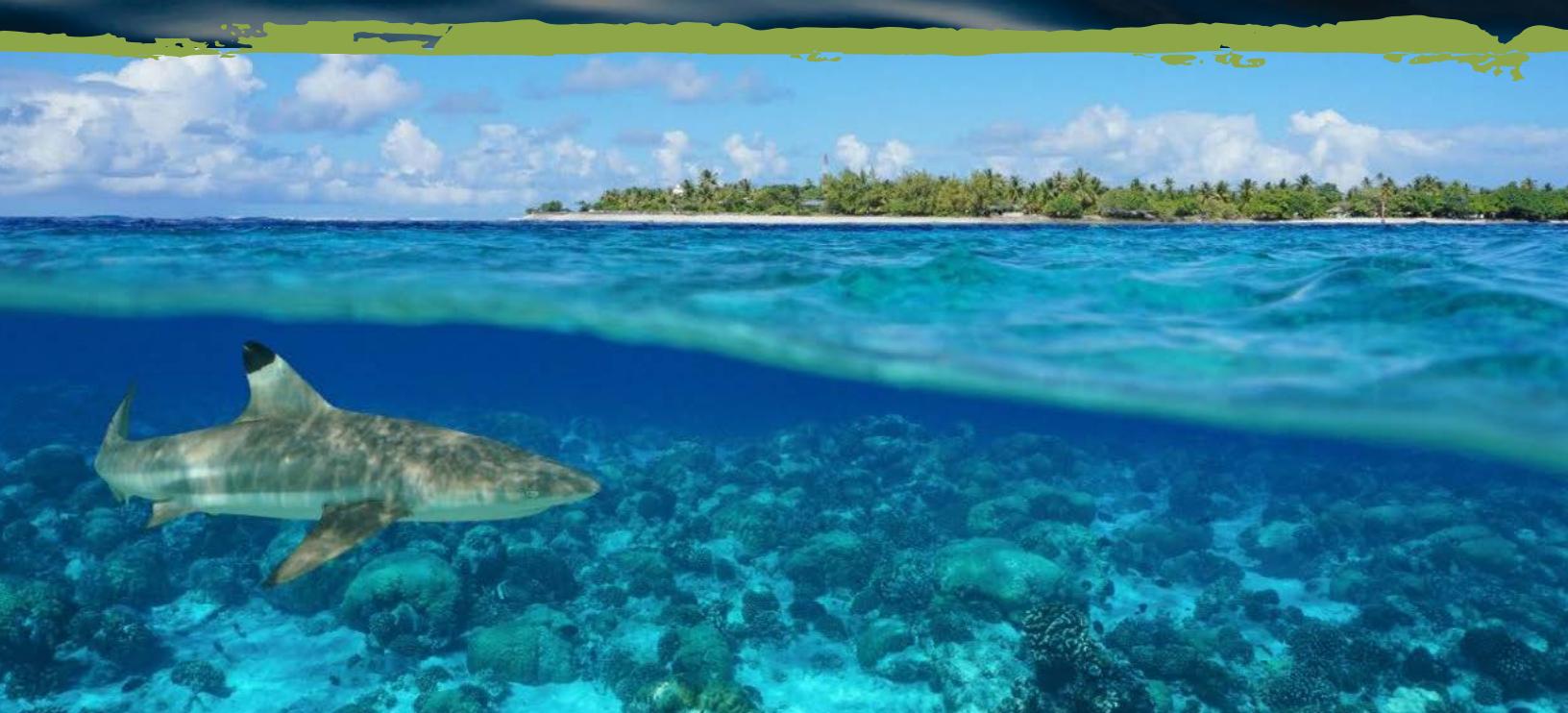




Despliegue de la Defensa Global de Parques y
Protección Comunitaria para

ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS





©Global Conservation 2024



Contents

| | |
|------------------------------|---|
| Carta del Director Ejecutivo | 1 |
|------------------------------|---|

SECCIÓN 1 - VISIÓN GENERAL

| | |
|---|----|
| Global Conservation Map del mundo - Oeste | 7 |
| Global Conservation Map del mundo- Este | 8 |
| Resumen | 9 |
| Tipos de Áreas Marinas Protegidas | 11 |
| El Poder De La Protección De La Comunidad | 15 |
| El Poder De La Tecnología para Hacer Cumplir La Ley | 18 |

SECCIÓN 2 - NUESTROS OBJETIVOS PARA LA PROTECCIÓN MARINA

| | |
|---|----|
| Nuestros Objetivos en la Protección Marina | 24 |
| Cómo Detenemos las Amenazas a la Biodiversidad Marina | 27 |

SECCIÓN 3 - SÍSTEMA DEFENSA GLOBAL DE PARQUES PARA LA PROTECCIÓN MARINA

| | |
|---|----|
| Sistema Defensa Global de Parques para la Protección Marina | 29 |
|---|----|

SECCIÓN - CASOS DE ESTUDIO

| | |
|---|----|
| Investigación y Desarrollo | 35 |
| Despliegue de la Protección Comunitaria para el Medio Marino: Baja California Sur, México | 40 |
| Despliegue de Global Park Defense en la Reserva de la Biosfera de las Islas Marías (Méjico) | 44 |
| Protegiendo la Joya del Caribe: Jardines de la Reina, Cuba | 48 |
| Aplicación de la Pesca Sostenible: Atolón Turneffe, Belice | 51 |
| Control de Embarcaciones Pesqueras y Turísticas: Parque Nacional Marino Tayrona, Colombia | 54 |
| Despliegue de Defensa Global de Parques en la Isla del Coco, Costa Rica | 57 |
| Protección del Parque Nacional Marino de Coiba, Panamá | 60 |
| Despliegue de un Monitor Marino Móvil en el Parque Nacional Marino Machalilla, Ecuador | 62 |
| Creación y Protección de la Primera Zona Comunitaria de Pesca de Subsistencia de Hawái | 65 |
| Protección Comunitaria de los Arrecifes Septentrionales: Palaos, Micronesia | 68 |
| El Poder de la Comunidad en Palaos | 70 |

| | |
|--|----|
| Protección del Sistema Râhui, Polinesia Francesa | 73 |
| Protegiendo el Archipiélago de Derawan:La Joya de Indonesia | 79 |
| Protección del Parque Nacional de Komodo,Indonesia: Donde los Dragones y Océanos se encuentran | 85 |
| Conclusión | 90 |
| Bibliografía | 91 |

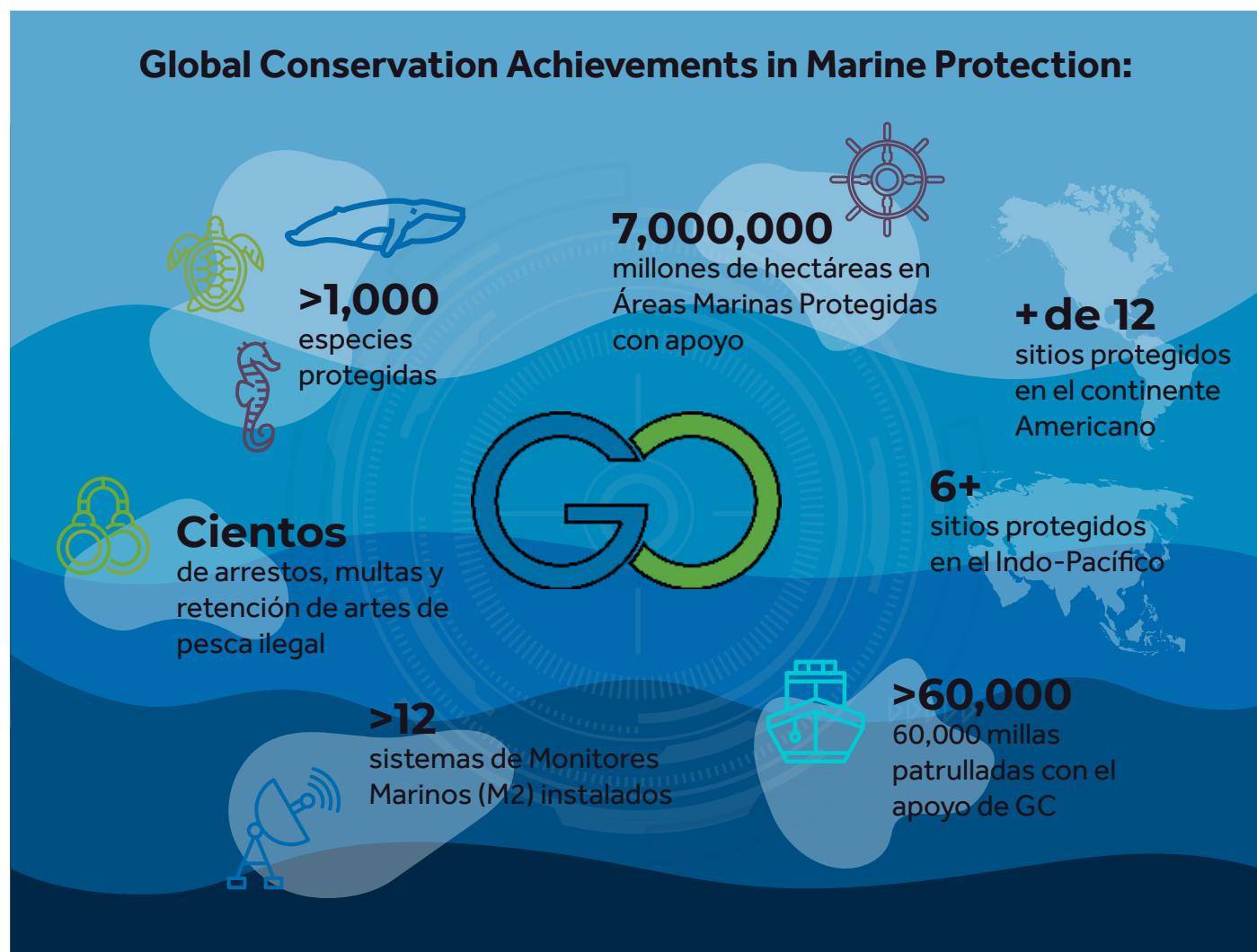
Carta del Director Ejecutivo

Estimados Amigos y Simpatizantes,

El mundo adoptó el Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal en 2022 y acordó que la Humanidad debe proteger el 30% de nuestras tierras y océanos para 2030, referido generalmente como el objetivo 30x30.

En Global Conservation creemos que la simple designación de áreas protegidas para llegar al 30x30 no es suficiente para salvaguardar la naturaleza. Para alcanzar el objetivo 30x30, necesitamos asegurar el financiamiento y el desarrollo de capacidades locales para proteger eficazmente lo que ya ha sido designado como especial e importante: las Áreas Marinas Protegidas (AMP), los Parques Marinos Nacionales, las Reservas de la Biosfera de la UNESCO y los Refugios Comunitarios de Pesca.

Nuestros océanos están asediados y Global Conservation está presente en la primera línea para la protección marina.



Nuestro objetivo es facilitar la implementación de nuestro modelo de protección marina en todas las áreas marinas protegidas (AMP) del mundo en desarrollo que estén en peligro y sean capaces de hacerlo, con el objetivo de llegar a 100 AMP en 2035.

Hacemos posible una protección marina eficaz y garantizamos la sostenibilidad financiera para que las Áreas Marinas Protegidas (AMP) y sus ecosistemas únicos y de valor incalculable puedan prosperar en el futuro. ***De lo contrario, seguirán siendo “parques de papel“.***

Durante muchos años, los países han creado nuevas AMP a bombo y platillo, pero pocas están realmente bien protegidas contra la pesca ilegal, la destrucción de los arrecifes, la pesca de arrastre, la contaminación, la sobrepesca y la caza furtiva de fauna marina. Pocas AMP cuentan siquiera con una patrullera operativa y un equipo de guardaparques para hacer cumplir la legislación pesquera vigente. Sin una aplicación real de la normativa y sanciones, las AMP establecidas seguirán en peligro y, los océanos seguirán siendo devastados.

