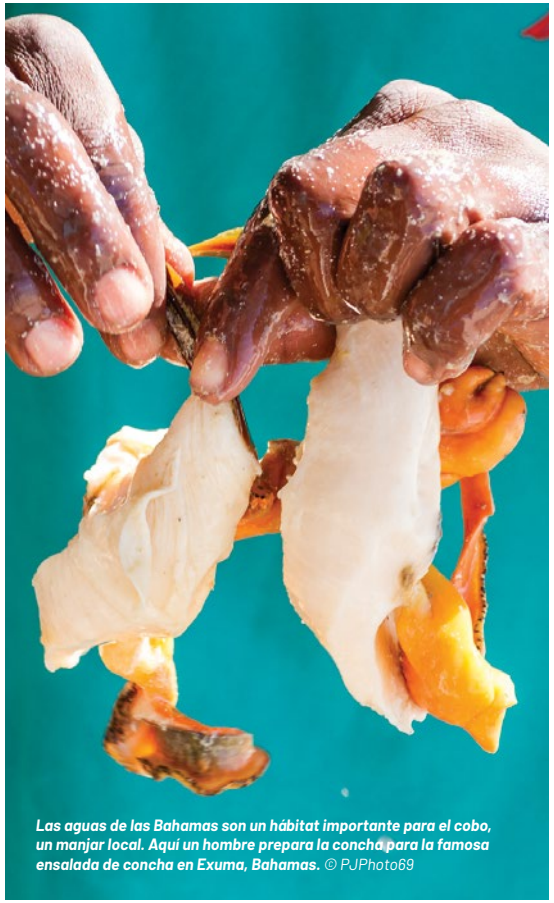
Mejora de la gestión de los océanos

Cardumen de pargos en aguas poco profundas de las Bahamas. © Strmko

Las Bahamas trazan un "nuevo rumbo audaz" con la Conversión de Deuda para la Conservación Marina

El 22 de noviembre de 2024, el Gobierno de las Bahamas y TNC, en colaboración con sus socios, anunciaron el Proyecto de Conversión de Deuda de las Bahamas para la Conservación Marina. Durante la conferencia de prensa del lanzamiento, el Primer Ministro, el Honorable Philip Davis, declaró: "En el día de hoy, emprendemos un nuevo rumbo audaz, un rumbo que reimagina la forma en que naciones como la nuestra pueden financiar la resiliencia y la conservación".

Desarrollado con la colaboración del Gobierno de las Bahamas, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Builders Vision, AXA XL y Standard Chartered, este innovador proyecto generará una financiación estimada en 124 millones de dólares para los esfuerzos de conservación marina en las Bahamas durante los próximos 15 años. Al recomprar USD 300 millones de su deuda externa comercial con los ingresos provenientes de un nuevo préstamo a precio competitivo por un valor de USD 300 millones financiados por Standard Chartered, las Bahamas desbloqueará esta financiación (además de unos USD 8 millones más provenientes del rendimiento de las inversiones del fondo de dotación) para la conservación marina sin aumentar la deuda del país. El fondo de dotación para la conservación, que se espera que crezca hasta los USD 20 millones para 2039, seguirá financiando la conservación marina en las Bahamas cuando finalicen los 15 años de duración del proyecto. Este acuerdo contribuirá a salvaguardar los ecosistemas marinos vitales de las Bahamas y a combatir el cambio climático, al tiempo que garantizará el futuro de los recursos marinos vitales que sustentan la economía, los medios de subsistencia y el patrimonio cultural de la nación.



Las aguas de las Bahamas son un hábitat importante para el cobo, un manjar local. Aquí un hombre prepara la concha para la famosa ensalada de concha en Exuma, Bahamas. © PJPhoto69

El Primer Ministro Davis, teniendo en cuenta el aumento de los costos de conservación y el avance del cambio climático, afirmó que las Bahamas ha optado por la innovación más que por la desesperación: "El Proyecto de Conversión de Deuda de Bahamas para la Conservación Marina es más que una operación financiera; es una declaración de intenciones, un testamento de lo que puede lograrse cuando la creatividad se suma a la determinación".

Sólido historial

Las Bahamas tienen antecedentes sólidos de conservación marina, ya que tienen más del 17 % de su entorno costero designado como parte de su Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Las áreas marinas protegidas (MPA, por sus siglas en inglés) dentro de este sistema abarcan casi 6,8 millones de hectáreas (16,8 millones de acres) del océano. Al igual que otros estados con islas pequeñas y gran extensión oceánica, las Bahamas necesitan más recursos para gestionar y ejecutar con eficacia las MPA, equilibrar la conservación de sus recursos marítimos con una demanda creciente y desarrollo del espacio costero y oceánico, y también para ayudar a afrontar los efectos del cambio climático en el país y su población.

Esta conversión de deuda es el último de los proyectos Nature Bonds de TNC. Los proyectos Nature Bonds son herramientas poderosas que combinan la refinanciación, la ciencia ecológica y social, la planificación para la conservación y la política con el fin de ayudar a los países a alcanzar sus objetivos de clima y de conservación, cerrar la brecha relacionada con la financiación para la naturaleza y apoyar a las comunidades locales. El Proyecto de Conversión de Deuda de Bahamas para la Conservación Marina permitirá a este país avanzar en la gestión eficaz de su vasto sistema de áreas marinas protegidas proporcionando la mayor cantidad de financiación para apoyar la gestión eficaz de la superficie oceánica del país.

"En lo que se refiere a abordar la doble crisis relacionada con la emergencia climática y la pérdida de la biodiversidad, tenemos una brecha de financiamiento que sofoca las ambiciones de muchos países de invertir en la naturaleza en beneficio de sus pueblos", comentó Jennifer Morris, CEO de TNC. "Las Bahamas tiene una trayectoria conservacionista sólida y cuenta con uno de los sistemas más importantes de áreas marinas protegidas designadas en el Caribe. Me entusiasma muchísimo este proyecto Nature Bonds porque va a ayudar a las Bahamas a lograr sus objetivos de conservación y apoyará medios de vida sostenibles. Esto es una prueba más de que las conversiones de deuda, con los compromisos conservacionistas y asistencia técnica adecuados, son una solución eficiente de mercado".

Los primeros

El proyecto de conversión de la deuda de Bahamas no tiene precedentes en la historia de las finanzas de la conservación en varios sentidos. Es la primera vez que un inversor privado, Builders Vision, proporciona una garantía conjunta con un banco multilateral de desarrollo (BMD). También es la primera vez que una compañía de seguros privada, AXA XL, ofrece un seguro de crédito junto con un BMD como respaldo a una emisión sostenible destinada a la naturaleza y el clima. Asimismo, el proyecto marca la primera vez que se incorporan de explícitamente compromisos que contemplan de manera inteligente cómo el cambio climático afecta a las MPA en los resultados de conservación para apoyar los objetivos de adaptación y mitigación climáticas.

Qué significa

"Por cada dólar que se ahorre, por cada arrecife que se proteja, por cada manglar que se restaure, nos acercamos más a las Bahamas resilientes que imaginamos", explicó el Primer Ministro Davis. "Para los pescadores que se levantan antes del amanecer, este proyecto significa aguas sostenibles rebosantes de vida. Para las familias que viven en nuestras costas, significa protección contra las tempestades y subidas del nivel del mar; para nuestros hijos, significa la oportunidad de heredar unas islas en donde se conserve la belleza natural y abunden las oportunidades económicas".

Este fue el segundo proyecto "Nature Bonds" que se ejecuta con el apoyo del Equipo del Caribe de TNC, después de un proyecto similar con el Gobierno de Barbados en 2022. Ambos proyectos han proporcionado niveles transformadores de financiación para la conservación que ayudan a cada país a cumplir sus ambiciones nacionales de conservación, contribuyen significativamente a los Objetivos 2030 de TNC y hacen avanzar al mundo hacia los resultados del Marco Global de Biodiversidad de la ONU.

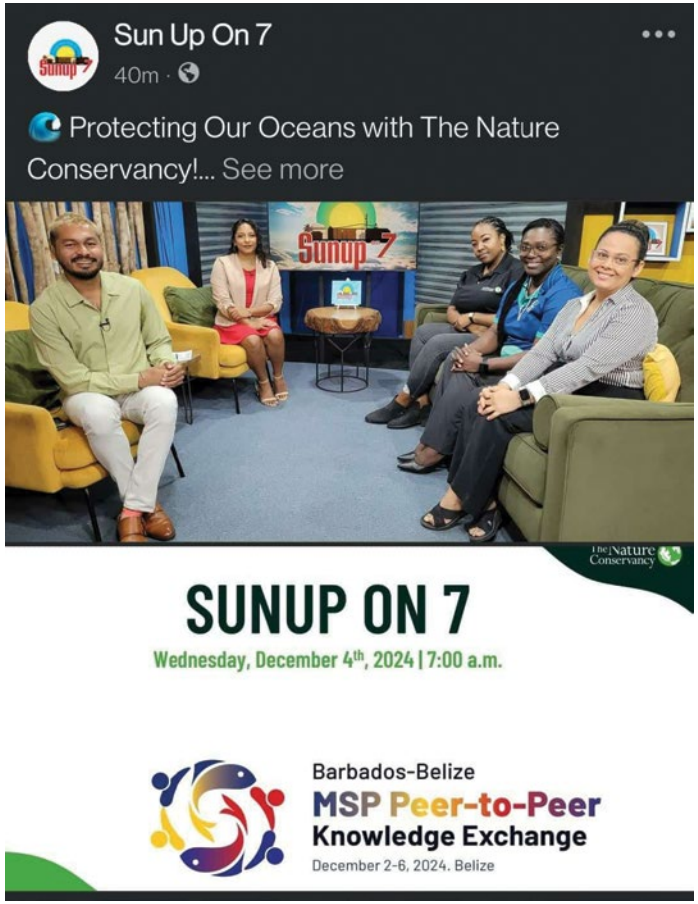
Abundante vida piscícola en el punto de inmersión Sugar Wreck, Bahamas. *© strmko*

Intercambiar conocimientos para acelerar los planes espaciales marinos en Barbados y Belice

El Intercambio de Conocimientos entre Pares sobre Planificación Espacial Marina (MSP) entre Barbados y Belice, celebrado en Belice del 2 al 6 de diciembre de 2024, resultó ser una valiosa experiencia de aprendizaje para los dos países participantes. Este evento presencial tenía como objetivo reforzar la capacidad de la Unidad de Planificación Espacial Marina de Barbados (MSPU) dando información sobre el curso en marcha de la MSP de Belice.

El intercambio puso el foco en mejorar la comprensión de los pasos clave y las mejores prácticas en la gobernanza de los MSP, entre lo que se incluyó el importante rol de los ministerios, las agencias, las partes interesadas y los socios que ofrecen su respaldo. Al compartir las experiencias y los problemas a los que se enfrentaron durante su propio proceso de desarrollo de la MSP, ambos equipos se llevaron valiosos conocimientos sobre la consecución de metas e hitos de conservación específicos.

Un aspecto clave del intercambio de conocimientos fue la participación efectiva de las partes interesadas, que es vital para lograr resultados eficaces de conservación y gestión. Los participantes estudiaron cómo fomentar un amplio apoyo al plan espacial



Un énfasis clave del intercambio de aprendizaje se puso en el compromiso efectivo de las partes interesadas, que es crucial para lograr una eficaz resultados de conservación y gestión.

De derecha a izquierda: Safira Vásquez (diputada del Parlamento de Belice), Allision Wiggins (diputada del Parlamento de Barbados) y Maxine Welsh (TNC) se unen a los presentadores

resultante haciendo participar de manera eficiente a la población en los pasos de diseño y comunicando los beneficios de la MSP a las diversas partes interesadas.

Por medio de sesiones interactivas, debates y visitas al lugar, los participantes investigaron aspectos del proceso de la MSP, entre los que se encuentran los siguientes:

- **Mejora en la comprensión de la gobernanza de la MSP:** Los participantes lograron un mayor conocimiento de los pasos clave, las mejores prácticas y el rol de las distintas partes interesadas en el proceso de la MSP.
- **Perspectivas para alcanzar las metas de conservación:** El intercambio proporcionó valiosas perspectivas para superar los problemas y alcanzar los objetivos de conservación específicos mencionados en los acuerdos pertinentes.
- **Fortalecimiento de las estrategias de participación de las partes interesadas:** Los participantes investigaron estrategias eficaces para implicar a las partes interesadas y conseguir un amplio apoyo para el proceso de MSP.
- **Colaboración productiva:** El evento fomentó un entorno de colaboración y demostró el valor del aprendizaje entre pares para hacer avanzar la planificación del espacio marino.

El intercambio ofreció una valiosa plataforma para que la Unidad de Planificación Espacial Marina de Barbados adquiriera conocimientos prácticos y aplicara las lecciones aprendidas al desarrollo del MSP de su país, lo que, sin duda, redundará en beneficios para Barbados y Belice en las iniciativas que tienen en curso para desarrollar e implementar planes espaciales marinos eficaces. Los participantes agradecieron tener la oportunidad de este aprendizaje mutuo, y el intercambio reforzó el valor del aprendizaje entre pares mientras se llevan a cabo los esfuerzos de MSP.

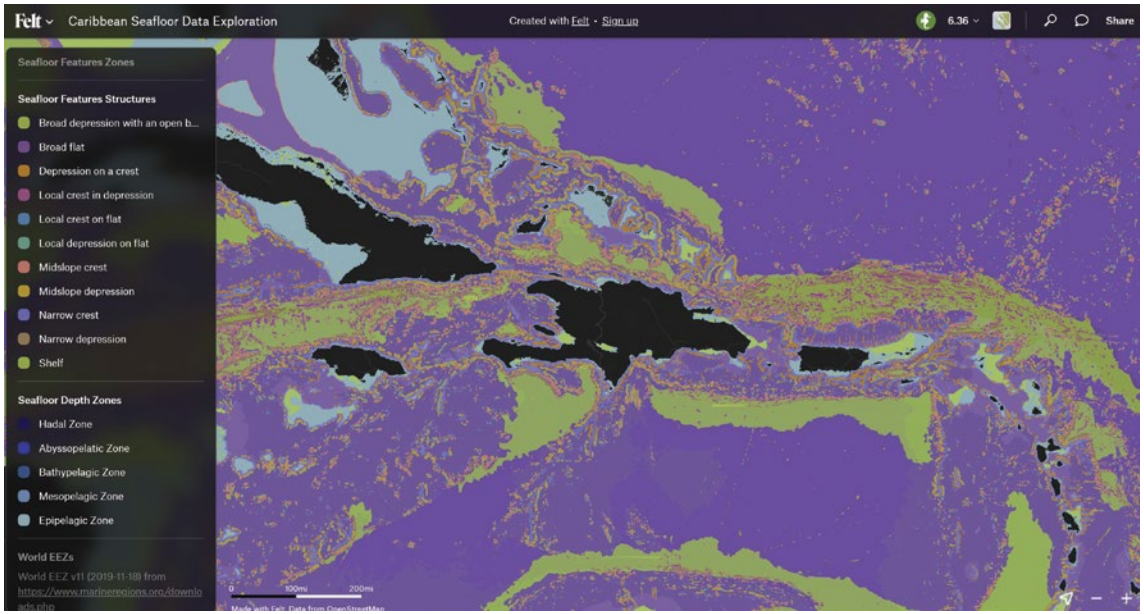
Los participantes en el Intercambio de Conocimientos MSP posan para una foto durante una excursión al Atolón Turneffe, Belice. *© Maxine Welsh/TNC*

Participantes en el intercambio de conocimientos sobre planificación espacial marina entre Barbados y Belice. *© Andrea Polanco/TNC*

Nueva clasificación de los hábitats de las profundidades oceánicas para el Caribe: nuevas perspectivas para la conservación en un reino inexplorado

Sabemos más sobre la superficie de otros planetas que sobre el suelo oceánico del nuestro. Se ha explorado nada más que el 5 % de las profundidades oceánicas y solo se ha cartografiado en detalle una cuarta parte del lecho marino. En consecuencia, una de las mayores lagunas de datos que tenemos para avanzar en la conservación a escala mundial es la información sobre el hábitat en las profundidades del océano (zonas con más de 30 metros de profundidad). Esto se debe a que gran parte de la información que tenemos para el océano se obtiene mediante satélites ópticos que pueden registrar la reflectancia de la luz del suelo oceánico hasta 30 metros de profundidad, dependiendo de la claridad del agua. Las zonas que están a más de 30 metros de profundidad no reflejan la luz solar y, por lo tanto, se requieren tecnologías diferentes para cartografiarlas.

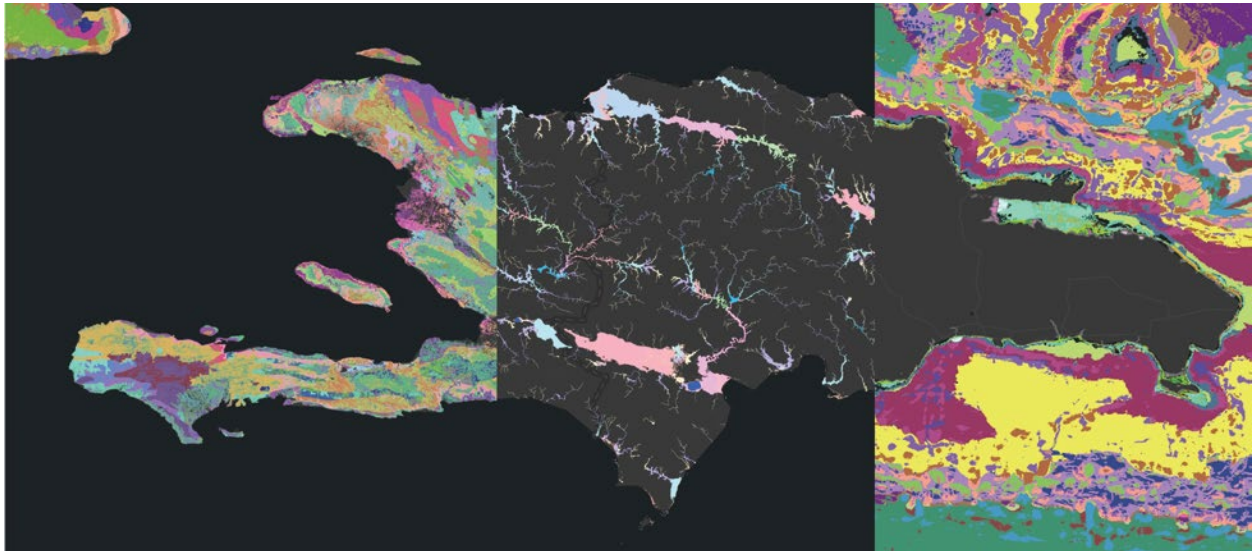
Sabemos que las profundidades oceánicas albergan una increíble biodiversidad, y las expediciones constantemente descubren nuevas especies; los científicos calculan que solo hemos caracterizado el 10 % de las especies que existen en el océano y estiman que hay hasta 10 millones de especies en las profundidades oceánicas. Este desconocido tesoro de biodiversidad se ve amenazado por el calentamiento de los océanos, la acidificación y la desoxigenación, junto con amenazas como la pesca de aguas profundas, los desechos marinos, la contaminación y la posible explotación minera de los fondos marinos,



El equipo científico de TNC en el Caribe realizó un análisis utilizando un método basado en el Sistema de Información Geográfica (SIG) para modelar y cartografiar los hábitats de las profundidades oceánicas a partir del modelo batimétrico de mayor resolución disponible (1 kilómetro cuadrado).

todo lo cual puede alterar ecosistemas delicado y perjudicar a las especies de las profundidades debido a la destrucción y perturbación de su hábitat.

Con el fin de darle solución a esta importante laguna de datos respecto de los hábitats en las profundidades oceánicas, el equipo científico de TNC en el Caribe llevó a cabo un análisis con un método basado en el Sistema de Información Geográfica (SIG) para modelar y cartografiar los hábitats de las profundidades oceánicas sobre la base del modelo batimétrico de mayor resolución disponible (1 kilómetro cuadrado). El SIG nos permite gestionar, analizar y visualizar datos geográficos en forma de conjuntos de datos basados en cuadrículas, que luego analizamos en profundidad utilizando la estadística para caracterizar el lecho marino.



Enfoque

Gran parte de los datos del lecho marino de los que disponemos actualmente se generaron mediante altimetría por satélite, que mide los cambios en la altura de la superficie del mar con tecnología láser y de radares. La altura de la superficie del mar, a gran escala, está relacionada con la atracción gravitatoria del lecho marino que se encuentra debajo: las montañas tienen una mayor atracción gravitatoria y deprimen el océano en cantidades pequeñas (aunque mensurables), mientras que los cañones y las zonas más profundas tienen una atracción gravitatoria menor. El océano sobre esas zonas es leve (aunque mensurablemente) más alto. Gracias al uso de este tipo de datos, la técnica de nuestro equipo ofrece batimetría (profundidad) de alta resolución, a partir de la cual se puede producir una amplia variedad de derivadas cartográficas. Computamos nuevas capas de datos utilizando la profundidad para clasificar la pendiente del lecho marino, el aspecto (la dirección geográfica a la que está orientado el lecho marino), la posición relativa y la rugosidad de la superficie. Las capas derivadas de la pendiente, la profundidad y la posición relativa se utilizaron para clasificar aún más el lecho marino en zonas geomórficas, como montes submarinos, dorsales, cañones, valles, fosas y llanuras.