Global Conservation trabaja para desplegar la protección de los parques y la fauna en los Parques Marinos Nacionales más amenazados del mundo y en los lugares declarados Sitios Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en los países en desarrollo. Cuando el océano está sano, las comunidades locales prosperan. La pesca costera proporciona alimentos, ingresos y medios de subsistencia, sobre todo en los países en desarrollo, donde el 85% de la pesca la realizan pescadores artesanales que faenan en aguas costeras.

Para la Protección Marina, nos centramos particularmente en la pesca sostenible insular y costera, trabajando con grupos de protección marina y comunidades y pescadores locales para mantener nuestros ecosistemas marinos sanos y funcionales.



De los cientos de evaluaciones de las AMP existentes realizadas por GC, optamos por apoyar aquellas AMP que cuentan con un liderazgo local decisivo, un Estado de Derecho efectivo, el compromiso y la cofinanciación del gobierno, y embarcaciones patrulleras operativas y equipos de guardas marinos proporcionándoles los sistemas, equipos y formación necesarios para dar respuestas estratégicas y rápidas a las actividades ilegales.

Global Conservation desempeña un papel clave en la protección de estos puntos calientes de la biodiversidad marina mundial:

AMÉRICAS

- **Atolón Turneffe, Belice**
- **Tayrona, Colombia**
- **Isla del Coco, Costa Rica**
- **Coiba, Panamá**
- **Jardines de la Reina, Cuba**
- **Machalilla, Ecuador**
- **Baja California Sur, México**
- **Islas Marías, México**

ASIA PACÍFICO

- **Bora Bora Rahui, Polinesia Francesa**
- **Miloii'i, Hawaï**
- **Archipiélago de Derawan, Indonesia**
- **Parque Nacional de Komodo, Indonesia**
- **Arrecifes del Norte, Palaos, Micronesia**

Lo que está en juego no es sólo nuestro patrimonio natural colectivo, en forma de biodiversidad marina, sino también el destino de las poblaciones costeras. Las zonas verdaderamente protegidas conducen a océanos prósperos y comunidades locales más prósperas.

Global Conservation se centra en capacitar a los guardas marinos y a sus comunidades locales y pesqueras para mejorar el cumplimiento de la ley en las Áreas Marinas Protegidas (AMP) y los Refugios Pesqueros como el sistema Rāhui en la Polinesia Francesa o los Refugios Pesqueros en América Latina.

Desplegamos nuestro modelo probado y de bajo coste **Defensa Global de Parques (DGP)** para la protección marina y las metodologías de protección comunitaria que van de la mano para hacer que la protección marina sea eficiente y eficaz.



Miloii'i, Hawaï

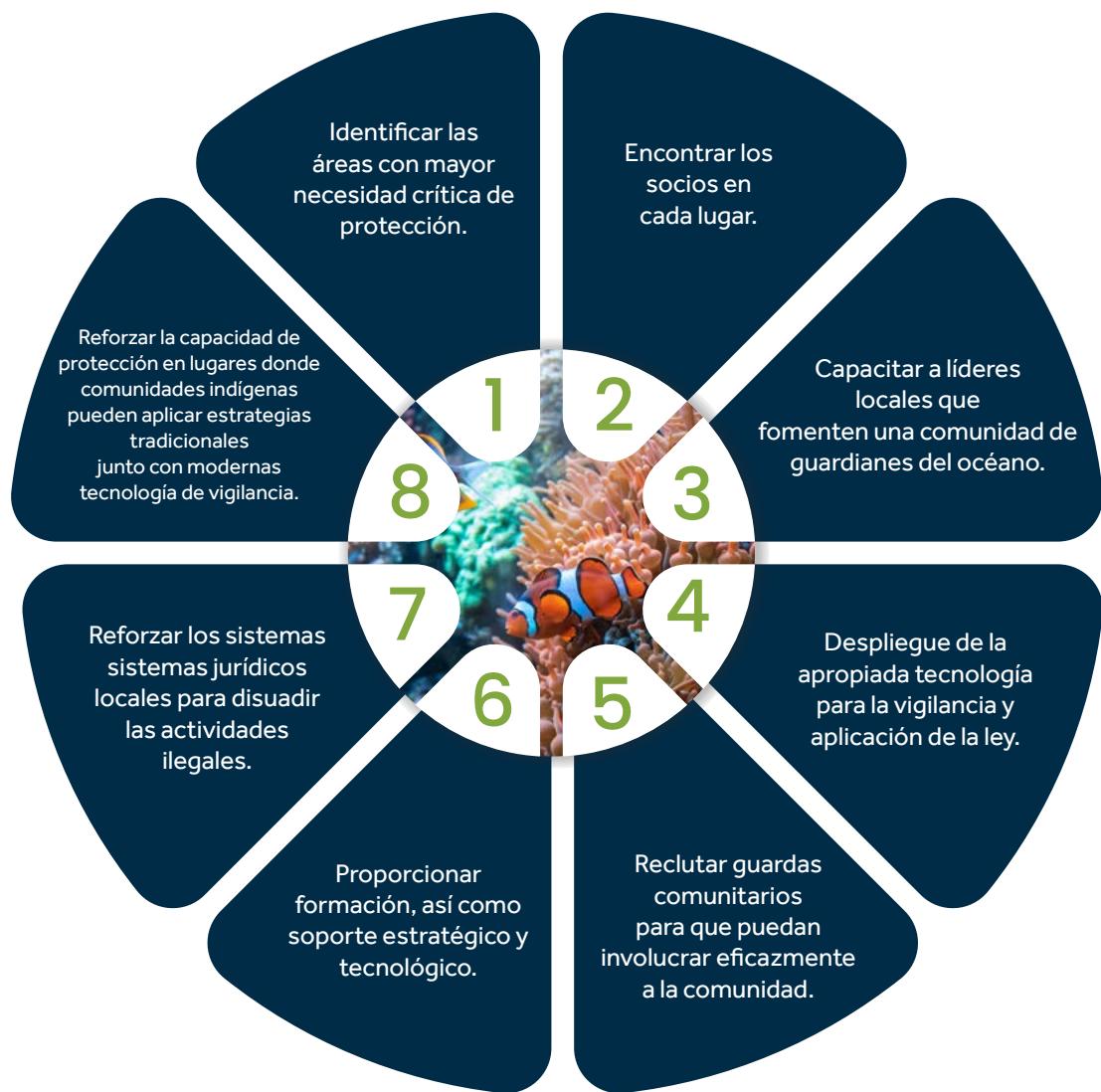
Todos los barcos tienen un radar, y creemos que todas las AMP deberían tener también radares marinos para vigilar el tráfico y las actividades ilegales. Combinar tecnología y comunidad.

Nuestras herramientas de Protección Marina Defensa Global de Parques incluyen innovadores sistemas de radar Monitor Marino (M2), cámaras de vigilancia de largo alcance, drones, monitorización por satélite y sistemas SMART Patrolling y EarthRanger para proteger contra la pesca ilegal y el saqueo de la vida marina.

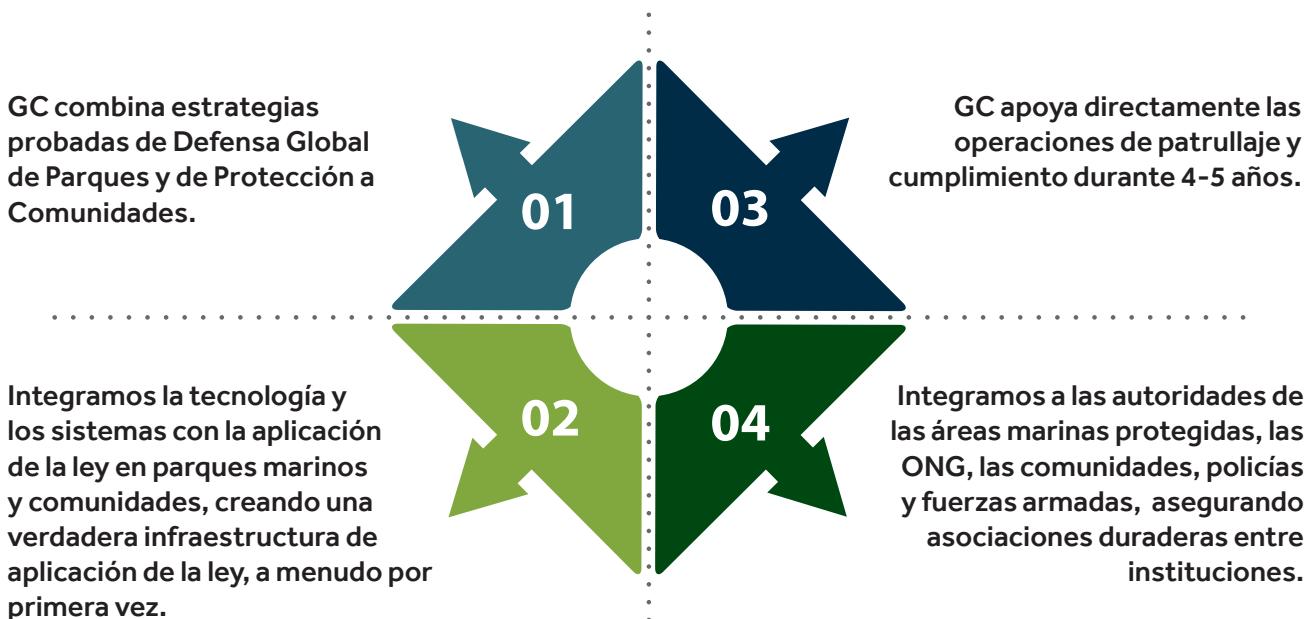
Todos los barcos tienen un radar, y creemos que todas las AMP deberían tener también radares marinos para vigilar el tráfico y las actividades ilegales. Combinar tecnología y capacitación comunitaria es la clave del éxito.

Esta estrategia de mejora de la aplicación, junto con la capacitación de las comunidades locales y las partes interesadas para que se conviertan en administradores a largo plazo, es la clave del éxito y ha dado excelentes resultados en los 4-5 años de programa de Global Conservation en apoyo de la protección marina.

Creemos que es posible ampliar la protección marina y la protección con algunas prácticas clave:



¿Qué distingue a Global Conservation de otras iniciativas de apoyo a las AMP?



Nos complace trabajar con Socios en la Conservación Marina en más de una docena de AMP en peligro desplegando nuestros sistemas Defensa Global de Parques y Protección Comunitaria. Nos enorgullece presentarles nuestras historias de éxito y las mejores prácticas para una protección eficaz.

Con nuestra Defensa Global de Parques para la Protección Marina y el apoyo de las comunidades locales que trabajan con las autoridades, Global Conservation está salvando AMP en peligro en todo el mundo. Contamos con la metodología, las tecnologías y los sistemas para ampliar la escala. Te necesitamos, unete a nosotros en este camino para construir un legado de océanos verdaderamente protegidos.

Gracias por su colaboración en esta importante misión. Este éxito se debe a la colaboración de donantes como tú: familias, fundaciones, grupos de buceo y otras personas comprometidas con salvar nuestro patrimonio oceánico y poner fin a la pesca ilegal, la pesca con explosivos, el envenenamiento y la destrucción de los arrecifes.

Estamos muy deseosos de bucear con usted en estos lugares tan especiales que tanto nos esforzamos por proteger para siempre.