Por qué es importante

Estos atributos no son útiles solamente para caracterizar el lecho marino, sino que también pueden hacer las veces de indicadores indirectos de conocimientos ecológicos. Por ejemplo, la pendiente influye en la estabilidad del sedimento, lo que repercute en la capacidad de un organismo para vivir en o sobre el sedimento. La pendiente y el aspecto influyen en la dirección y la velocidad de las corrientes locales, que transportan nutrientes e influyen en la exposición de las especies. La variabilidad del terreno, o rugosidad, ayuda a identificar las estructuras del fondo marino, y los estudios indican una correlación positiva entre la biodiversidad y la variabilidad del terreno. El equipo utilizó medidas de escala amplia y fina para identificar rasgos expansivos, por ejemplo, una dorsal o llanura del fondo marino, así como rasgos más pequeños, como depresiones localizadas en la ladera de un monte submarino. Se cartografiaron cientos de tipos de hábitats únicos de las profundidades oceánicas, y estos datos se están utilizando ahora para brindar informar e identificar importantes zonas potencialmente de alta biodiversidad en las que se puede ampliar la protección marina a través de las zonas económicas exclusivas.

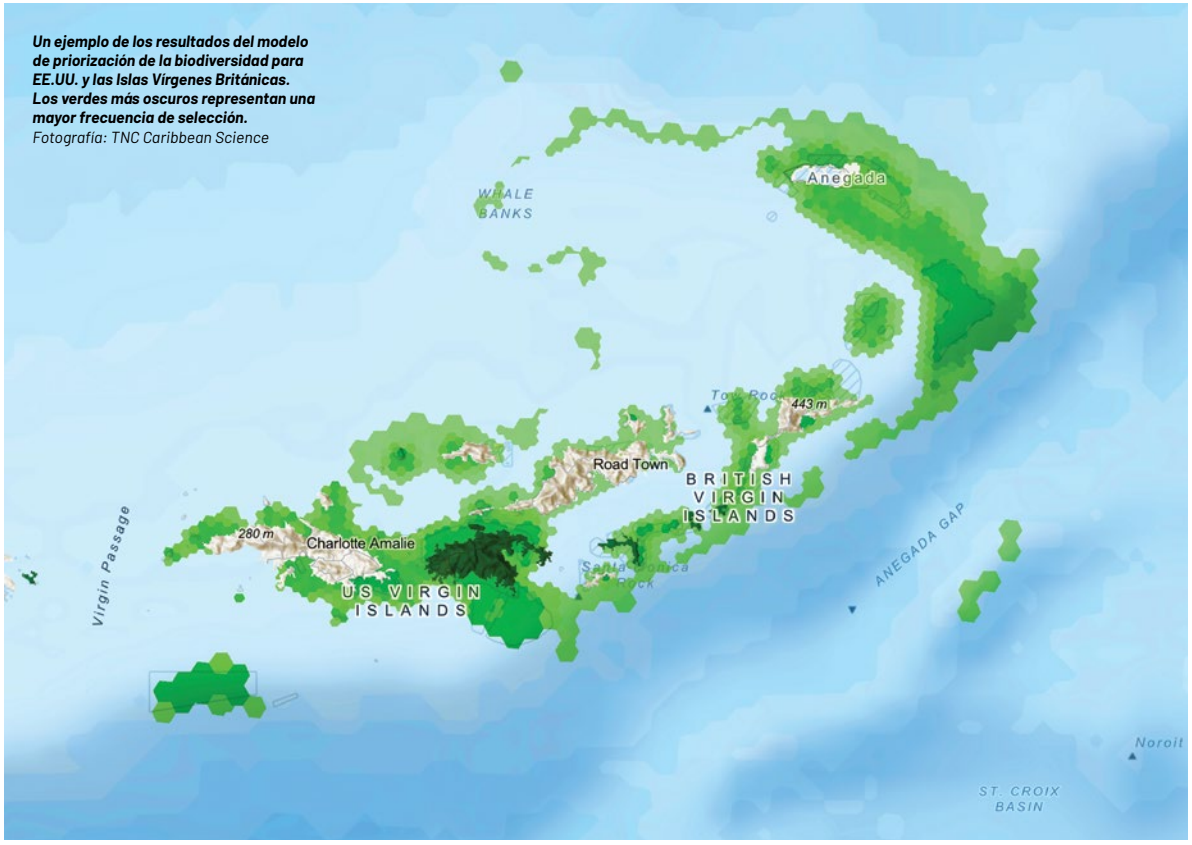
Incluso en zonas de difícil acceso para las personas, la biodiversidad existe y puede estar en peligro si no se toman medidas proactivas para proteger esos hábitats que sustentan diversas formas de vida. Este análisis permite a los países de todo el Caribe estimar mejor en qué zona tienen recursos de aguas profundas y biodiversidad que se beneficiarían a partir de un enfoque en la gestión y una protección de mayor importancia.

Hoja de ruta para garantizar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe hacia 2030

El mar Caribe está increíblemente interconectado. Peces, ballenas, tortugas e incluso diminutas larvas de coral recorren largas distancias de forma rutinaria, y desconocen las fronteras nacionales para conectar poblaciones y hábitats marinos a través de un área oceánica aproximadamente del tamaño de la zona continental de EE. UU. En consecuencia, tiene sentido que las acciones de conservación también atraviesen fronteras y se ejecuten teniendo en cuenta la conectividad ecológica.

Para tomar las decisiones de conservación más eficientes, es importante planificar y gestionar a distintas escalas. Si bien muchos países se han destacado en las evaluaciones de las lagunas a nivel nacional en sus programas de conservación, los planes a nivel nacional pueden pasar por alto características a nivel regional y subestimar la importancia de la conectividad ecológica que mantiene intactas y en funcionamiento poblaciones y ecosistemas como los arrecifes de coral. Básicamente, los planes a nivel nacional no alcanzan; debemos evaluar la región en su conjunto. De lo contrario, se perderán oportunidades para proteger la interconexión que es vital para la salud general del sistema.

El equipo científico de TNC en el Caribe tiene el compromiso de guiar la expansión estratégica de las medidas de protección y asegurar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe hacia 2030. A fines de 2024, el



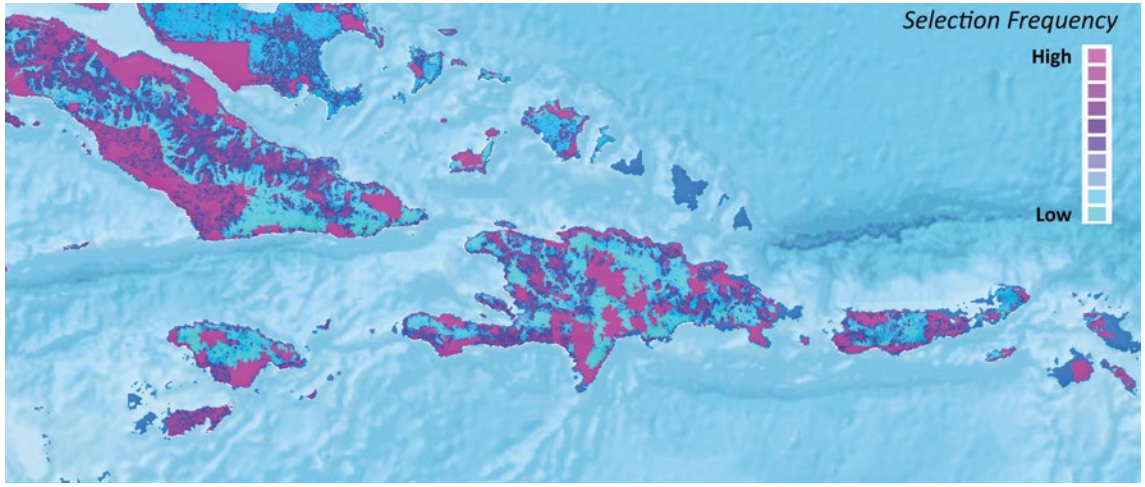
Un ejemplo de los resultados del modelo de priorización de la biodiversidad para EE.UU. y las Islas Vírgenes Británicas. Los verdes más oscuros representan una mayor frecuencia de selección.
Fotografía: TNC Caribbean Science

El equipo científico de TNC en el Caribe se ha comprometido a guiar la expansión estratégica de las medidas de protección y a asegurar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe para 2030.

equipo utilizó un sofisticado software de planificación de la conservación con el fin de crear un portafolio regional de lugares prioritarios para la conservación en 21 países y territorios del Caribe. El equipo ha utilizado una gran cantidad de información espacial y modelos predictivos que describen las características y los beneficios ecológicos de crear este portafolio, en función de siete escenarios de conservación distintos que se crearon y evaluaron con los socios regionales. Los escenarios de conservación no tienen en cuenta únicamente la representación completa de la biodiversidad de la región, sino también los hábitats especiales y amenazados, los beneficios para las personas, la maximización de la conectividad ecológica y la planificación para el cambio climático. Los nuevos modelos sobre conectividad marina, zonas con refugios de coral y servicios ecosistémicos como la protección costera, el ocio y el turismo, el carbono azul y la producción pesquera ofrecen una perspectiva de las áreas críticas que contribuyen al bienestar de las personas.

Qué significa

Durante el último año, hemos colaborado con varias organizaciones para desarrollar una hoja de ruta a escala regional con base científica a fin de identificar lugares terrestres, de agua dulce y marinos importantes en los que se necesita protección, restauración y otras medidas de conservación eficaces para crear un futuro más sostenible para la naturaleza y las personas. Para garantizar que nuestro análisis regional tenga una aplicación nacional, se están creando resúmenes nacionales que se proveen a los distintos países para que los tengan en cuenta a la hora de preparar las Estrategias Nacionales sobre la Biodiversidad y los Planes de Acción exigidos en el Marco Global para la Biodiversidad. Este compromiso a nivel nacional relacionado con los datos de la hoja de ruta regional pretende dar respaldo a la acción colectiva de conservación y atraer financiación para la conservación en las escalas necesarias para lograr un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe.

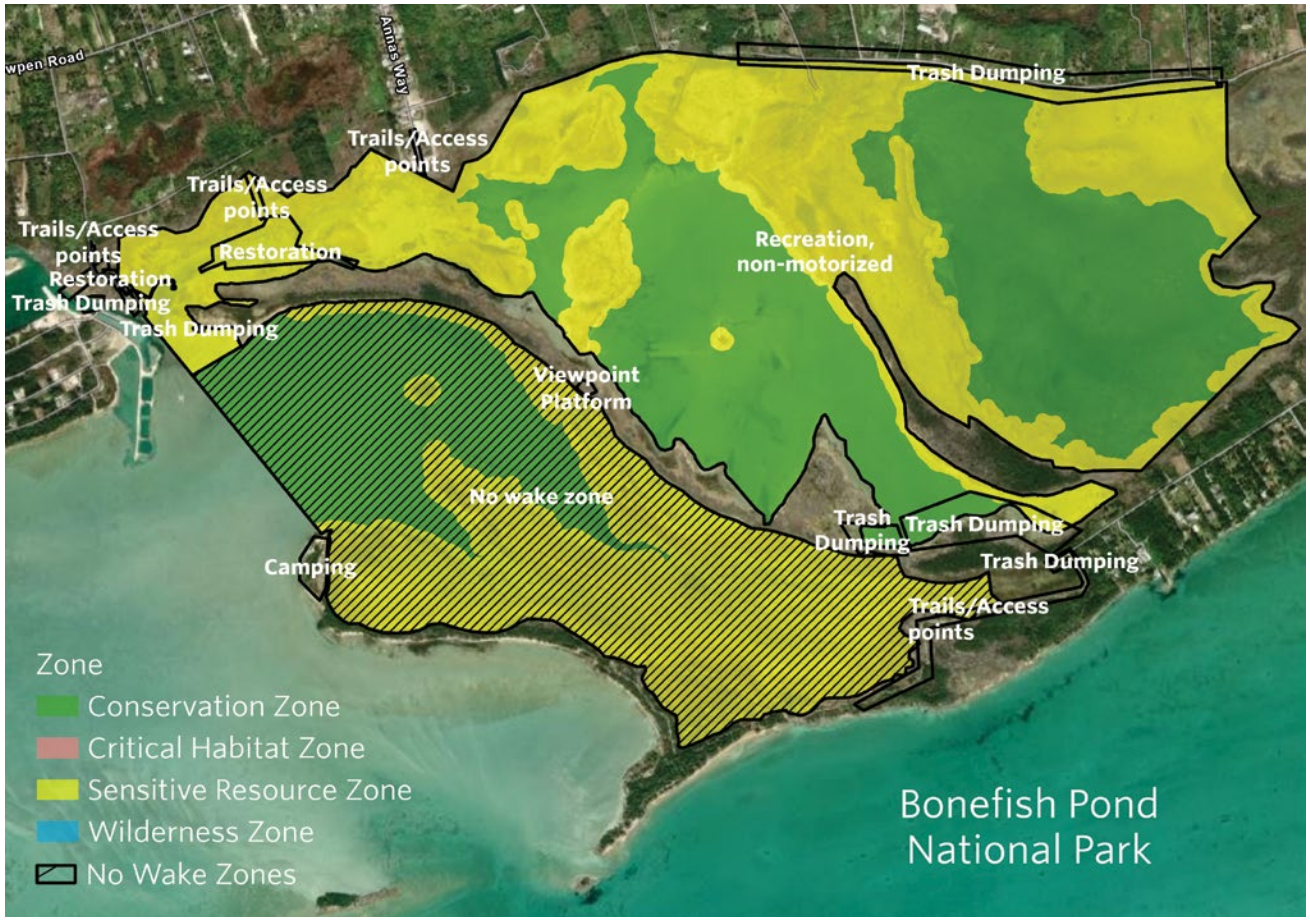


El equipo científico de TNC en el Caribe completó recientemente una priorización de la biodiversidad regional del Caribe con base científica que identifica los hábitats terrestres, de agua dulce y marinos críticos a tener en cuenta para alcanzar los Objetivos Globales de Biodiversidad 30x30. Esta herramienta de apoyo a la toma de decisiones está orientando a los países y territorios de todo el Caribe en la preparación de sus planes nacionales de biodiversidad. CaribbeanRoadMap.tnc.org.
Foto: TNC Caribbean Science

El paseo marítimo del Parque Nacional de Bonefish Pond en Nassau, Bahamas. Bonefish Pond protege 1.235 acres de importantes humedales costeros, alberga una rica diversidad de aves y es un vivero para muchas especies marinas. *© Shane Gross*

Planes de zonificación desarrollados para cinco parques nacionales en las Bahamas

El equipo científico de TNC en el Caribe, junto con el equipo de TNC en las Bahamas y The Bahamas National Trust (BNT), han elaborado planes de zonificación para mejorar la gestión de cinco parques nacionales de las Bahamas: El Parque Nacional Moriah Harbour Cay, el Parque Terrestre y Marino Exuma Cays, el Parque Nacional Westside, el Parque Nacional Lucayan y el Parque Nacional Bonefish Pond. Las zonas están diseñadas para apoyar enfoques de gestión que disminuyan el impacto de los visitantes en hábitats delicados, resuelvan conflictos entre grupos de usuarios, mitiguen las amenazas a la biodiversidad y mejoren la claridad de las normas y reglamentos de los parques. Los parques se dividieron en zonas de cuatro categorías: "hábitat crítico", "recursos sensibles", "conservación" y "zonas silvestres". Estas zonas tienen definiciones estandarizadas en todos los parques del BNT, pero las normas y reglamentos específicos pueden adaptarse para cada parque.

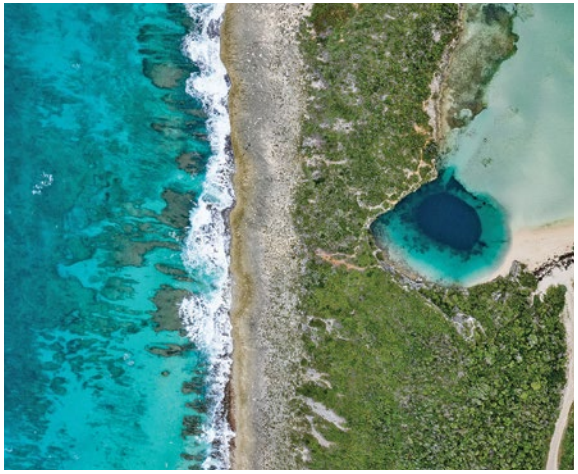


Un nuevo plan de zonificación marina para el Parque Nacional de Bonefish Pond en Nueva Providencia, . TNC trabajó con las partes interesadas en la creación de nuevos planes de zonificación para cinco Parques Nacionales de las Bahamas, identificando las actividades clave y diseñando planes para minimizar los conflictos y promover la biodiversidad y la conservación. *Foto: TNC Caribbean Science*

Las zonas de “hábitat crítico” están totalmente vedadas a los usuarios del parque, mientras que las zonas de “recursos sensibles” pueden emplearse para el turismo y el ocio solo si los usuarios aceptan cumplir los protocolos de recursos sensible para interactuar sin riesgos con estos hábitats. Las “zonas de conservación” contienen algunas infraestructuras para actividades como campamentos y días de campo, y pueden desarrollarse más en el futuro, mientras que las “zonas silvestres” son áreas más vírgenes del parque que pueden emplearse para actividades recreativas en tanto respetan los principios de “no dejar rastro”. Además, se han definido límites de velocidad para la navegación y zonas “sin estela” en lugares específicos de los parques.

Estos borradores de los planes de zonificación se basaron en una gran cantidad de consultas con los usuarios del parque y las comunidades locales, una campaña de trabajo de campo para recopilar imágenes de drones y filmaciones submarinas de hábitats críticos, así como distintas series de comentarios de los administradores de los parques de BNT. Los planes se finalizarán tras una serie final de reuniones de validación con las partes interesadas en la primavera de 2025. El fideicomiso BNT aplicará los planes de zonificación y los utilizará para orientar el desarrollo de planes de gestión de parques climáticamente inteligentes.

Además de los planes de zonificación, el equipo también elaboró mapas de alta resolución de los manglares y los hábitats bentónicos de cada parque, ya que aprovechó nuestra asociación con Planet. Estos mapas pueden utilizarse como referencia para informar sobre el monitoreo y la evaluación de las acciones de gestión de los parques con el tiempo. Los datos se han puesto a disposición del público en nuestro Atlas Científico del Caribe (https://caribbeanscienceatlas.tnc.org/) y también aparecerán en el Sistema de Información Espacial sobre Biodiversidad de las Bahamas (SBIS, por sus siglas en inglés). El SBIS, que NatureServe está desarrollando simultáneamente para el Gobierno de las Bahamas, también incluirá varios de los conjuntos de datos del equipo científico y estadísticas de protección de hábitats de las Bahamas.



Bahamas Long Island El agujero azul de Dean. *© Enrico Pescantini*

Hermosa vista aérea del famoso bar Chat’n’Chill Conch en Stocking Island, Exuma, Las Bahamas. *© mr-fox*

LOS PARQUES SE HAN ZONIFICADO EN CUATRO CATEGORÍAS: ZONAS DE “HÁBITAT CRÍTICO”, “RECURSOS SENSIBLES”, “CONSERVACIÓN” Y “ESPACIOS NATURALES

Mantarraya en aguas turquesas transparentes en la playa de fondo arenoso y cielo azul nublado de Stainel Cay, isla de Exuma, Bahamas. *© mr-fox*

Ampliar las soluciones en la naturaleza para adaptación al clima

Gina Marie Maddix, coordinadora de Conservación del Coral 'riendo' con las vacas en Laughlands, St. Ann, Jamaica.
© Sheldon Levene/TNC

La restauración de manglares se amplía en las Bahamas

Este año, TNC colaboró con sus socios para ampliar los esfuerzos de restauración de manglares en las islas de Ábaco y Gran Bahama, afectadas por el huracán Dorian, que aumentó tanto la superficie de restauración como la cantidad de manglares que se volvieron a plantar. A fines de 2024, gracias a la financiación y el apoyo técnico de TNC, nuestros socios de The Bahamas Mangrove Alliance tenían 78 hectáreas en restauración (en comparación con las 68 hectáreas de 2023) y plantaron 63.543 manglares más, por lo que el total ascendía a 198.936.

Nuestros socios de restauración aplicaron la tecnología moderna, incluidas imágenes multiespectrales de drones, para hacer el seguimiento de las actividades de siembran y medir la recuperación del ecosistema. El equipo ha desarrollado una base de datos en común y un sistema de información geoespacial para hacer el seguimiento de las actividades de restauración e información importante como el origen de los propágulos de mangle y los lugares de dispersión. Se han recopilado evaluaciones de referencia de las reservas de carbono de los lugares en las dos islas y se encuentran en la fase de revisión final de calidad.