Jeff Morgan, Executive Director



SECCIÓN 1

VISIÓN GENERAL



1. El Nido, Filipinas
2. Bubbataha, Filipinas
3. Sipadan, Malasia
4. Estrecho de Lombok, Indonesia
5. Nusa Penida, Indonesia
6. Bunaken, Sulawesi del Norte, Indonesia
7. Estrecho de Lembeh, Indonesia
8. Archipiélago de Widi, Indonesia
9. Estrecho de Dampier, Raja Ampat, Indonesia
10. Wakatobi, Indonesia
11. Archipiélago de Alor, Indonesia
12. Isla Rote, Mar de Savu, Indonesia
13. Timor Oriental
14. Nueva Irlanda, Papúa Nueva Guinea
15. Bahía de Kimbe, Papúa Nueva Guinea
16. Nan Madol, Micronesia
17. Tuvalu
18. Reserva Marina de Shark Reef, Fiyi
19. Taveuni, Fiyi
20. Vava'u, Tonga
21. Samoa Americana
22. Kipahulu, Hawai'i
23. Bora Bora Rahui, French Polynesia
24. Miloli'i Community-Based Fishing Area, Hawai'i
25. Northern Reefs, Palau



- | | |
|---|------------------------------------|
| 23. Ho'okena, Hawai | 34. Península de Osa, Costa Rica |
| 24. Fakarava, Polinesia Francesa | 35. Malpelo, Colombia |
| 25. Archipiélago de Tuamotu, Polinesia Francesa | 36. Tobago, Trinidad y Tobago |
| 26. Klamath, California | NO SE MUESTRA |
| 27. Arrecife de Naples, California | 37. AMP de Aliwal Shoal, Sudáfrica |
| 28. Reserva de Coil Oil Point, , California | 38. Isla de Benguerra, Mozambique |
| 29. Isla Anacapa, California | 39. Canal de Pemba, Tanzania |
| 30. Isla Catalina, California | 40. Atolón de Ati, Maldivas |
| 31. Islas Galápagos, Ecuador | 41. Islas Similan, Tailandia |
| 32. Roatán, Honduras | 42. Archipiélago de Kep, Camboya |
| 33. Manzanillo, Costa Rica | |

Resumen

La protección sobre el papel no es protección en absoluto. Para Global Conservation este manual constituye nuestra guía para proteger los ecosistemas marinos de todo el mundo, empoderando a las comunidades locales como sus guardianes y defensores.

Global Conservation está habilitando una verdadera protección que necesitan desesperadamente nuestros espacios marinos que han sido agotados por la sobre pesca, el bombardeo de arrecifes, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca INDNR), la caza furtiva de especies silvestres y el desprecio general por nuestros valiosos recursos marinos.

Sin el tipo de protección que utiliza personas para patrullar y vigilar las zonas protegidas designadas, incluida la aplicación de la ley, y que permite imponer sanciones a la pesca ilegal en nuestras AMP existentes, el océano seguirá siendo destruido.

Estamos trabajando para proteger algunas de las AMP más importantes y amenazadas del mundo, garantizando importantes compromisos gubernamentales y asegurándonos de que los equipos encargados de hacer cumplir la ley, las embarcaciones y las leyes estén preparados para que Defensa Global de Parques (DGP) sea un verdadero "multiplicador de fuerzas", con herramientas que ayuden a amplificar los esfuerzos para producir más resultados.

Global Conservation, es el único grupo internacional de conservación de la naturaleza cuya única misión es la financiación directa de sistemas de protección de parques para salvar nuestros sitios más importantes y amenazados del patrimonio mundial y los parques nacionales de los países en desarrollo.

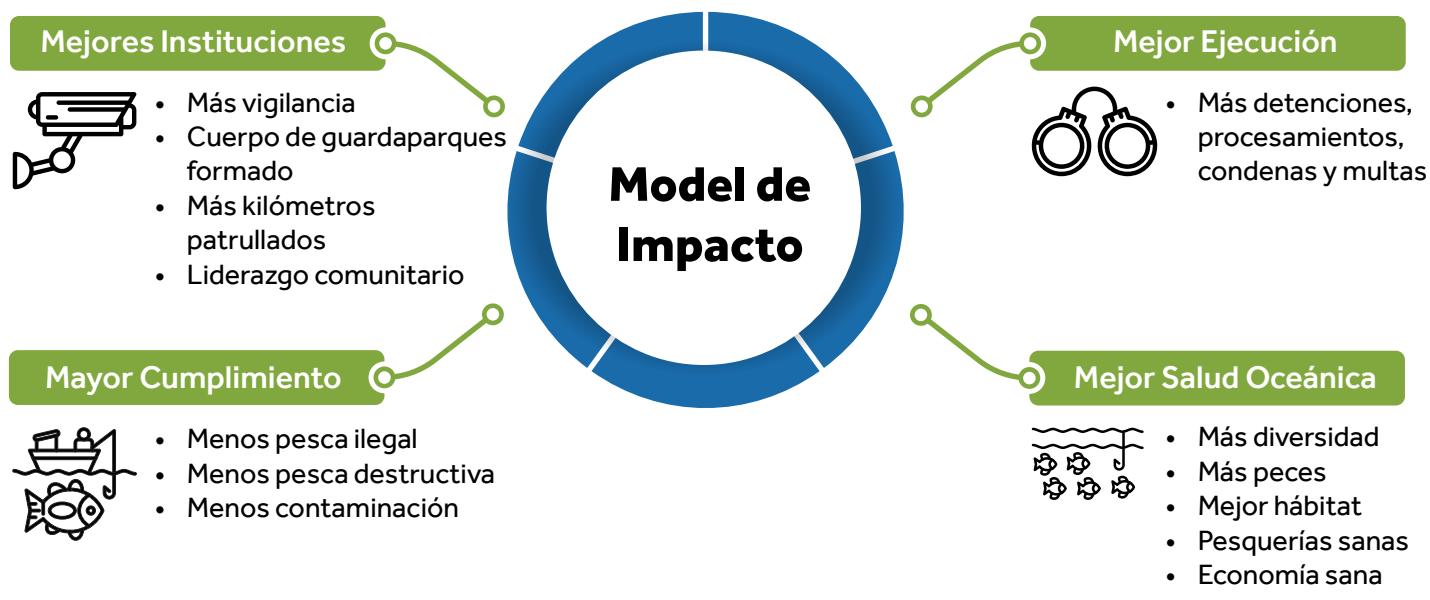
Nuestro objetivo es proteger las AMP más amenazadas e importantes, los parques nacionales y los lugares declarados Sitios Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, aportando continuamente las mejores ideas, tecnología, sistemas y formación a estos preciosos lugares de los países en desarrollo.

Defensa Global de Parques para la Protección Marina ofrece un sistema de bajo coste y gran eficacia para proteger las AMP en peligro, ayudando a las autoridades de los parques marinos a detectar actividades pesqueras sospechosas de día o de noche.

Consideraremos que existen varias buenas prácticas clave para los sistemas de protección marina:

- **vigilancia de alta calidad,**
- **capacidad específica de aplicación de la ley, formación y tutoría,**
- **políticas y consecuencias por infringir la ley**
- **compromiso de la comunidad,**
- **apoyo financiero consistente para todo el sistema.**

Trabajamos con organizaciones locales de todo el mundo para adaptar el diseño de cada sistema a las necesidades locales de las áreas marinas protegidas.



Nuestro modelo Defensa Global de Parques para la protección marina incluye sistemas de vigilancia de hardware y software, incluidos radares, análisis de datos en tiempo real y visualización de focos de actividad ilegal, herramientas adicionales para patrullas estratégicas, sistemas de comunicación, embarcaciones, formación de guardabosques y apoyo continuo.

Métricas de éxito de la conservación global

- Aumento de las poblaciones de especies clave**
- Descenso de las actividades ilegales**
- Mayor cumplimiento de la normativa sobre AMP**
- Nuevas normas sobre tipos de artes de pesca y prohibiciones de pesca (de zona o Estacionales)**
- Aumento del número de detenciones y procesamientos**
- Cobertura y kilometraje de las patrullas**
- Aumento del número de radares y de alertas basadas en informantes**
- Aumento de la financiación gubernamental e institucional**

Presupuestos e hitos de Defensa Global de Parques

El modelo de inversión de Global Conservation consiste en apoyar a las organizaciones locales y a las autoridades locales de los parques nacionales locales con un presupuesto que oscila entre 200.000 y 250.000 dólares a lo largo de 5 años, más el apoyo para una o dos embarcaciones y motores, según sea necesario, y la instalación de medios de vigilancia y aplicación de la ley valorados en 100.000 dólares.

Nuestros hitos a 4-5 años incluyen:



TIPOS DE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

- **Parques Nacionales Marinos**
- **Parques Marinos locales, provinciales y estatales**
- **Zonas protegidas tradicionales consuetudinarias, como en muchas islas del Indo-Pacífico.**
- **Privadas, como la Reserva Marina Privada de Misool (Indonesia)**
- **Reserva marina de Pesca Prohibida (No Pesca) frente a zonas de usos múltiples.**



Las designaciones e implementaciones de las Áreas Marinas Protegidas varían de varias maneras:

- ¿Quién los crea? Autoridad nacional, gobierno sub-nacional (provincia o estado), aldea local
- ¿Están reconocidas por la legislación nacional o son designaciones consuetudinarias tradicionales que limitan la pesca y protegen la vida silvestre?

- ¿Se trata de concesiones privadas que los propietarios han decidido proteger (por ejemplo, Misool EcoRestort)?
- ¿Cuál es el nivel de restricción de las actividades en la zona protegida? ¿Está prohibida toda la pesca, algunas artes, algunas especies de peces, determinadas temporadas? ¿Hay capturas comerciales o recreativas permitidas o completas
- ¿Restricciones en zonas de No Pesca?
- ¿Alto nivel de cumplimiento o bajo? Además de las restricciones sobre el papel, ¿hay alguna medida coercitiva que garantice su cumplimiento?
- ¿Quién se encarga de los patrullajes: los guardas de los parques nacionales, los operadores turísticos o los vigilantes locales?
- ¿Capacidad financiera y técnica respaldada por el gobierno o las ONG?

¿SON MEJORES LAS AMP DE USOS MÚLTIPLES QUE LAS RESERVAS MARINAS DE PROHIBICIÓN ESTRICTA DE PESCA?

Depende de dónde se encuentren las AMP de usos múltiples, de lo laxa o restrictiva que sea la pesca permitida, si la pesca obedece a intereses comerciales o de subsistencia y de si la comunidad local está comprometida con la buena gestión de sus recursos.

Cuando corresponda, las capacidades de las comunidades locales para dirigir los esfuerzos de gestión puede reforzarse con sistemas de gobernanza participativa que integren la gestión consuetudinaria de jure o de facto en las iniciativas de AMP.

Alrededor del mundo, diversos estudios han demostrado que las AMP de usos múltiples que permiten la pesca de subsistencia en zonas remotas pueden tener el mismo éxito en la protección de la biodiversidad que las reservas marinas de no pesca ("No Take") bien reforzadas en zonas de baja presión humana, pero sólo si las AMP de usos múltiples tienen normas de pesca claras y bien aplicadas y la comunidad local participa en la gestión y gobernanza.

Unas leyes y normativas claras y bien diseñadas y una buena aplicación de las mismas en las zonas de pesca multiuso/limitada/subsistencia son mejores que unas zonas de "No Pesca" - prohibición de captura mal diseñadas y mal aplicadas.

Sin embargo, las zonas "No Pesca" - zonas de prohibición de uso se comportan mejor que las zonas multiuso en lugares de alta presión humana y en zonas densamente pobladas.

La creación de AMPs puede no conducir a una protección significativa del hábitat y al impacto de la conservación de la vida silvestre, porque esas zonas de mar abierto a menudo no contienen hábitats prioritarios representativos o vida silvestre, y se convierte en una prisa por alcanzar el 30x30

Además de las AMP de prohibición de captura, necesitamos AMP de múltiples usos con impacto mínimo, eficaces y bien reforzadas, con liderazgo local, para lograr un verdadero impacto en la conservación del 30% de los océanos para 2030.