Los socios del Proyecto de Restauración de los Manglares del Norte de las Bahamas plantan plantones de mangle rojo en Dover Sound, Gran Bahama, como parte de un esfuerzo de colaboración para restaurar las zonas dañadas por el huracán. *Foto: Jewel Beneby*

TNC y nuestros socios en la restauración utilizan tecnología moderna en forma de imágenes multiespectrales de drones para seguir las actividades de plantación de manglares y analizar la recuperación del ecosistema en Gran Bahamas. *Foto: Valerie McNulty/TNC*

Las brillantes hojas verdes de los plantones de mangle rojo recién plantados contrastan con los oscuros restos destrozados de los manglares de destruidos por el huracán Dorian en la isla de Gran Bahama. Estos plantones representan la Esperanza para la restauración de este ecosistema crítico. *Foto: © Valerie McNulty/TNC*

En octubre de 2024, TNC organizó un taller llamado "Política y financiación sostenible para la restauración de los manglares" con el fin de colaborar con la Unidad de Asesoramiento sobre Cambio Climático y Medioambiente del gobierno, los socios estratégicos del proyecto y otros organismos gubernamentales. El taller reunió a representantes locales y regionales para debatir opciones de financiación sostenible para apoyar las necesidades y prioridades nacionales de restauración y monitoreo de los manglares. También sirvió como intercambio de aprendizaje entre los proyectos de carbono azul de TNC en Virginia, EE. UU., México, Jamaica y las Bahamas.

En noviembre, se celebró en Freeport, Gran Bahama, el "Tercer taller anual de restauración de los manglares del norte de las Bahamas". Los socios informaron sobre los logros y contratiempos de la restauración, el monitoreo y la financiación del proyecto. Durante el taller, el grupo de trabajo de comunicaciones y participación comunitaria llevó a cabo una evaluación de capacidades y comunicaciones y sigue elaborando una lista de partes interesadas para mejorar la participación de la comunidad. Los participantes debatieron las posibles fuentes de financiación, así como las estrategias de participación para abordar las necesidades del proyecto con los responsables políticos.

Para dar a conocer esta importante labor, el equipo produjo dos videos cortos que muestran este esfuerzo de colaboración a largo plazo para restaurar la función del ecosistema de más de 10.000 hectáreas de manglares dañados o degradados, que estabilizan las costas y sostienen los medios de subsistencia de las comunidades locales.

A finales de 2024, se habrán replantado hasta 198 936 manglares en las islas de Ábaco y Gran Bahama, ambas gravemente afectadas por el huracán Dorian en 2019. *Foto: © Valerie McNulty/TNC*

Para saber más Haga clic / Escanee el código QR

Restauración de manglares en las Bahamas

Participación de la comunidad en la restauración de manglares

Inventario nacional de manglares: Integración de los humedales costeros en la NDC de Jamaica

TNC y sus socios están trabajando para apoyar al Gobierno de Jamaica en la actualización y presentación de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) mientras el país se prepara para la 30.ª Conferencia de las Partes de la convención mundial sobre el clima consagrada en el Acuerdo de París. Como signataria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Jamaica debe presentar metas ambiciosos y actualizarlos periódicamente. “Integración de los humedales costeros en la NDC de Jamaica”, proyecto financiado por Pew Charitable Trusts, está arrojando nuevos datos y facilitando la integración de las metas de conservación y restauración de los manglares y los ecosistemas de praderas marinas, también llamados hábitats de “carbono azul”, en la NDC de Jamaica y en las políticas nacionales.

Un esfuerzo colaborativo de “Una sola conservación” implementado por el equipo de TNC en Jamaica, con el apoyo técnico de los equipos científico del Caribe y de Clima Global y Política, utilizó en el proyecto drones y software de IA para cartografiar y cuantificar la superficie de los bosques de manglar y las praderas marinas. El trabajo de campo realizado en junio y agosto de 2024 arrojó nuevos datos necesarios para actualizar y perfeccionar los mapas de hábitats de manglares existentes y crear un nuevo mapa de hábitats de praderas marinas para el país. Estos mapas combinados muestran la extensión espacial de los dos ecosistemas que rodean el territorio continental de Jamaica: 11.978 hectáreas de manglares y 55.678 hectáreas de praderas marinas.

Cartografía de hábitats en Old Harbour Bay, Jamaica.
© Steve Schill/TNC

Los mapas se complementan con proyecciones del carbono secuestrado con un análisis preparado por el Centro de Ciencias Marinas del Campus de Mona de la Universidad de las Indias Occidentales (UWI) en un proyecto paralelo para cuantificar la cantidad de carbono que secuestran las praderas marinas y los manglares de Jamaica.

Los mapas de hábitats y las estimaciones de carbono secuestrado respaldan dos importantes esfuerzos nacionales. En primer lugar, serán útiles para actualizar la NDC del país y ayudarán a Jamaica a plantear metas de NDC con base científica para los ecosistemas costeros. En segundo lugar, ofrecerán un estado actualizado de la extensión de los hábitats de carbono azul que pueden tener un valor económico significativo en los mercados de carbono y dar forma a las decisiones de planificación y desarrollo sostenible.

La comunidad vive y prospera entre el ecosistema de manglares en Old Harbour Bay, Jamaica. *© Steve Schill/TNC*

Cartografía de hábitats en Old Harbour Bay, Jamaica. *© Valerie McNulty/TNC*

Bahía de Old Harbour, Jamaica. *© Steve Schill/TNC*

La ejecución de este proyecto requiere un enfoque cuidadoso y profundamente colaborativo. El equipo de TNC llevó a cabo dos campañas de campo en sitios prioritarios de manglares y praderas marinas que se identificaron mediante un taller de consulta a las partes interesadas profesionales en abril de 2024. Las partes interesadas que conocen cada sitio participaron en las evaluaciones de campo, y se desempeñaron como guías profesionales o capitanes de barco para orientar el trabajo de campo del equipo. La línea costera se dividió en 13 zonas y, mediante drones, el equipo recopiló imágenes en los manglares que incluyen parcelas utilizadas por la UWI para calcular el secuestro de carbono. También se cartografiaron las praderas marinas con drones, con información adicional sobre la profundidad, el tipo de sustrato: arena, roca, limo, coral, pavimento duro, y la densidad general de las praderas marinas verificada con muestras de campo. Los datos recogidos se utilizaron para "entrenar" a un algoritmo de clasificación de imágenes para que identifique las praderas marinas y otros tipos de hábitats bentónicos.

Además de los productos científicos, el proyecto conlleva un componente político que implica una revisión de las políticas y la legislación existentes con recomendaciones para reforzar el marco legislativo con el fin de apoyar el monitoreo, los reportes y la verificación de las metas de las NDC y, quizás un día no muy lejano, un marco que permita obtener créditos de carbono para financiar la protección y la gestión de estos ecosistemas costeros críticos.

Enfoque hacia la conservación de la cresta al arrecife en Puerto Rico: la historia de dos cuencas hidrográficas

The Nature Conservancy lleva mucho tiempo adoptando un enfoque “de la cresta al arrecife” (o “del monte al mar”) para la conservación de Puerto Rico. Dado que se reconoce que la salud de los ecosistemas costeros como los arrecifes de coral y las praderas marinas depende de tierras bien administradas y de los sistemas de agua dulce aguas arriba, se trata de un enfoque holístico que integra la conservación respecto a los sistemas de agua dulce que comienzan desde su origen en las montañas hasta donde desembocan en el océano. Los esfuerzos “de la cresta al arrecife” en Puerto Rico se concentraron en dos cuencas hidrográficas en 2024: La Bahía de Guánica, al suroeste de Puerto Rico, y el río Guayanés, en la costa sureste.

La bahía de Guánica es una cuenca prioritaria para el Grupo de Trabajo sobre Arrecifes de Coral de EE. UU. (USCRTF, por sus siglas en inglés), dirigido por el Programa de Conservación de Arrecifes de Coral de la NOAA. Después de más de una década de trabajo en la puesta en marcha del Plan de gestión de la cuenca de la Bahía de Guánica, el USCRTF trasladó esta cuenca a un proceso de “graduación” que incluye el desarrollo de una estructura de gobernanza que dará continuidad a los esfuerzos de gestión existentes. El coordinador local de la Cuenca de la Bahía de Guánica es Protectores de Cuencas, Inc. una organización socia de TNC, que desarrolló el Plan de gestión de la cuenca y ayuda a implementarlo. En abril de 2024, Protectores de Cuencas llevó a cabo un proyecto de reforestación para reducir la erosión y la sedimentación en la playa de Tamarindo, en el bosque seco de Guánica. Gracias al apoyo de TNC y demás participantes, se plantaron más de 3.000 árboles, incluida la amenazada cóbana negra (*Stahlia monosperma*), para restaurar tres acres de este hábitat forestal esencial.

Especies plantadas a lo largo de una duna de arena para controlar su erosión en la playa de Tamarindo, Bosque Seco de Guánica. *Foto: Tania Metz/TNC*

En 2024, TNC inició un proyecto de reposición de la cuenca hidrográfica del río Guayanés, que se ubica en el municipio de Yabucoa. En esta cuenca, se encuentra uno de los principales valles agrícolas de Puerto Rico. Tiene un área de captación de 39,2 km² y precipitaciones anuales de unas 69 pulgadas. Más de 25.000 personas viven en la cuenca y dependen del agua dulce y demás recursos naturales que allí se encuentran. Esta cuenca es también el hábitat de especies valiosas como la rana de roca puertorriqueña o coquí guajón *(Eleutherodactylus cooki)* y el coquí de Richmond o coquí caoba *(Eleutherodactylus richmondi)*. Estas especies son endémicas de Puerto Rico y el coquí guajón se considera una especie amenazada según la Ley de Especies en Peligro de Extinción.

El trabajo hecho hasta ahora en la cuenca del río Guayanés incluye la identificación y el compromiso

de las partes interesadas, el análisis espacial del uso del suelo y la modelización de la función de la cuenca. Este proyecto de reaprovisionamiento de la cuenca está financiado por Microsoft, y TNC ha identificado y consultado a las principales partes interesadas, como el municipio de Yabucoa, el Departamento de Recursos Naturales y Medioambientales de Puerto Rico (DRNA), agencias federales, como el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (USFWS), el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) y el Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Este de Puerto Rico. Las consultas a las partes interesadas se concentraron en pedir la opinión de la comunidad y un ejercicio de cartografía participativa, en el que los miembros de la comunidad local identificaron los puntos fuertes y los problemas de la gestión de la tierra y el agua dulce en su cuenca.

De izquierda a derecha, Roberto Viqueira de Protectores de Cuencas, Inc., Francisco Núñez de TNC Caribbean, y Darién López del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de PR observan el área reforestada en el Bosque Estatal de Guánica. *Foto: Tania Metz/TNC*

El Conservacionista de Distrito del NRCS, Esteban Padilla, presenta a la comunidad los esfuerzos del NRCS en esta cuenca.
Foto: Christina Colondres

La directora de TNC Puerto Rico, Tania Metz (derecha), facilita el ejercicio de mapeo participativo a los miembros de la comunidad de la cuenca del río Guayanés.
Foto: Christina Colondres

LA BAHÍA DE GUÁNICA ES UNA CUENCA PRIORITARIA PARA EL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LOS ARRECIFES DE CORAL DE LOS ESTADOS UNIDOS (USCRTF), DIRIGIDO POR EL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LOS ARRECIFES DE CORAL DE LA NOAA.