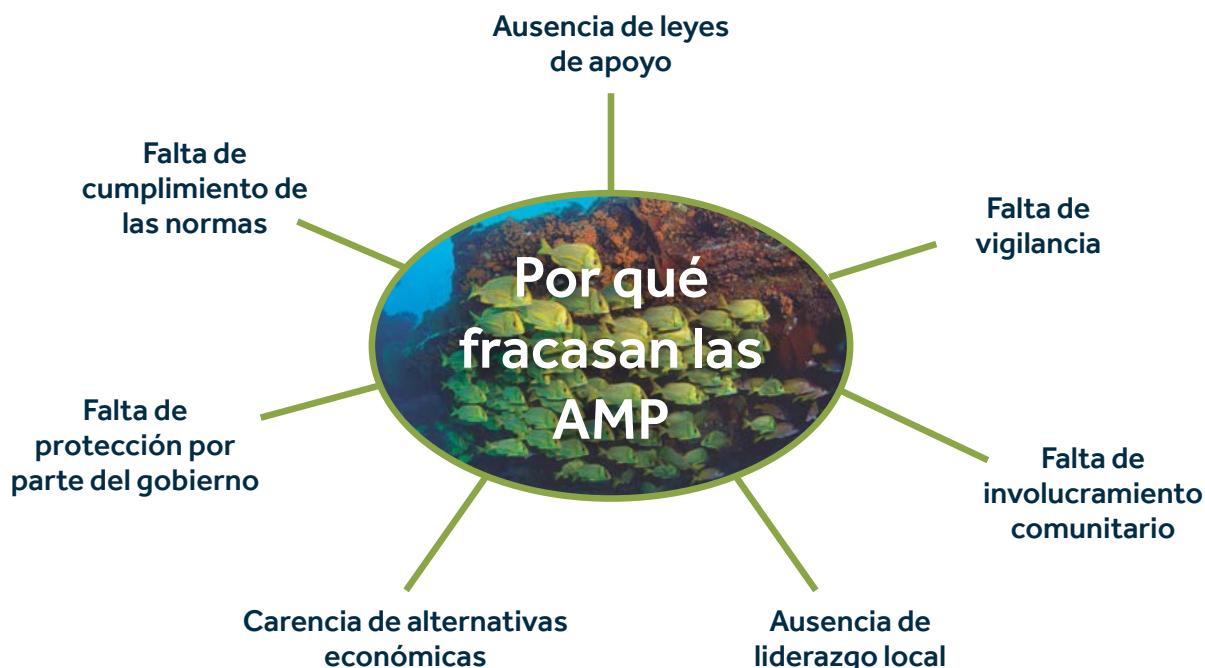
Benefits of MPAs

Las áreas marinas protegidas (AMP) eficaces recuperan la biodiversidad de la fauna marina, proporcionan empleo y alimentan a millones de personas en todo el mundo. Las áreas marinas protegidas están diseñadas para proporcionar beneficios ecológicos, sociales, culturales y económicos fundamentales:



En la medida en que estos beneficios puedan materializarse, dependerá fundamentalmente de la protección y un manejo efectivo, eliminando o disminuyendo sustancialmente la amenaza de la pesca ilegal, la caza furtiva de especies silvestres y la destrucción de los arrecifes.

¿Por qué fracasan las AMP?



Las áreas marinas protegidas necesitan sistemas de vigilancia que cubran las zonas críticas, como radares y cámaras, así como recursos de patrulla, como embarcaciones capaces, radios y otros equipos, para encontrar y detener a los cazadores furtivos. Los gestores y guardabosques de los lugares protegidos necesitan formación y tutoría: el personal debe comprender el sistema, sus responsabilidades dentro de él y cómo manejar y mantener las herramientas.

Cambiar las Leyes para Mejorar su Ejecución

Las AMP que consiguen resultados favorables de conservación que benefician a la naturaleza y a las comunidades locales cercanas suelen tener estas características:

- Leyes locales y nacionales que protejan las AMP.
- Procesos de cumplimiento sólidos, planes de manejo y apoyo técnico y financiero.
- Políticas serias y consecuencias para la pesca ilegal y la caza furtiva en las AMP, incluidos procesos judiciales que conduzcan a sanciones significativas y disuasorias, multas, confiscaciones y penas de cárcel.
- AMP bien diseñadas y conectadas en redes, que proporcionen corredores para que la vida silvestre sobreviva y prospere.
- Amplias zonas de reserva marina de prohibición de captura (No Pesca) dentro de las redes de AMP
- Protecciones contra actividades destructivas con impacto prolongado
- Fuerte apoyo comunitario y gubernamental a las AMP
- Fuerte presencia de las fuerzas del orden, real y percibida
- Aplicación efectiva de la ley mediante patrullajes y vigilancia, y aplicación blanda mediante una comunidad comprometida que fomente la administración y el cumplimiento de las normas

¿Cómo garantiza la protección marina el cumplimiento de las normas y los resultados?

Las AMP tienen éxito cuando existen las leyes adecuadas para ofrecer protección a zonas clave, se aplican normativas pesqueras muy restrictivas, las autoridades locales tienen una fuerte voluntad política y se comprometen a realizar actividades de seguimiento, control y vigilancia para garantizar un mayor cumplimiento. Se ha demostrado que la mejora del cumplimiento duplica la abundancia de vida silvestre en algunas AMP y aumenta enormemente la presencia de depredadores superiores, que son un signo de la salud de los océanos. La pieza más crítica para garantizar el cumplimiento es la disponibilidad de herramientas de aplicación (por ejemplo, herramientas de vigilancia, embarcaciones, etc.) y la formación para la preparación y los

Se ha demostrado que la mejora del cumplimiento duplica la abundancia de fauna salvaje en algunas AMP y aumenta enormemente la presencia de depredadores superiores, que son un signo de la salud de los océanos.

despliegues operativos. Por último, para que las AMP tengan éxito a largo plazo, el compromiso de los gobiernos debe traducirse también en un financiamiento institucional que garantice un manejo efectivo del área protegida.

EL PODER DE LA PROTECCIÓN DE LA COMUNIDAD

Nuestros Valores

DIGNIDAD: La dignidad humana es inviolable. Debe ser respetada y protegida. La dignidad de la persona humana no sólo es un derecho fundamental, sino que constituye la base real de los derechos fundamentales. Promovemos el máximo nivel de participación de la comunidad local y fomentamos la formación de organizaciones comunitarias que capaciten a la población local para gestionar sus propios proyectos y tierras adyacentes y dentro de los parques nacionales en peligro en los que trabajamos.

FIABILIDAD: Creemos que fiabilidad y el compromiso a largo plazo son fundamentales para generar confianza. Mediante la planificación conjunta y el cumplimiento de nuestras promesas, Global Conservation es conocida como un socio de confianza que sienta las bases para unas relaciones productivas a largo plazo.

EQUIDAD: La equidad es la cualidad de ser justo e imparcial. El término "equidad" se refiere a la imparcialidad y la justicia y se distingue de la igualdad. Mientras que igualdad significa proporcionar lo mismo a todos, equidad significa reconocer que no todos partimos del mismo punto y debemos reconocer y ajustar los desequilibrios

Global Conservation cree en la protección comunitaria: los administradores locales son los líderes y defensores más eficaces para la protección de su patrimonio natural, tanto en tierra como en el océano. Capacitamos a los líderes locales de las comunidades, a las fuerzas del orden y al personal de los parques marinos para proteger la vida marina con fines de protección global de las especies, así como para la prosperidad de las comunidades locales adyacentes que dependen de un océano sano para obtener alimentos, ingresos y medios de subsistencia.

Creemos que potenciar el liderazgo y la gestión de los recursos naturales a nivel comunitario reduce la distancia entre los responsables de la toma de decisiones y los usuarios de los océanos, aumenta la responsabilidad por las decisiones y presenta oportunidades para un manejo más inclusivo y eficaz.

En el Indo-Pacífico de manera particular, la integración de las prácticas tradicionales de gestión indígena con una nueva generación de tecnologías de vigilancia y regímenes de gobernanza conduce a la prosperidad tanto cultural como medioambiental. Las comunidades costeras e insulares son eficaces guardianas del medio ambiente cuando sus conocimientos y prácticas tradicionales se combinan con las asociaciones y los recursos científicos, financieros y técnicos adecuados.

Este enfoque logra la aceptación de la comunidad local porque sitúa a los líderes locales en el centro de la consecución de los objetivos de unos océanos sanos, una buena gobernanza y el beneficio económico de unos océanos sanos. Por eso trabajamos en estrecha colaboración con las partes interesadas locales, incluidos pescadores, guardaparques y otros organismos encargados de hacer cumplir la ley, funcionarios públicos y líderes comunitarios, para infundir respeto, ganarnos su confianza y garantizar la fiabilidad de nuestros socios.



Los pescadores locales suelen trabajar con las autoridades para ayudar a preservar su forma de vida.

Nuestros valores fundamentales de Dignidad, Confianza y Equidad centran nuestro trabajo con las comunidades para lograr una gestión marina eficaz que proteja la biodiversidad marina, al tiempo que apoye los medios de subsistencia locales y regionales en el océano y, lo que es más importante, refuerce la aplicación de la legislación marina. Sin una aplicación eficaz de la legislación marina que cuente con la ciencia, la tecnología y profundas conexiones con los conocimientos tradicionales locales, Global Conservation no podría alcanzar sus objetivos para la naturaleza y las comunidades.



Todos los Directores de Proyecto y Directores Regionales de GC están ahora profundamente implicados en el despliegue y la evaluación de la eficacia de la Protección de las Comunidades cuando se combina con la Defensa Global de Parques. La verdadera protección de las comunidades también requiere la implicación y dedicación de las partes interesadas, incluidos los organismos gubernamentales, las fuerzas del orden y las autoridades de los parques, para conducir a estas comunidades hacia un futuro mejor.

Nuestra práctica de Protección de las Comunidades se basa en la idea de que los beneficios socioeconómicos y la participación de las comunidades pueden aliviar la pobreza y mejorar el bienestar humano al tiempo que apoyan los esfuerzos de conservación y reducen las amenazas a la biodiversidad. Reúne a las personas que viven cerca o dentro de parques nacionales, territorios indígenas o áreas marinas protegidas en peligro, incluyéndolas en la planificación y la toma de decisiones desde

el primer día. Estas comunidades indígenas y locales son actores clave (y tienen poder) en la toma de decisiones y la aplicación de las opciones sobre la gestión de los ecosistemas en cuestión, lo que significa que existe algún tipo de autoridad comunitaria capaz de hacer cumplir la normativa.

Nuestras inversiones trascienden las fronteras de la conservación y el desarrollo comunitario mediante programas que benefician simultáneamente a las comunidades rurales y a la vida marina. Al equilibrar los conocimientos tradicionales de la población local con la ciencia y los últimos avances en tecnología de la conservación, nuestro trabajo crea soluciones sostenibles para algunos de los retos más acuciantes del mundo. Nuestros programas comunitarios tienen un impacto positivo en algunos de los mayores focos de biodiversidad del planeta y en los últimos reductos de vida silvestre que quedan.

Creemos que la información y datos biológicos, la eficacia de la aplicación de la ley y la participación de la comunidad son medidas fundamentales del éxito. Nuestros acuerdos comunitarios incluyen la rendición de cuentas por parte de todos los socios, de modo que podamos evaluar nuestro impacto y ajustar la gestión para que sea aún más eficaz.

Cuando invertimos, las comunidades reciben puestos de trabajo, nuevas competencias y AMP sanas. A medida que abordamos la pesca ilegal y vemos crecer la capacidad de gestión local, observamos un efecto "derrame" en las comunidades vecinas que desean crear los mismos cambios a largo plazo (véanse ejemplos de estudios de caso de Baja California Sur en este informe). Las comunidades costeras e insulares quieren proteger sus pesquerías tradicionales, sus arrecifes de coral, su patrimonio y sus medios de vida. Estamos aquí para ayudarles.

EL PODER DE LA TECNOLOGÍA PARA HACER CUMPLIR LA LEY

En el mar y los ríos, somos partidarios de los radares de Monitoreo Marino (M2), porque sabemos que pueden ser eficaces para la vigilancia 24/7 de las AMP en tiempo real. Casi todas las embarcaciones de pesca deportiva o industrial del mundo tienen un radar y probablemente un AIS (Sistema de Identificación Automática), y todas las AMP deberían tener también un radar marino y un receptor AIS que rastree todas las embarcaciones. Son accesibles económicamente y son una solución de tecnología de consumo probada. Millones de embarcaciones tienen un radar marino en la actualidad, lo que hace bajar el precio de todas las AMP a unos \$12.000 dólares por un radar de potencia media con un alcance de ocho kilómetros.

Desarrollado por Protected Seas, M2 proporciona datos sobre el uso humano que tradicionalmente no han estado al alcance de los gestores de AMPs, lo que mejora la capacidad de vigilar y hacer cumplir la ley. Además de colaborar con los organismos encargados de hacer cumplir la ley, el M2 se ha utilizado como herramienta de recopilación de inteligencia para identificar patrones de infracciones, como la caza furtiva, en las zonas marinas protegidas y sus alrededores, y sigue considerándose un activo dentro de la comunidad científica para comprender mejor los impactos en los ecosistemas marinos y especies (como los mamíferos marinos).

El M2 es una plataforma de vigilancia de bajo coste basada en radares para AMP. El sistema M2 utiliza radares comerciales y software de código abierto para que los manejadores de las AMP puedan rastrear en tiempo real más de 30 embarcaciones en su zona. Esto permite a los encargados de hacer cumplir las normas y reglamentos asignar eficazmente los limitados recursos que, de otro modo, se desperdiciarían patrullando el vasto océano.

Global Conservation ha apoyado la instalación del sistema de radar Monitor Marino, que proporciona información a los inspectores de pesca y a los guardaparques de la fauna silvestre. Los sistemas de vigilancia M2 y el nuevo Monitor Marino Móvil (M3) combinan una tecnología que permite cercar digitalmente el área protegida, y con el apoyo de patrullas, mejorar la planificación y la notificación de incidentes. Este sistema proporciona a los gestores de áreas marinas protegidas herramientas clave para mejorar la protección y lo hace de forma rentable.

Dado el éxito de los despliegues de M2, ahora estamos apoyando la distribución de la próxima generación de sistemas de remolque de Monitor Marino Móvil (M3) fuera de la red, reforzados para uso marino, que pueden transportarse en contenedores estándar a cualquier parte del mundo. Ahora podemos instalar dos M3 totalmente operativos en un contenedor y desplegarlos por todo el mundo.



Sistema M3 Marine Monitor en La Puntilla, Ecuador

Recientemente, se ha desarrollado la nueva generación de sistemas de radar M3, que ofrecen aún más autonomía al estar integrados con una fuente de energía renovable en un remolque móvil, lo que permite desplegarlos en lugares de difícil acceso sin conexión a la red eléctrica. Estos sistemas proporcionan herramientas asequibles sin comprometer el potencial de otras tecnologías y recursos existentes in situ para desplegarlos eficazmente con fines de protección.

El M3 ofrece vigilancia las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que permite a los guardias del parque reaccionar en tiempo real para detener y abordar las embarcaciones de pesca ilegal en las zonas de veda, especialmente por la noche. El M3 desempeñará un papel fundamental en el refuerzo de la aplicación de la ley a lo largo de las costas y limitará significativamente la capacidad de los pescadores ilegales para pasar desapercibidos de una AMP a otra.



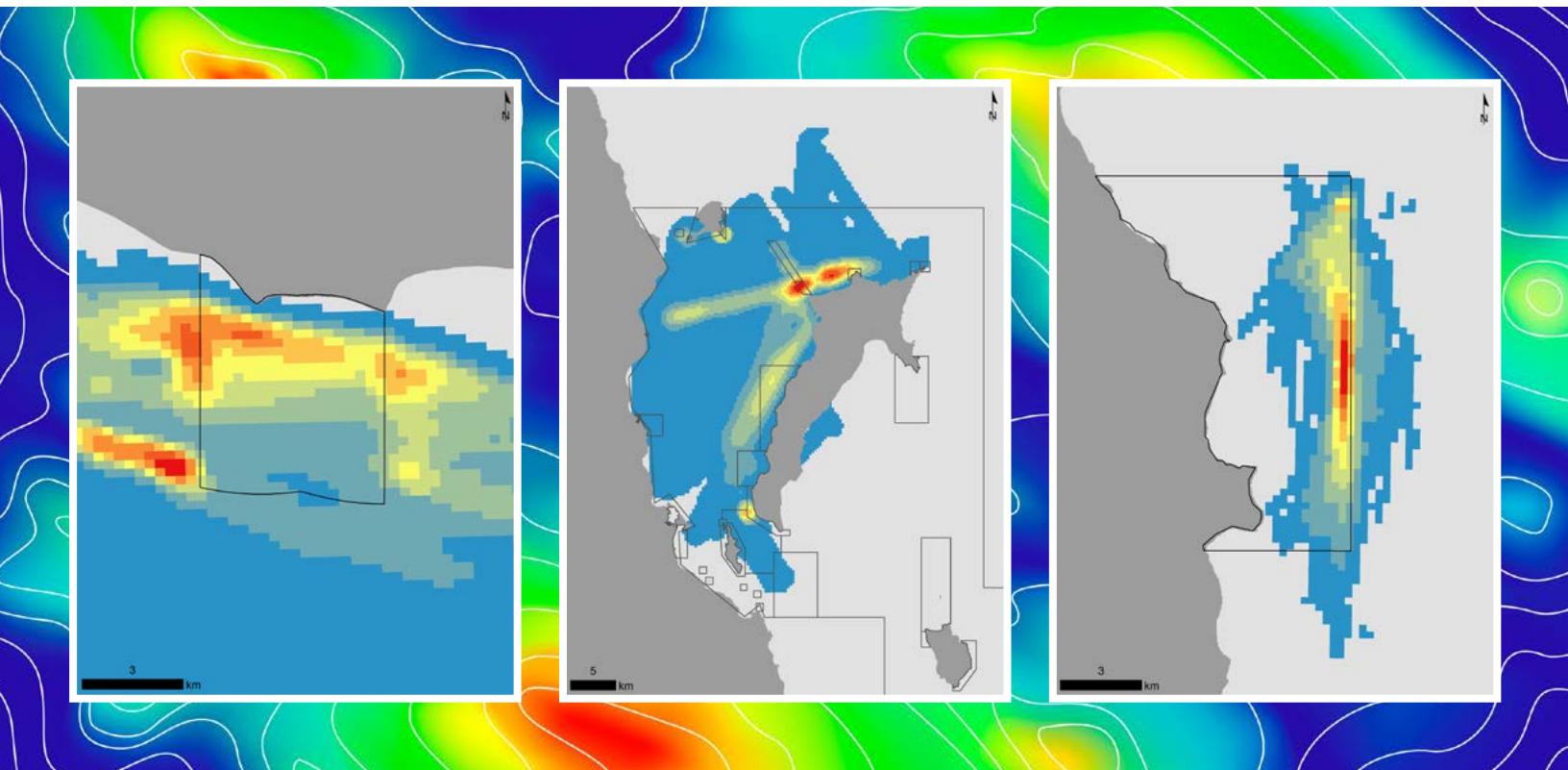
- **Detección de pequeñas embarcaciones hasta 7 millas náuticas**
- **Actividad de embarcaciones 24/7 en tiempo real**
- **Reproducción de pistas grabadas**
- **Capacidad de búsqueda filtrada para el análisis de datos**
- **Zonas de seguridad y exclusión personalizables**
- **Alarmas de seguimiento de embarcaciones configurables por SMS/correo electrónico**
- **Informes automáticos de actividad en función de la hora del día y la ubicación**
- **Integración con cámaras de infrarrojos y de luz diurna con movimiento horizontal y vertical y zoom para la identificación de embarcaciones.**

Identificar socios fuertes que defiendan y adopten nuestra tecnología es fundamental para una adopción más amplia y puede ayudar a garantizar que las partes interesadas conozcan nuestra tecnología y sus capacidades. Las ubicaciones adecuadas para nuestra tecnología pueden ayudar a garantizar que los sistemas permanezcan en línea y que los conjuntos de datos proporcionen la información más útil.

Al igual que en tierra, el sistema SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) y EarthRanger recopilan información importante sobre focos de actividad, lugares de pesca, rutas de contrabando, detenciones, etc. Las patrullas selectivas son especialmente importantes debido a la vasta extensión del océano. El sistema SMART y EarthRanger son esencialmente grandes herramientas de recopilación de información que conduce a un patrullaje selectivo más eficaz y eficiente y a una aplicación de la ley más estratégica en general.

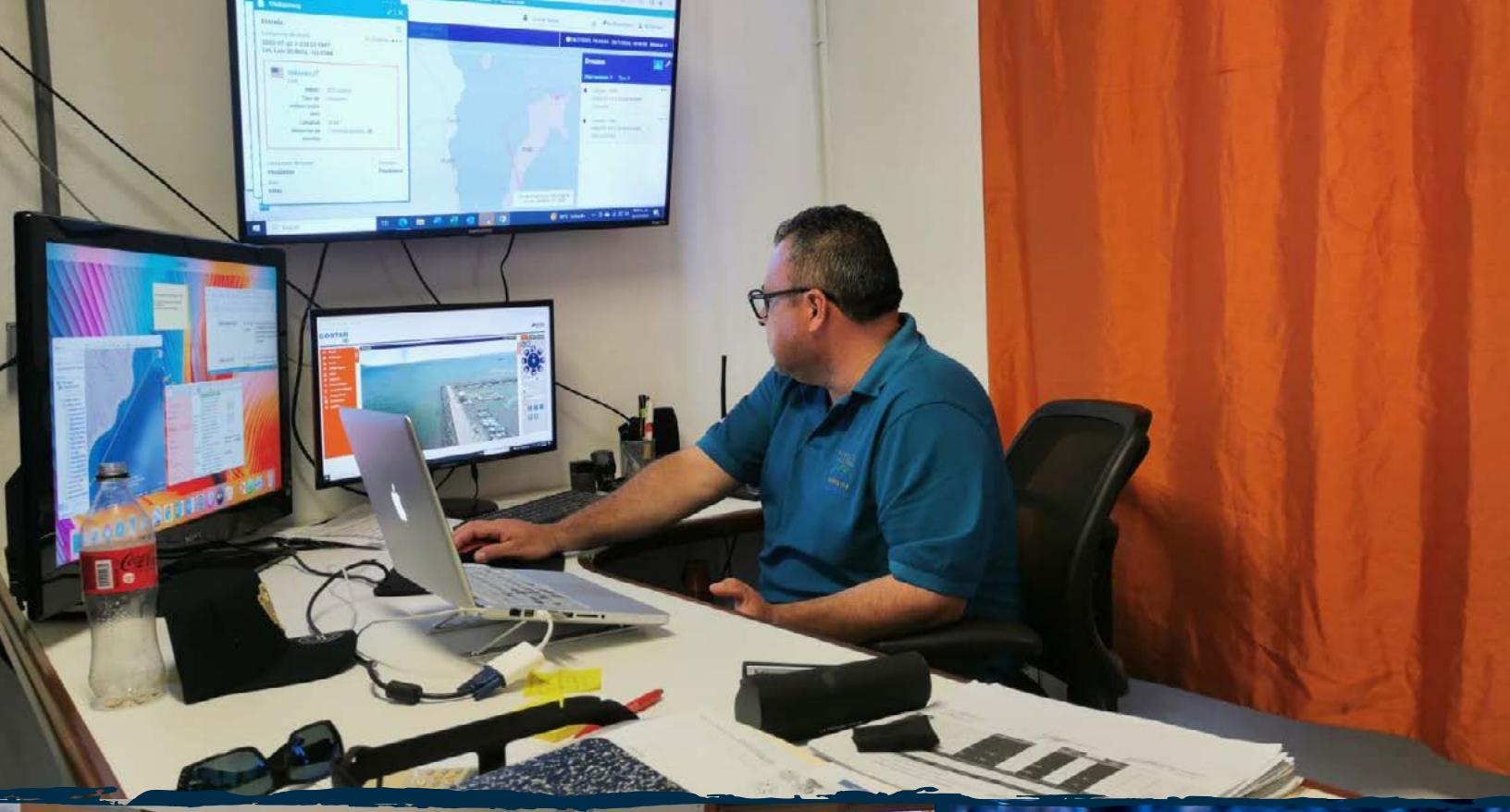
Vigilancia selectiva mediante mapas de calor

Los gestores de las AMP pueden utilizar los mapas de calor y los datos recogidos a través del Monitor Marino para centrar mejor los esfuerzos de patrulla según sea necesario, ahorrando gasolina y otros recursos. Al facilitar y hacer más estratégica la gestión de los recursos marinos, el Monitor Marino desempeña un papel fundamental en la labor de Global Conservation para proteger las AMP y preservar la biodiversidad marina en todo el mundo.