Fondos para el agua: Cómo usar la naturaleza para garantizar un recurso vital para la República Dominicana

Los fondos para el agua son un mecanismo financiero innovador diseñado para preservar y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad de las cuencas hidrográficas que tiene como fin de garantizar un suministro sostenible de agua limpia para las comunidades y los ecosistemas. Los fondos para el agua destinan dinero de los usuarios de agua descendente, como las empresas de bebidas, a actividades de conservación específicas ascendentes para suministrar agua potable limpia. En la República Dominicana, TNC ayudó a establecer dos fondos en un esfuerzo de colaboración entre agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, el mundo académico, socios del sector privado y comunidades locales.

Fundados en 2015, los Fondos para el Agua de Santo Domingo (SDWF) y Yaque del Norte (YNWF) desempeñan un rol vital a la hora de abordar los problemas de escasez y calidad del agua para los usuarios aguas abajo, y ayudan a dar a conocer mejor la gestión y la conservación del medioambiente. También enfatizan y refuerzan la participación directa de la comunidad: las comunidades locales participan en los procesos de toma de decisiones y se benefician con programas de formación que mejoran su capacidad de adaptación al cambio climático mediante el manejo de los recursos hídricos.

Los Fondos para el Agua surgieron como respuesta local al reto de la seguridad hídrica y trabajan para proteger las fuentes de agua de los miembros de la comunidad. *© Ricardo Briones/TNC*

Cada fondo se adapta a las necesidades y condiciones específicas de la cuenca y de la comunidad. Las plantas de tratamiento de aguas residuales desplegadas por las distintas cuencas están tratando unos 300.000 m^3/año, lo que beneficia a unas 9.000 personas. Además, hasta octubre de 2024, el YNWF ha aumentado 2.745 hectáreas (6.783 acres) de hábitat de la cuenca, mientras que el SDWF aumentó otras 1.231 hectáreas (3.042 acres) para un total de 3.976 hectáreas (9.825 acres) de hábitat restaurado, con más de dos millones de árboles plantados.

Dado el claro impacto de estos fondos de agua en impulsar la restauración de hábitats, IDB Lab, la sección de innovación y capital riesgo del Banco Interamericano de Desarrollo, ha firmado un acuerdo con ambos fondos para evaluar la viabilidad de desarrollar un mercado voluntario de créditos para la biodiversidad en el país, el primero en su tipo.

¿Por qué es importante?

Los fondos para el agua en la República Dominicana son vitales para proteger los recursos hídricos del país. Al fomentar la colaboración e invertir en prácticas sostenibles, estos fondos hacen un aporte a la salud y la resiliencia a largo plazo del medioambiente y de las comunidades que dependen de él. También ayudan a revertir la pérdida de biodiversidad y a mejorar la actualización y el almacenamiento, al abordar la doble crisis mundial de la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Es un triunfo para las personas y para la naturaleza.

LOS FONDOS PARA EL AGUA DESTINAN DINERO DE LOS USUARIOS DEL AGUA AGUAS ABAJO, COMO LAS EMPRESAS DE BEBIDAS, A ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN ESPECÍFICAS AGUAS ARRIBA PARA PROPORCIONAR AGUA POTABLE LIMPIA

En el río Haina, tanto las soluciones de infraestructura gris como las de infraestructura verde son necesarias para resolver los problemas de seguridad hídrica a los que se enfrenta la República Dominicana. *© Ricardo Briones/TNC*

Conservación y restauración del coral

Arrecife de coral caribeño frente a la costa de la isla de Bonaire.
© johnandersonphoto

Avances en la restauración del coral en todo el Caribe

Lanzado en abril de 2023, CoralCarib está a la cabeza de los esfuerzos transformadores relacionados con la restauración de corales en Jamaica, la República Dominicana, Cuba y Haití, y aborda la urgente necesidad de proteger y restaurar los arrecifes de coral de la región. TNC presta ayuda en la construcción de instalaciones para la conservación y restauración del coral que funcionan a modo de epicentros de la investigación y la restauración innovadoras, que utilizan tecnología punta y la colaboración de las comunidades locales.

En la República Dominicana, el Centro de Innovación del Coral está conjuntamente gestionado por la Fundación Grupo Puntacana (FGPC) y la Fundación Dominicana de Estudios Marinos (FUNDEMAR). Juntas, estas organizaciones han producido más de 3.122 fragmentos de coral de seis especies en viveros terrestres y mantienen 40 estructuras de viveros marinos que se enfocan en el coral cuerno de ciervo que está en peligro crítico de extinción. Se están construyendo nuevas instalaciones que mejorarán aún más la capacidad de investigación y restauración del coral a través de métodos como las herramientas impulsadas por IA, que incluyen sistemas automatizados para plantar coral y analizar grandes cantidades de datos de campo que permiten identificar corales resilientes para incorporar a las actividades de restauración.

Fundemar, socio ejecutor de CoralCarib en Bayahibe, RD, trabaja junto a los jóvenes para instalar un nuevo laboratorio de restauración de corales.
© Ricardo Briones/TNC

Andreina Rivera, Coordinadora de Ciencias del Coral de la Fundación Grupo Punta Cana, socio ejecutor de CoralCarib en la República Dominicana, supervisa la salud del coral en el vivero de coral terrestre utilizando tecnología de IA.
© Brendan Hall

En Cuba, CoralCarib está poniendo en marcha un nuevo laboratorio de restauración de corales en el Acuario Nacional de Cuba, en La Habana. Esta instalación reforzará el rol de Cuba en los esfuerzos regionales de conservación, lo que fomenta el intercambio de conocimientos y oportunidades innovadoras para los socios y las comunidades locales, a la vez que utiliza técnicas de reproducción sexual para restaurar las poblaciones de coral.

En Jamaica, las instalaciones con mejoras de la Fundación Alligator Head se concentran en perfeccionar las técnicas de propagación y trasplante de corales, además de capacitar a la población local y a los socios para aplicar soluciones de restauración que pueden llevarse a escala dentro de un santuario marino de gestión conjunta.

Cómo llevar a escala

En todos los sitios, CoralCarib pretende crear millones de fragmentos de coral, mediante la restauración de los ecosistemas que sustentan la biodiversidad marina y mantienen los medios de vida costeros. Los arrecifes restaurados no solo recuperan la riqueza de especies, sino que también dan esperanza a las personas que dependen de ellos. Junto con las comunidades locales, el proyecto CoralCarib está ampliando los esfuerzos para construir un Caribe más sano y resiliente para las personas y la naturaleza.

En todos los sitios, CoralCarib pretende crear millones de fragmentos de coral, restaurando los ecosistemas que sustentan la biodiversidad marina y mantienen los medios de subsistencia costeros

CORALCARIB PRETENDE CREAR MILLONES DE FRAGMENTOS DE CORAL, RESTAURANDO LOS ECOSISTEMAS QUE SUSTENTAN LA BIODIVERSIDAD MARINA Y MANTENER LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA COSTEROS.

Un submarinista despliega fragmentos de coral en un lugar de refugio en Punta Cana, República Dominicana. © Brendan Hall/TNC

Integración del Centro de Coral de las Islas Vírgenes de los EE. UU. Resiliencia para luchar contra la decoloración

Nuestro Centro de Innovación Coral de las Islas Vírgenes de EE. UU. está llevando a cabo trabajos de restauración de arrecifes en una amplia zona de hábitats de arrecifes en áreas marinas protegidas alrededor de Santa Cruz, que comprende al Parque Marino de East End y el Monumento Nacional Arrecife de Buck Island. Durante todo el año pasado, nuestro equipo trasplantó más de 8.500 fragmentos de coral en nuestros centros de restauración y 1.500 sustratos de asentamiento (sustratos fabricados en forma de estrella en los que crecen las colonias de coral) que contenían colonias de coral de un año obtenidas mediante reproducción sexual en el Centro. Aunque hemos avanzado mucho en la ampliación de nuestro trabajo de restauración desde la gran inauguración oficial del Centro en 2022, la zona del Caribe se vio afectada por dos olas de calor marinas consecutivas en 2023 y 2024 que provocaron la decoloración generalizada de los corales. Todavía estamos trabajando para comprender el impacto total de estos eventos en los arrecifes locales. Sin embargo, sabemos que el aumento de los impactos inducidos por el cambio climático solamente pone de relieve la necesidad crítica de intervenciones inmediatas que mejoren la supervivencia y la cobertura de los corales. El Centro está poniéndose a la altura de los acontecimientos y trabaja para integrar la resiliencia (la capacidad de los corales para sobrevivir a impactos climáticos como la decoloración) en nuestra propagación de corales. Los científicos del Centro se encuentran trabajando en maneras innovadoras de identificar corales resistentes e incorporar estos linajes a nuestro trabajo de restauración para aumentar la resiliencia y la supervivencia de los corales.

Durante el pasado año, nuestro equipo trasplantó más de 8.500 fragmentos de coral en nuestros lugares de restauración, así como 1.500 asentamientos con nuevas crías de coral

Planta de salida de coral de un mes de edad en un arrecife de Santa Cruz, Islas Vírgenes. *© Lisa Terry/TNC*

Monumento Nacional del Arrecife de Buck Island, Islas Vírgenes de EE.UU. *© Marjo Aho/TNC*

Croix Coral Hub utiliza varios tipos de sustratos de asentamiento que proporcionan superficies en las que crecen los corales
© Marjo Aho/TNC

TNC ayuda a los corales a enfrentar los huracanes y las olas de calor

Los arrecifes de coral son ecosistemas ancestrales que se han extendido y crecido por los océanos tropicales durante miles de años. Los arrecifes han evolucionado bajo la presión de innumerables perturbaciones, y mostraron una notable capacidad para recuperarse de fuerzas destructivas como los huracanes: una propiedad ecológica denominada resiliencia. De hecho, algunas especies de corales están notablemente bien adaptadas a tales perturbaciones, con la capacidad de adherirse y crecer en nuevos lugares cuando se despegan en una tormenta. Otros tipos de perturbaciones, como las recientes olas de calor marinas que ha sufrido el Caribe durante los dos últimos años, plantean un problema mayor.

Los arrecifes de coral están constituidos por diminutos y delicados invertebrados sésiles que crecen en colonias; las distintas especies adoptan formas diferentes y, en su conjunto, los arrecifes son como una ciudad llena de edificios con una variedad de tamaños y características arquitectónicas que se usan para distintos fines. Cada coral individual es el hábitat a millones de algas llamadas zooxantelas, que forman una relación fotosimbiótica con el propio coral, dado que le proporciona nutrición adicional en aguas tropicales claras con pocos nutrientes. Este es el secreto del logro evolutivo del coral y lo que ha permitido la creación de vastas extensiones de hábitat de arrecifes en los océanos tropicales.