De izquierda a Derecha. Mapos de calor que muestran actividad potencial de pesca ilegal en Santa Barbara, California, Loreto y Cabo Pulmo, , México









SECCIÓN

2

NUESTROS OBJETIVOS
PARA PROTECCIÓN
MARINA

Nuestros Objetivos en la Protección Marina



Las zonas protegidas deben estar vinculadas a políticas eficaces y consecuencias reales para los infractores. Las comunidades cercanas a las zonas protegidas deben participar y comprometerse con la protección que se les brinda. Las zonas protegidas necesitan una financiación sostenible para tener éxito, lo que requiere presupuestos estables a largo plazo y flujos de ingresos constantes procedentes de fuentes públicas y privadas (por ejemplo, costo por el ingreso al área protegida) para mantener los sistemas de protección establecidos.

Trabajando con socios locales, apoyamos la formación, la tutoría y el desarrollo de capacidades. Colaboramos con diferentes partes del sistema de aplicación de la ley, incluidos funcionarios, jueces y organismos gubernamentales, para reforzar las leyes y garantizar sanciones significativas para las actividades ilegales. Trabajamos con los guardaparques para sensibilizar a sus comunidades, diseñar campañas de concienciación para fomentar el orgullo local y la administración de los ecosistemas marinos y reforzar la gestión comunitaria de los recursos.

Como se mencionó, un componente crucial de la Defensa Global de Parques es el sistema de radar Monitor Marino (M2). Estos sistemas se han desplegado por los océanos de todo el mundo para proporcionar tecnologías asequibles y accesibles para la gestión de las zonas marinas, dotando a los guardaparques de conocimientos sobre los puntos calientes de las actividades ilegales. Desde 2015, el sistema M2 ha demostrado sobre el terreno su gran utilidad para colmar las lagunas de conocimiento sobre las actividades ilegales en las zonas protegidas, así como para contribuir al uso estratégico de agentes del orden.

La protección marina típica implica extensos patrullajes en barco en grandes áreas, lo que se traduce en costes elevados y poca eficacia. Global Conservation trabaja con los manejadores de áreas marinas protegidas para mejorar sus estrategias y tácticas, desplegando una serie de herramientas y operaciones que economizan costes al tiempo que les permiten recabar información y ejercer una mayor supervisión de las actividades en el área protegida que conducen a más detenciones y procesamientos.

Objetivos de Global Conservation en la Protección Marina de las Comunidades

El objetivo de la práctica de Global Conservation de la Protección Comunitaria es involucrar activamente y dar espacios a los Pueblos Indígenas y las comunidades locales en los esfuerzos de conservación que pueden mejorar sus medios de vida, mientras se conservan sus ecosistemas críticos.



El resultado es que los guardianes comunitarios, los guardaparques y los funcionarios del gobierno trabajan juntos para proteger sus paisajes marinos biodiversos utilizando una serie de enfoques, incluida la aplicación tradicional de la ley, las interdicciones y las multas, y sanciones “suaves/blandas” a través de prácticas de gestión tradicionales por parte de comunidades culturalmente vinculadas al océano.

En la mayoría de los lugares donde trabajamos, las personas han coexistido con la vida silvestre durante siglos, posiblemente milenios. En estas regiones, los medios de vida dependen directamente de los recursos naturales, pero

la sobreexplotación de las últimas décadas ha hecho más vulnerables a las personas y a la fauna, aumentando los conflictos por unos recursos ya agotados exacerbando la caza furtiva ilegal de especies silvestres ya amenazadas.

Global Conservation se asocia con las comunidades locales en torno a las AMP en peligro para desarrollar estrategias de uso sostenible de los océanos y protección de la vida marina. Este enfoque inclusivo y participativo se centra en las perspectivas de las personas que siempre han vivido junto a la vida silvestre, aplicando el conocimiento tradicional indígena para restaurar simultáneamente la integridad ecológica e impulsar la prosperidad local.

Cuando la naturaleza se beneficia, las personas prosperan. Trabajamos con las comunidades para identificar escenarios en los que todos salgan ganando y que beneficien simultáneamente a la vida silvestre y a las personas. Identificar soluciones que puedan marcar una diferencia real requiere tiempo, paciencia y confianza. Con el apoyo de nuestros socios, podemos seguir ampliando la protección marina a cientos de áreas marinas protegidas en peligro en los países en desarrollo.



CÓMO DETENEMOS LAS AMENAZAS A LA BIODIVERSIDAD MARINA

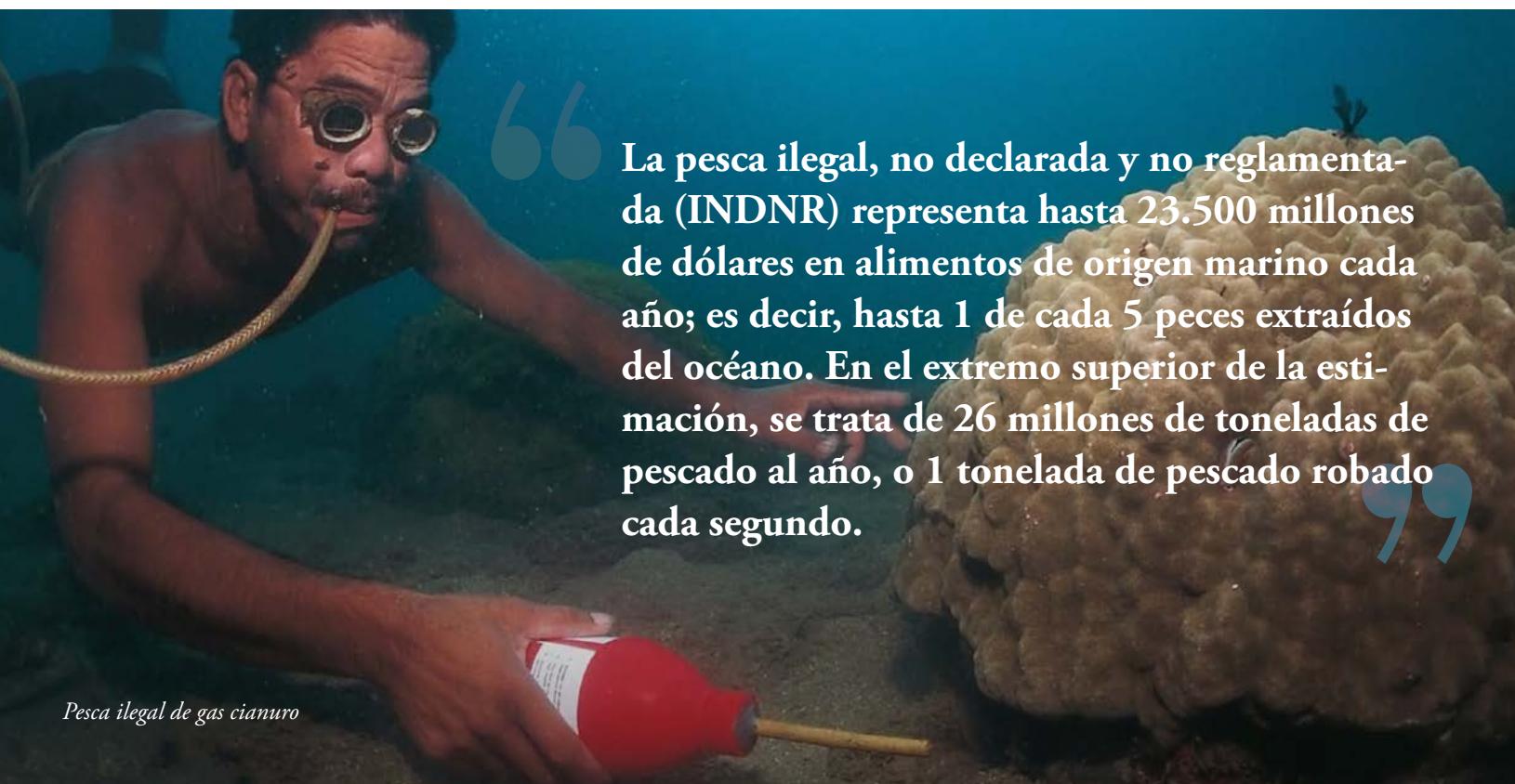
En todo el mundo, la vida marina está en crisis. Los arrecifes de coral sustentan el 25% de toda la vida marina, alimentan a más de 500 millones de personas, contribuyen con más de 30,000 millones de dólares a los ingresos del turismo mundial y protegen las costas de los estragos de tormentas y mareas. Sin embargo, más del 50% de los arrecifes de coral han muerto en los últimos treinta 30 años.

Con demasiada frecuencia, los arrecifes de coral resultan dañados por la sobre pesca ilegal en zonas donde la resistencia climática depende de la relación entre los peces de arrecife y los corales. Las amenazas incluyen la pesca ilegal en zonas de veda, como la pesca furtiva y submarina nocturna, la pesca dirigida a especies protegidas y la pesca durante las agregaciones de desove, en zonas de no pesca, así como la pesca que utiliza bombas y venenos y artes prohibidos.

En muchos países en desarrollo, las AMP costeras son importantes centros de pesca, buceo y turismo, y constituyen una fuente fundamental de alimentos e ingresos para las comunidades locales. A pesar de la importancia de las AMP, las actividades ilegales siguen minando la salud de los océanos en todo el mundo.

Un problema clave es la falta de recursos y sistemas de aplicación de la ley para combatir la pesca ilegal y los delitos relacionados con la fauna y flora silvestres. La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) representa hasta 23.500 millones de dólares en productos del mar cada año; es decir, hasta 1 de cada 5 peces capturados en el océano. En el extremo superior de esta estimación, esto supone 26 millones de toneladas de pescado al año, o 1 tonelada de pescado robado cada segundo.

Global Conservation está trabajando para detener los problemas más urgentes a los que se enfrentan las Áreas Marinas Protegidas, centrándose en la protección 'No Take, No Kill'. Nuestro sistema de Defensa Global de Parques para la Protección Marina es un enfoque integrado que trabaja durante varios años para aumentar las capacidades de respuesta y vigilancia en tiempo real, 24 horas al día, 7 días a la semana, necesarias para proteger extensas áreas marino costeras amenazadas. Nuestros objetivos son permitir la recuperación de las pesquerías degradadas y la preservación de los ecosistemas marinos intactos preferidos por buceadores y grupos de pesca profesionales.



“

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) representa hasta 23.500 millones de dólares en alimentos de origen marino cada año; es decir, hasta 1 de cada 5 peces extraídos del océano. En el extremo superior de la estimación, se trata de 26 millones de toneladas de pescado al año, o 1 tonelada de pescado robado cada segundo.

”



SECCIÓN

3

SISTEMA DEFENSA
GLOBAL DE PARQUES
PARA LA PROTECCIÓN
MARINA

Sistema Defensa Global de Parques para la Protección Marina



PLANIFICACIÓN: Evaluación de amenazas, diseño de la seguridad y la vigilancia, y estrategia de despliegue de guardas. Nuestro primer paso es llevar a cabo una evaluación de las amenazas, así como estudios científicos de referencia de las poblaciones de animales salvajes, que nos ayuden a seguir nuestros progresos, seguidos de un plan detallado de seguridad y vigilancia y una estrategia para el despliegue de guardas.



COLABORACIONES: Vida silvestre y pesca, gobierno, telecomunicaciones y co-financiamiento. Global Conservation aporta cofinanciación de importancia crítica, inversión gubernamental y privada y socios estratégicos para ayudar en la financiamiento para la conservación, la infraestructura de los parques y las radio comunicaciones, la investigación científica y el turismo dirigido por la comunidad.



INVOLUCRAMIENTO COMUNITARIO: Ninguna estrategia de protección de la fauna y la flora marinas funciona sin la participación activa de la comunidad, desde la reconversión de cazadores furtivos a guardianes hasta la creación de sólidas redes de informadores. Crear ingresos y actividades turísticas en las comunidades locales reduce la posibilidad de que la gente se dedique a actividades ilegales.



PROTECCIÓN INTEGRADA: Participación de la comunidad, aplicación de la ley y apoyo militar. Los guardaparques gubernamentales, las comunidades, la Marina y la policía pueden unir sus fuerzas en la protección de los Parques. Estos equipos de colaboración utilizan herramientas de última generación, como sistemas de vigilancia marina, patrullajes inteligentes, seguimiento AIS en tiempo real y drones, para detectar actividades delictivas y detener la pesca ilegal y el furtivismo de especies silvestres antes de que se agraven.



EJECUCIÓN: Trabajamos para garantizar que los delitos contra la vida silvestre sean castigados y difundidos para disuadir a otros de entrar ilegalmente en las AMP. Forjar una relación entre las fuerzas armadas, o las fuerzas del orden, las autoridades judiciales y los gestores de los parques es vital para el éxito de los enjuiciamientos.



SUSTAINABILITY: Presupuestos gubernamentales, ingresos del turismo y financiación de los parques. Global Conservation ayuda a conseguir financiación a largo plazo para financiar la protección de los parques y la vida silvestre una vez finalizados nuestros proyectos plurianuales de la Defensa Global de Parques. Reunimos a cofinanciadores y socios estratégicos de importancia crítica para ayudar en la financiación de la conservación a largo plazo.

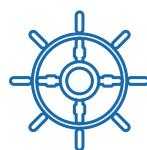
Los Elementos más Poderosos de la Protección Marina en el Agua

- Existencia de leyes sólidas que cierran las lagunas de la pesca ilegal
- Pruebas de drones y radares utilizables en el enjuiciamiento
- Presencia de agentes del orden en el agua y en la costa
- Vigilancia eficaz con inteligencia humana y de señales: radar, drones, cámaras de largo alcance
- Despliegue táctico selectivo en momentos de máxima amenaza, durante temporadas o días elegidos estratégicamente
- Sanciones contundentes que disuadan de la caza furtiva, incluidas citaciones significativas y confiscación de artes y/o embarcaciones

INDICADORES DE DESEMPEÑO DETALLADOS



ALERTAS REALES/INTELIGENCIA REAL: Medimos el número de alertas desde el primer día en que se instala el radar marino. En todos los casos, comprobamos el progreso cada seis meses para compararlo con los seis meses anteriores.



MILLAS NÁUTICAS PATRULLADAS POR EMBARCACIÓN: Es importante llevar un registro preciso de las distancias patrulladas por varias razones. En primer lugar, dado que nuestro objetivo es aumentar el número de patrullajes, necesitamos establecer una base de referencia. En segundo lugar, también es importante eliminar millas de patrulla innecesarias en zonas sin actividad delictiva.



NÚMERO DE DETENCIÓNES/CONFISCACIONES: El seguimiento del número de detenciones y confiscaciones es importante porque nos da el porcentaje de interdicciones o /encuentros que dan lugar a detenciones por actividades delictivas. La confiscación de embarcaciones, artes de pesca y similares tiene repercusiones incluso sin detenciones.



NÚMERO DE PROCESAMIENTOS Y CONDENAS/PERÍODOS DE CÁRCEL/MULTAS: Las identificaciones y detenciones no tendrán el impacto deseado si el sistema judicial no funciona. Las condenas nos dan una medida de la eficiencia y la corrupción del gobierno, y la oportunidad de identificar y cambiar leyes obsoletas y obstrucciones en el sistema legal.



COMUNICACIÓN PÚBLICA/MEDIOS DE COMUNICACIÓN: Los medios de comunicación desempeñan un papel importante en la reducción de la delincuencia, especialmente cuando las leyes son débiles. Los medios de comunicación pueden denunciar a los delincuentes dentro y fuera de la comunidad y concienciar a la gente de los problemas.



COMPARACIÓN DE LA LÍNEA DE BASE DE LA FAUNA Y LA PESCA: El seguimiento de las poblaciones de peces y otras especies silvestres a lo largo del tiempo es una forma excelente de evaluar los progresos, así como de detectar actividades ilegales. Si detectamos un cambio repentino en la disminución de la población de una especie, puede indicar un aumento de la presión de la caza furtiva, un incremento de los impactos indirectos, como la contaminación, o un cambio a escala del paisaje, como un episodio de blanqueamiento del coral. Una vez detectado un cambio de este tipo, podemos buscar la causa.

La Herramienta de Seguimiento e Información Espacial (SMART)

SMART es una plataforma integral de gestión de áreas protegidas, que abarca software de escritorio y en línea y recopilación de datos móviles, así como conectividad a la nube y al Internet de las Cosas (IoT). SMART ayuda a los agentes de la ley y a los guardaparques a documentar por dónde pasan sus patrullas, qué ven y cómo deben responder.

SMART está diseñado para mejorar los esfuerzos contra la caza furtiva y la eficacia general de la aplicación de la ley y la gestión en áreas de conservación marina y zonas de gestión establecidas. La herramienta permite recopilar, almacenar, comunicar y analizar datos de los guardas sobre actividades ilegales, biodiversidad, rutas de aplicación de la ley y medidas de gestión para desplegar mejor los recursos y evaluar el rendimiento de las patrullas.

SMART capacita a los guardas y a las patrullas comunitarias mediante:



EarthRanger y Skylight

Soluciones informáticas para el cumplimiento de la normativa

EarthRanger y Skylight son software de solución en tiempo real que proveen a los gestores de áreas protegidas, a ecológistas y biólogos, guardaparques y directivos una poderosa plataforma para la tomar decisiones operativas más informadas para la conservación de la vida silvestre. Nuestra estrategia busca facilitar la recopilación, integración y despliegue de datos históricos y en tiempo real disponibles de un Área Marina Protegida (AMP) - incluyendo la vida silvestre, recorridos de patrullajes de guardaparques y de la comunidad, datos espaciales, hallazgos y amenazas observadas.

Conectividad y personalización sin filtraciones

EarthRanger visualiza en una pantalla grande en un centro de operaciones, en una tableta o en un teléfono. Los datos se recopilan en campo mediante la aplicación móvil EarthRanger, que puede funcionar como seguimiento en tiempo real, notificación de eventos e inicio y detención de patrullas en dispositivos para miembros del equipo sin radios ni rastreadores por satélite. El sistema puede configurarse para determinar cuándo recibir notificaciones por WhatsApp, correo electrónico o mensaje de texto.

Gestión Ecológica

Mediante sensores, observaciones de los guardabosques y datos de campo, el sistema EarthRanger ayuda a vigilar hábitats, incluidos los movimientos de la fauna, los bosques y las zonas costeras, y a respaldar el éxito de la conservación de estas áreas. EarthRanger ayuda a analizar las tendencias de los hábitats, desempeños, cambios, eventos, entre otros. Un mayor número de datos permite realizar mejores análisis y obtener información clave sobre tendencias significativas, como el comportamiento de los animales, los cambios ecológicos, etc.

Resolución de conflictos entre el hombre y la fauna

Earth Ranger apoya no sólo la gestión ecológica, sino también la prevención de conflictos entre el hombre y la vida silvestre , mediante alertas automatizadas y el registro ininterrumpido de incidentes. Esta información permite a los guardas mitigar y reducir proactivamente los conflictos y ayudar a las comunidades a coexistir pacíficamente con la vida silvestre.

Una visión holística

Earth Ranger permite integraciones con más de 70 dispositivos de hardware y numerosos proveedores de software, como SMART, permiten una visión única de todos sus datos. Las conexiones de salida adicionales a plataformas como Esri y Tableau permiten un mayor análisis y el intercambio de datos con las principales partes interesadas o socios de financiación.

Principales ventajas de EarthRanger

- Mejora la protección del hábitat natural
- Ayuda a los guardas a ser más astutos que los pescadores ilegales
- Visualización de datos en tiempo real y alertas de actividades ilegales
- Compatible con dispositivos móviles
- Integración de todos los sensores, dispositivos móviles e informes de datos en tiempo real, mostrando una imagen completa de todas las actividades dentro del área protegida.
- Información para la planificación de patrullas, con datos históricos y en tiempo real sobre incidentes y amenazas a la vida silvestre, lo que permite la planificación táctica y el seguimiento de los progresos.
- Mejora la colaboración entre equipos de áreas protegidas vecinas con la capacidad de desplegar misiones de patrulla conjuntas y responder a incidentes relacionados con la vida silvestre .



SECCIÓN

4

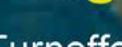
CASOS DE
ESTUDIO



Baja California Sur Network,
Mexico



Isla Marias, Mexico



Turneffe Atoll, Belize

Jardines de la Reina, Cuba



Cocos, Costa Rica

Tayrona, Colombia



Coiba, Panama

Machalilla, Ecuador



Investigación y Desarrollo - Red de AMP de California: Innovación Tecnológica para el Cumplimiento de la Normativa

Antes de desplegar el monitor marino en lugares lejanos durante la fase inicial de pruebas y desarrollo tecnológico, Global Conservation comenzó cerca de casa, en California, con el Parque Nacional de las Islas del Canal y las Áreas Marinas Protegidas (AMP) de La Jolla, donde podíamos trabajar estrecha y directamente para garantizar la retro-alimentación y la rápida entrega de nuevas funciones.

La red de AMP de California incluye 124 AMP y cubre el 16% de las aguas costeras, unos 13.500 kilómetros cuadrados (más de 195 millones de hectáreas). Las restricciones de las AMP varían según el lugar, desde la prohibición de captura, que prohíbe cualquier extracción de vida marina, hasta el uso recreativo, que permite capturar ciertas especies. Esta red se ha diseñado para prote-

ger cuidadosamente los hábitats marinos y garantizar que las poblaciones de peces puedan recuperarse y ayudar a repoblar las zonas pescables adyacentes.

En la última década, el Estado de California y otras entidades han invertido importantes fondos en el monitoreo biológico de la red de AMPs de California, lo que supone un logro de importancia mundial en la ciencia aplicada a la conservación marina.