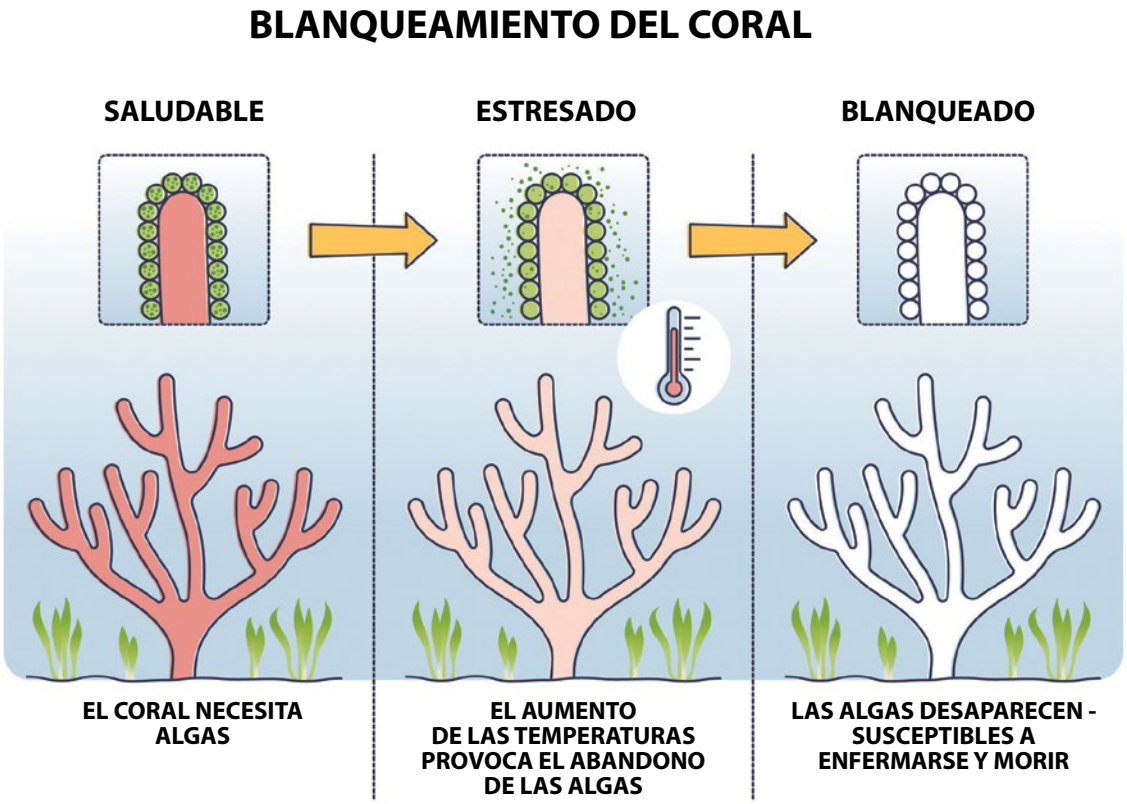


Illustration © VectorMine

No obstante, esta relación simbiótica tiene un precio enorme, ya que funciona bien solo en un rango de temperatura relativamente acotado: los cambios en ese rango de temperatura pueden ser catastróficos para los corales. Los corales tropicales y sus zooxantelas incrustadas crecen entre los 22 y los 27 grados centígrados. A una temperatura más alta, la simbiosis se rompe y las algas salen expulsadas de los corales, lo que provoca una afección llamada decoloración o blanqueamiento (las algas dan color a los corales; sin las algas, los corales son transparentes y el esqueleto de calcio blanco que secretan es lo que es visible).

Por el cambio climático, los océanos se están calentando rápidamente, lo que pone en peligro la supervivencia de los corales. Especialmente catastróficos son los episodios de decoloración masiva de corales (MCBE), que consisten en períodos prolongados de calentamiento intenso que provocan una mortalidad generalizada de los corales. Hasta la fecha, se han producido cuatro MCBE, el último fue en 2023 y se prolongó hasta 2024. En el Caribe, las temperaturas que superaron todos los registros anteriores provocaron la decoloración de los corales durante más de ocho meses. Los científicos y los profesionales de restauración registraron mortalidades masivas en todo el Caribe, cuya consecuencia fue una pérdida sin precedentes de los principales generadores de arrecifes de coral. En 2024, el huracán Beryl afectó los arrecifes de la península de Yucatán, los Estados Unidos y los países del Caribe. A pesar de su fuerza sin precedentes, este huracán de categoría 5 no estuvo ni cerca de ser tan destructivo como la decoloración causada por el calentamiento de 2023 y 2024 y la decoloración resultante.

Una esperanza para los arrecifes

Entonces, ¿todo está perdido? Nuestros programas de conservación y los de nuestros socios indican que no. El monitoreo de nuestro trabajo de restauración está empezando a mostrar lo que sospechábamos desde hace tiempo: que hay corales resilientes al clima y zonas resilientes al clima que dan esperanza. Nuestros equipos seleccionan los corales que han mostrado esta resiliencia para utilizarlos en nuestros programas de restauración, y los corales desovados y trasplantados como corales jóvenes en 2023 demostraron una supervivencia muy superior a la media. Estos resultados se publican en revistas de investigación que revisan profesionales para que otras personas puedan aprender y mejorar las técnicas de restauración y gestión.

Los arrecifes de coral sanos, como éste de la costa de Bonaire, están llenos de colores vibrantes.
© johnadersonphoto

Celebraciones y Asociaciones

Maite Herrero Gorostiza, Líder de Desarrollo del Caribe hablando durante el evento Friend-raiser en Coral Gables. *© Martin Morcillo/smashpixelstudio*

TNC, una "fuerza impulsora" en la conservación de las Bahamas durante 20 años

The Nature Conservancy conmemoró 20 años de trabajo en las Bahamas con un festejo el 15 de marzo de 2024, bajo el lema "Celebramos 20 años de conservación, colaboración y comunidad".

El evento festivo congregó a socios locales, partes interesadas clave, personal anterior y actual de TNC y organismos gubernamentales. El ministro de Medioambiente y Recursos Naturales, el Honorable Vaughn Miller, felicitó a TNC por su presencia en las Bahamas y señaló: "TNC ha sido una fuerza impulsora en nuestro país, y ha sido fundamental en la ampliación y la gestión eficiente del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de las Bahamas, en el avance de la política y la práctica del manejo sostenible de pesquerías, en la restauración y conservación de los ecosistemas de arrecifes de coral y, más recientemente, en la promoción de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático y su mitigación".

De izq. a dcha: Earl Deveaux, Ex Ministro de Medio Ambiente; Eleanor Garraway-Phillips, Ex Directora de TNC en Las Bahamas; Shenique Albury-Smith, Directora Adjunta de la División Caribeña de TNC; Hon. Vaughn Miller, Ministro de Medio Ambiente y Naturaleza; Hon. Zane Lightbourne, Secretario de Estado de Medio Ambiente; Marcia Musgrove, Directora de TNC en Las Bahamas y el Dr. Rob Brumbaugh, Director Ejecutivo de TNC Caribe. *© Azaleta & Co*

Haciéndose eco de las sensaciones del ministro Miller, el Dr. Rob Brumbaugh, director ejecutivo de la División para el Caribe de TNC, describió las Bahamas como un lugar único y maravilloso en el que TNC tuvo la suerte de ayudar a impulsar el programa de conservación nacional. Señaló que el Programa de TNC para las Bahamas ha estado dirigido por tres increíbles mujeres líderes bahameñas que han ampliado a escala nuestra conservación y demostrado que la colaboración entre los grupos interesados, desde cada uno de los pescadores hasta los líderes nacionales, es lo que hace que la conservación tenga éxito.

Marcia Musgrove, directora del Programa del Caribe Norte en las Bahamas, habló de algunos de los principales logros de TNC, que atribuye a la fuerte ética de trabajo del personal y al espíritu de colaboración entre los socios y las comunidades locales.

Entre los logros de TNC que se destacaron en el acto, están los siguientes:

- Desempeño como coordinador del Proyecto de Mejora de la Pesca de la Langosta Espinosa de las Bahamas, que llevó a lograr la primera certificación internacional de productos marinos sostenibles en la región del Caribe y ayudar al país a mantener su cuota de mercado en la exportación de productos marinos.
- Colaboración con gobiernos y socios regionales para lanzar la Iniciativa Desafío del Caribe, que apoyó la ampliación de la Red de Áreas Protegidas de las Bahamas para ayudar a este país a cumplir su objetivo de protección del 20 % de las áreas marinas cercanas a la costa.
- Ayuda para establecer el Fondo de Biodiversidad del Caribe y una red regional de fondos fiduciarios nacionales para la conservación, incluido el Fondo de Áreas Protegidas de las Bahamas en 2014, que da financiación sostenible a perpetuidad para la gestión de áreas protegidas, la adaptación al cambio climático y la conservación de la biodiversidad.
- Facilitación de la capacitación local e internacional de cientos de partes interesadas y socios nacionales y comunitarios.
- Y, para concluir un año de festejos, el equipo de TNC de Bahamas y Global FishPath fue el primero en ser galardonado con el premio "Fisheries Supporter" del año otorgado por el Ministerio de Agricultura y Recursos Marinos en su Inauguración de los Premios Anchor en noviembre de 2024.

El equipo del Caribe Norte. *© Charlene Carey/TNC*

Marcia Musgrove, Directora del Programa del Caribe Norte y Felicity Burrows, Especialista Principal en Pesca posan con el Premio Ancla

Recaudación con amigos de la "tecnología para la naturaleza"

La Junta Directiva de The Nature Conservancy en el Caribe celebró una recepción de "recaudación con amigos" bajo el lema "Tecnología para la naturaleza", juntamente con su última reunión presencial del año. Los miembros de la Junta invitaron a personas de sus redes profesionales, entre las que hubo empresarios, inversores, funcionarios gubernamentales y personas influyentes de los medios de comunicación. En total, más de dos decenas de invitados se reunieron para este evento en el restaurante Bachour de Coral Gables, Florida, para tener la oportunidad de disfrutar de deliciosos manjares, relacionarse y conocer el trabajo de TNC. Algunos eran personas que apoyan a TNC desde hace mucho tiempo, y para otros el evento fue su primera introducción a The Nature Conservancy.

Shenique Smith, subdirectora de la División del Caribe, actuó como moderadora del acto y ofreció su perspectiva sobre el rol de la conservación en las Bahamas, su país natal. El Dr. Steve Schill, científico en jefe de TNC en el Caribe, presentó una vívida visión general de cómo TNC aplica las últimas tecnologías, como los drones y el software de IA, para apoyar las acciones de conservación para las personas y la naturaleza en las Bahamas y en todo el Caribe.

La presentación suscitó excelentes conversaciones y preguntas por parte de los invitados y generó nuevas conexiones y relaciones que ya ayudan a impulsar el trabajo de nuestros equipos de política, comunicación y desarrollo en el Caribe. Alcanzar los Objetivos 2030 de TNC exigirá que hagamos participar a más personas y lleguemos a nuevas audiencias y, dado el éxito de este evento, haremos que este tipo de actos sea una característica permanente de nuestras próximas reuniones presenciales de la Junta Directiva.

Miembros del Consejo del Consejo de Administración de TNC Caribe y del Equipo de Liderazgo del Caribe
© Martín Morcillo/ smashpixelstudio

El científico jefe de TNC en el Caribe, Steve Schill, expone sobre el uso de la ciencia y la tecnología en la conservación en el acto de recaudación de fondos de TNC 'Tech for Nature' en Miami.
© Martín Morcillo/ smashpixelstudio

Una periodista jamaicana gana el primer Premio de TNC a los Medios de Comunicación del Caribe

TNC Caribe se asocia con la CBU para patrocinar dos Premios a los Medios de Comunicación del Caribe, que reconocen la labor periodística destacada abocada a cuestiones medioambientales críticas relacionadas con los manglares, las praderas marinas y los arrecifes de coral de la región.

Carol Francis, periodista de la Corporación Pública de Radiodifusión de Jamaica (PBCJ), es la primera galardonada con el Premio a los Medios de Comunicación del Caribe de TNC y la Unión de Radiodifusión del Caribe (CBU) para la Excelencia en Periodismo Medioambiental en la categoría Manglares y Praderas Marinas.

Carol recibió el premio en la 35.ª Gala de los Premios CBU a los Medios de Comunicación del Caribe, celebrada el 13 de agosto de 2024 en Placencia, Belice. Su trabajo ganador es un documental de 15 minutos llamado "Protecting Jamaica's Own", que analiza las relaciones entre los manglares y los cocodrilos en Jamaica, y destaca la importancia del manglar como ecosistema.

"En Jamaica, los bosques de manglares se ven afectados por los usos competitivos de la tierra, la contaminación, el cambio climático y la pesca indiscriminada. Los cocodrilos son una especie protegida en peligro de extinción en Jamaica", explica Francis, que actualmente es la gerente de programas del PBCJ. "El reportaje analiza la interconectividad entre manglares y cocodrilos, y la importancia de proteger tanto a los manglares como a los cocodrilos", explicó.

Para saber más
Haga clic / Escanee el código QR

Serie exclusiva del PBCJ Protegiendo lo propio de Jamaica Este episodio Cocodrilos protegiendo los manglares

El Dr. Cleveland Sam, Director de Marketing y Comunicaciones - TNC Caribe presentando el primer TNC/CBU Medioambiental Premio de Periodismo a Carol Francis, de la Corporación de Radiodifusión Pública de Jamaica. *© Canal 7/CBU*

Celebración de clausura del proyecto Islas Resilientes

Participantes en la mesa redonda de clausura - De izquierda a derecha: Dr. Steve Schill, Científico Principal, División Caribeña de TNC; Eddy Silva, Director del Programa de Adaptación Climática; Dr. Cleveland Sam, Director de Marketing para el Caribe de TNC. *© Gustavo Ledezma*

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja fue un socio fundamental en el proyecto RI. De izquierda a derecha: Samantha Dickson, Presidenta de la Cruz Roja de Granada y Kevin Douglas, Director de Servicios de Emergencia de la Cruz Roja de Jamaica. *© Gustavo Ledezma*

TNC y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR) se reunieron en Panamá para conmemorar la exitosa conclusión de las Islas Resilientes, una iniciativa de siete años que logró involucrar a más de 3.000 personas que viven en la República Dominicana, Granada y Jamaica en acciones que ayudan a las comunidades a adaptarse a la creciente crisis climática.

El acto de clausura, que duró dos días, comenzó con una celebración de la colaboración y un intercambio de lecciones aprendidas, seguido de actividades para fomentar la asociación entre ambas organizaciones y explorar futuras oportunidades de colaboración. Los asistentes elaboraron una representación visual que en la que se mostraba al equipo de Islas Resilientes como una unidad compenetrada, símbolo del crecimiento y el progreso del proyecto.

Islas Resilientes demostró la eficacia de utilizar soluciones basadas en la naturaleza, por ejemplo, la restauración de ecosistemas costeros como manglares y arrecifes, para permitir a las comunidades mitigar el riesgo y reducir la exposición a los impactos climáticos. TNC y la FICR ayudaron a fundamentar políticas y planes de desarrollo resilientes al clima que dan prioridad a la toma de decisiones fundamentadas en la ciencia, mejoran los sistemas de alerta temprana y anticipan y reducen los impactos de los desastres relacionados con el clima mediante estrategias de adaptación impulsadas por las comunidades locales.

“Las lecciones aprendidas del proyecto Islas Resilientes aumentarán la concientización sobre la resiliencia climática y ayudarán a ampliar los esfuerzos a nivel local y nacional en todos los pequeños estados insulares en desarrollo del Caribe”, subrayó Eddy Silva, gerente del proyecto de Islas Resilientes, en la celebración de clausura. “En un momento en que los peligros relacionados con el clima y el aumento de la temperatura de los océanos son cada vez más extremos y destructivos, este programa ha demostrado que los manglares, los arrecifes de coral y la reforestación pueden salvar vidas y medios de vida”.

Enfoque basado en las asociaciones necesarias para un futuro positivo para la naturaleza

El Dr. Joth Singh, Director de Política y Programas Estratégicos - TNC Caribe hablando durante el evento paralelo a la Conferencia SIDS.
Foto: ©TNC

CARIBBEAN BIODIVERSITY FUND

El Director de Política y Programas Estratégicos de TNC para el Caribe, el Dr. Joth Singh, hizo una presentación sobre un nuevo enfoque basado en la colaboración para crear una "Hoja de ruta para asegurar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe para 2030", que aprovecha la riqueza de los datos y la experiencia de TNC en materia de conservación

TNC y el Fondo para la Biodiversidad del Caribe (CBF) organizaron un acto paralelo oficial titulado "Forjar alianzas para el futuro: alcanzar la meta 30x30 del Marco Global para la Biodiversidad y asegurar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe", en la Cuarta Conferencia Internacional sobre los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS4), convocada en Antigua en mayo de 2024. El evento reunió a funcionarios gubernamentales y líderes del sector privado y de varias ONG para un debate orientado en la consecución de la meta 3 del Marco Global de Biodiversidad (GBF): proteger el 30 % de las tierras, las aguas dulces y los hábitats oceánicos para el año 2030 (también conocido como 30x30). La Honorable Kerryne James, ministra de Resiliencia Climática, Medioambiente y Energías Renovables de Granada, destacó la importancia del diálogo regional para movilizar el apoyo entre los PEID del Caribe para alcanzar la meta 30x30 del GBF.

El director de Políticas y Programas Estratégicos de TNC para el Caribe, el Dr. Joth Singh, hizo una presentación sobre un nuevo enfoque basado en asociaciones para desarrollar una "Hoja de ruta para asegurar un futuro positivo para la naturaleza en el Caribe para 2030", que aprovecha la gran cantidad de datos y la experiencia en conservación de TNC. La presidente de la CBF, Karolin Troubetzkoy, destacó la Iniciativa Desafío Caribe y el rol de la CBF en el desarrollo de asociaciones regionales que apoyen la acción colectiva de conservación. Estas presentaciones sirvieron de apoyo a una sólida mesa redonda en la que participaron representantes de TNC, Conservación Internacional, el Gobierno de Granada, el PNUMA, Fauna y Flora Internacional y el Grupo de Acción Medioambiental de Antigua, que analizó el rol de las partes interesadas, incluida la importancia de las organizaciones de la sociedad civil en los procesos de toma de decisiones nacionales y regionales. Los participantes subrayaron la importancia de los esfuerzos de colaboración y de los enfoques innovadores para alcanzar las metas del GBF en el Caribe, como la Hoja de ruta para un futuro positivo para la naturaleza, basada en datos.

¿A dónde vamos a partir de aquí?

The Nature Conservancy terminó el año 2024 con un broche de oro gracias al Proyecto de Conversión de Deuda para la Conservación Marina con el Gobierno de las Bahamas y varios socios. Esto desbloquea 124 millones de dólares para el trabajo de conservación en Las Bahamas durante los próximos 15 años y crea un fondo de dotación para resultados incluso a más largo plazo.

Fue un bien recibido contrapunto para algunos de los problemas que enfrentamos durante el año más caluroso registrado en nuestro planeta. Este calor afecta a la salud de los corales y arrecifes, que son tan vitales para la economía de la región, sin mencionar lo significan para nuestra misión de biodiversidad. Este mismo calor es también alimento para la formación de huracanes, y vimos cómo se batieron los récords con la llegada anticipada del huracán Beryl, que afectó varios de los lugares donde trabaja TNC en el Caribe.

A pesar de estos desafíos, TNC se mantiene firme en su compromiso de aumentar la escala de la conservación en el Caribe con el cumplimiento simultáneo de los programas nacionales y su aporte a los Objetivos 2030 globales de TNC.

A medida que avanzamos hacia 2025, nuestros tres pilares estratégicos **(gestión y protección de los océanos, resiliencia climática, y conservación y restauración de los corales)** siguen siendo más importantes que nunca y nuestros esfuerzos continuarán concentrándose en ellos a fin de garantizar un futuro sostenible para la región. Además, mantenemos nuestro compromiso de utilizar estrategias de conservación innovadoras impulsadas por lo mejor de la ciencia y las tecnologías al alcance, a la vez que colaboramos con las comunidades locales, los gobiernos y las partes interesadas.

Juntos, y gracias a su generoso e incesante apoyo, podemos alcanzar nuestros ambiciosos objetivos y garantizar un futuro próspero tanto para las personas como para la naturaleza. Gracias a SU apoyo, miramos al futuro con confianza.

NUESTRA MISIÓN

Conservar las tierras y las aguas de las que depende toda la vida

¡Gracias por su apoyo incesante a nuestro trabajo! Todo este documento se basa en nuestro historial de logros y solamente es posible gracias a las numerosas personas que nos apoyan, socios y colaboradores como usted.

En el marco del proyecto Fondos de Agua de Santo Domingo, las comunidades y el personal local trabajan en la protección y restauración de los bosques en las cuencas Haina-Duey. *Foto: Ricardo Briones*

Los manglares son un ejemplo perfecto de soluciones basadas en la naturaleza. Protegen las zonas costeras de los daños causados por las tormentas, refuerzan las líneas de costa y reducen los gases de efecto invernadero. *© coffekai*

The Nature Conservancy

Caribbean Division

800 S. Douglas Road, Suite 220
Coral Gables, FL 33134 USA