Sin embargo, las AMPs de California han sufrido algunos casos de pesca ilegal y caza furtiva de especies silvestres debido a la escasez de fondos para hacer cumplir la ley. California, al igual que otros estados de EE.UU. y países de todo el mundo, cuenta con muy pocos recursos para la protección marina. La buena noticia es que se

Marine Monitor (M2) in California

M2 systems document boater activity in sensitive coastal areas thanks to a collaboration of state and federal partners, universities, and conservation organizations, providing secure data to enforcement for informing management of these areas



12 M2 systems deployed
400 square miles monitored
12 MPAs
24 hours a day
7 days a week

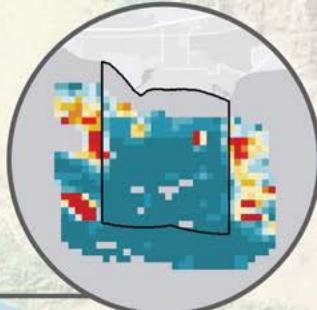


● active ● retired



2015

Initial proof of concept in Moss Landing
Ongoing development of off-grid trailer system
Begin monitoring San Francisco Bay and Monterey Bay



2017

University students develop field systems
Partnerships formed
Targeted MPA monitoring

2020

Data used to support
case of illegal fishing in
Swami's SMCA

2022

Featured in Decadal
Management Review

For questions, contact us at:
m2@protectedseas.net or
m2marinemonitor.com

12 sistemas de radar Marine Monitor desplegados por toda California, que vigilan más de 400 millas cuadradas 24 horas al día, 7 días a la semana.

espera una mayor financiación, y las nuevas leyes han triplicado las multas y castigos por pesca ilegal y furtivismo de fauna salvaje en el Golden State.

La pesca ilegal, la pesca furtiva de abulón y la pesca furtiva de langosta en California suponen unos ingresos anuales estimados en 250-400 millones de dólares al año. En las Islas del Canal, cientos de

embarcaciones realizan faenas de pesca bordeando los límites de las AMP pero potencialmente podrían entrar por la noche en las zonas de prohibición de captura para pescar ilegalmente, cosechando entre 2.000 y 4.000 dólares en una sola noche. Global Conservation en alianza con ProtectedSeas para asegurar la protección efectiva de las AMP en California.



Socios de GC: Nuestros socios, ProtectedSeas, han desplegado sistemas de vigilancia marina por toda California, y ahora estamos vigilando 14 AMP que abarcan más de 103,000 hectáreas de zonas marinas gestionadas. Estos sistemas ya se han utilizado en la persecución de la pesca ilegal en el sur de California. Los radares M2 y M3 proporcionan datos sobre el uso humano que tradicionalmente no han estado al alcance de los gestores marinos, lo que mejora la capacidad de vigilar y prevenir las actividades ilegales. Además de colaborar con las fuerzas del orden, estos sistemas de radar M2 se han utilizado como herramientas de investigación científica para comprender mejor el comportamiento humano en las AMP y sus alrededores, y siguen considerándose un activo dentro de la comunidad científica para entender mejor los impactos en los ecosistemas marinos.



CUADRO: ÉXITO EN LA PERSECUCIÓN DE PESCADORES ILEGALES EN MPAS DE CALIFORNIA:

Recientemente, tuvimos el primer enjuiciamiento exitoso producto de la información del sistema de vigilancia Monitor Marino (M2). Un barco de pesca comercial, o "party boat", el Electra, estaba pescando ilegalmente a un cuarto de milla dentro de la AMP de Swami, justo al norte de San Diego. Según informó el equipo de Socorristas de Encinitas, que opera el Monitor Marino desde su El Electra fue detenido por la División de Aplicación de la Ley del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (CDFW).

Este caso se presentó ante el fiscal del distrito de San Diego para su enjuiciamiento. El CDFW utilizó los datos de vigilancia de M2 para reforzar los argumentos a favor de la detención. Consideramos que este caso es el primero apoyado directamente por el sistema de vigilancia Marine Monitor. Un juez del condado de San Diego impuso una multa de 5.000 dólares. Fue la primera aplicación del aumento de las multas y sanciones por pesca furtiva comercial en virtud de la ley AB 2369 de California, cuya autora es la asambleísta de San Diego Lorena González Fletcher. El AB 2369 aumentó drásticamente las multas por furtivismo comercial en una AMP.



Los capitanes de embarcaciones de alquiler y otras personas que se lucran con la pesca se enfrentan ahora a sanciones de entre 5.000 y 40.000 dólares por la primera infracción, frente a los 100 o 1.000 dólares anteriores. La segunda infracción puede dar lugar a la suspensión de la licencia y a que el operador comercial pague al Estado hasta 50.000 dólares.

La pesca ilegal en las AMP de California destruye su capacidad de regenerar poblaciones de peces críticas para la industria pesquera legal, necesaria para alimentar a la población, y la pesca recreativa, que juntas generan más de 1.200 millones de dólares de ingresos al año. En combinación con un nuevo Equipo Marino de Pesca y Vida Silvestre de California y el AB 2369 firmado por el Gobernador Brown para reforzar las sanciones por infracciones de pesca furtiva comercial en las AMP estatales, las cosas se perfilan bien para tener continuidad en los avances logrados y ampliarlos en los próximos años.

David Bess, Director Adjunto del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (CDFW) y Jefe de la División de Aplicación de la Ley, declaró: "Esperamos que la resolución del caso Electra envíe el mensaje de que la pesca comercial en una AMP será detenida por los agentes de vida silvestre y dará lugar a multas sustanciales"

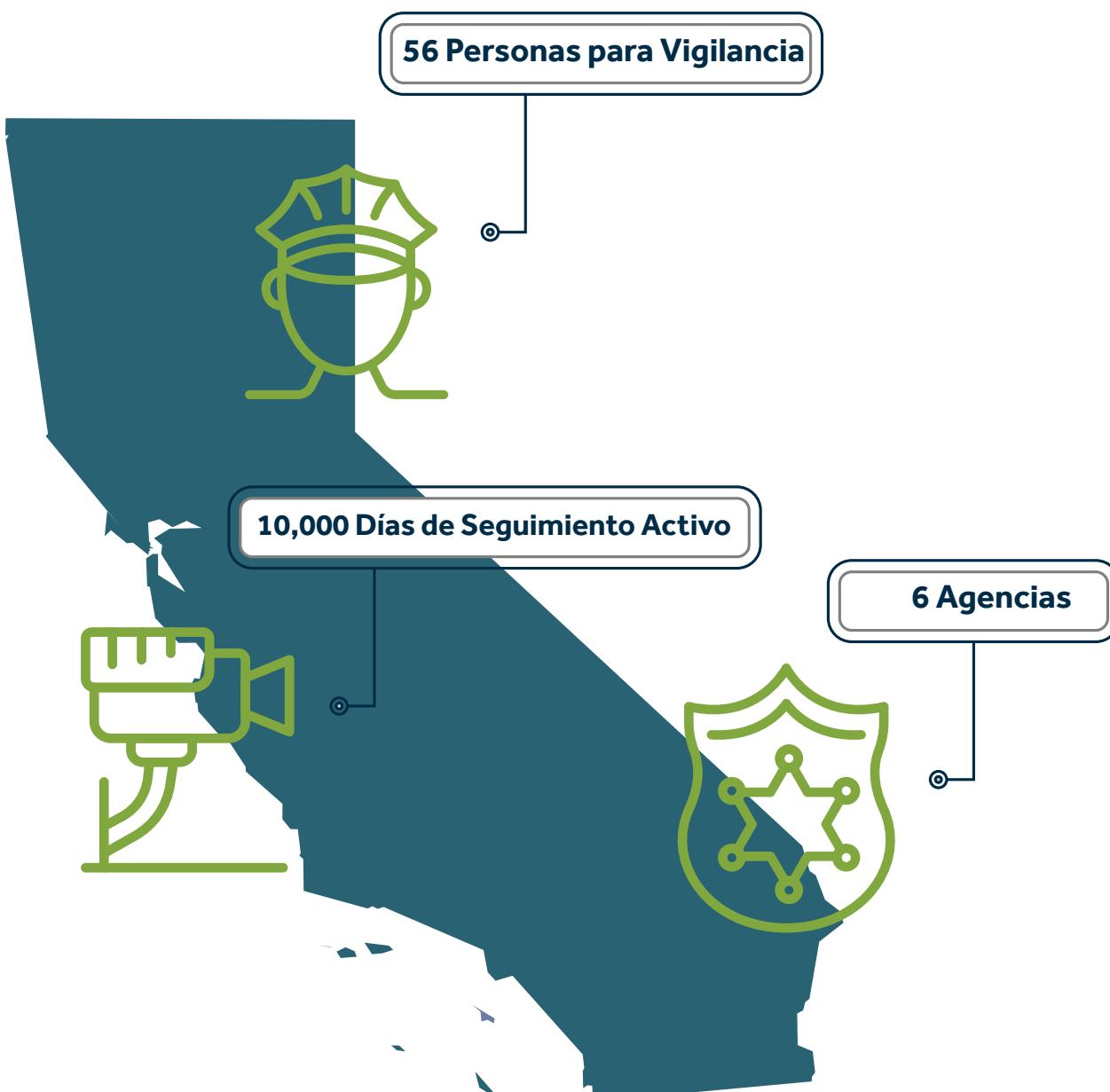
California ha sido un caso fantástico de prueba de la potencia de los sistemas de radar Marine Monitor. Los principales factores de éxito son la colaboración con socios locales comprometidos y la búsqueda de ubicaciones adecuadas para el despliegue de los radares M2.

Identificar socios fuertes que defiendan y adopten la tecnología es fundamental para una adopción más amplia y puede ayudar a garantizar que las partes interesadas conozcan nuestra tecnología y sus capacidades. Las ubicaciones adecuadas para la tecnología pueden ayudar a garantizar que los sistemas permanezcan en línea y que los conjuntos de datos proporcionen la información relevante más importante.

Gracias a los sistemas de radar Monitor Marino, que vigilan las AMP en peligro las 24 horas del día,

los 7 días de la semana, y a la rápida respuesta de las fuerzas del orden, el Estado de California tiene ahora una oportunidad de luchar contra la pesca ilegal, que se calcula que roba más de 240 millones de dólares al año de las aguas costeras y las zonas marinas protegidas.

En la actualidad, 56 agentes de 6 agencias (locales, estatales y federales) utilizan el Monitor Marino en California. Los sistemas han completado más de 10.000 días de vigilancia activa en 5 años.





Baja California Sur Network, Mexico



Isla Marias, Mexico



Turneffe Atoll, Belize

Cocos, Costa Rica

Despliegue de la Protección Comunitaria para el Medio Marino: Baja California Sur, México

El Golfo de California y Baja California Sur son tesoros ecológicos marinos mundiales. Más de 800 especies de peces, >4000 especies de invertebrados, 17 especies de aves marinas y 5 especies de tortugas marinas hacen de estas aguas su hogar. Durante mucho tiempo, la pesca artesanal a pequeña escala no estuvo regulada en esta parte de México, lo que provocó signos de declive en el hábitat marino, los peces y la fauna.

La pesca seguirá siendo una importante fuente de alimentos y puestos de trabajo para las comunidades locales, y el orgullo local de este rincón especial del mundo, unido a una reglamentación de pesca, puede dar lugar a una importante protección marina local. La ley de pesca local permite a las comunidades crear reservas marinas de refugio pesquero sin capturas/parciales, cuyo objetivo principal sería la recuperación de especies de

peces de importancia comercial. Un Refugio Pesquero basado en la comunidad y apoyado por el gobierno en Baja California Sur resultaría en una situación en la que tanto los pescadores como la fauna marina saldrían ganando.

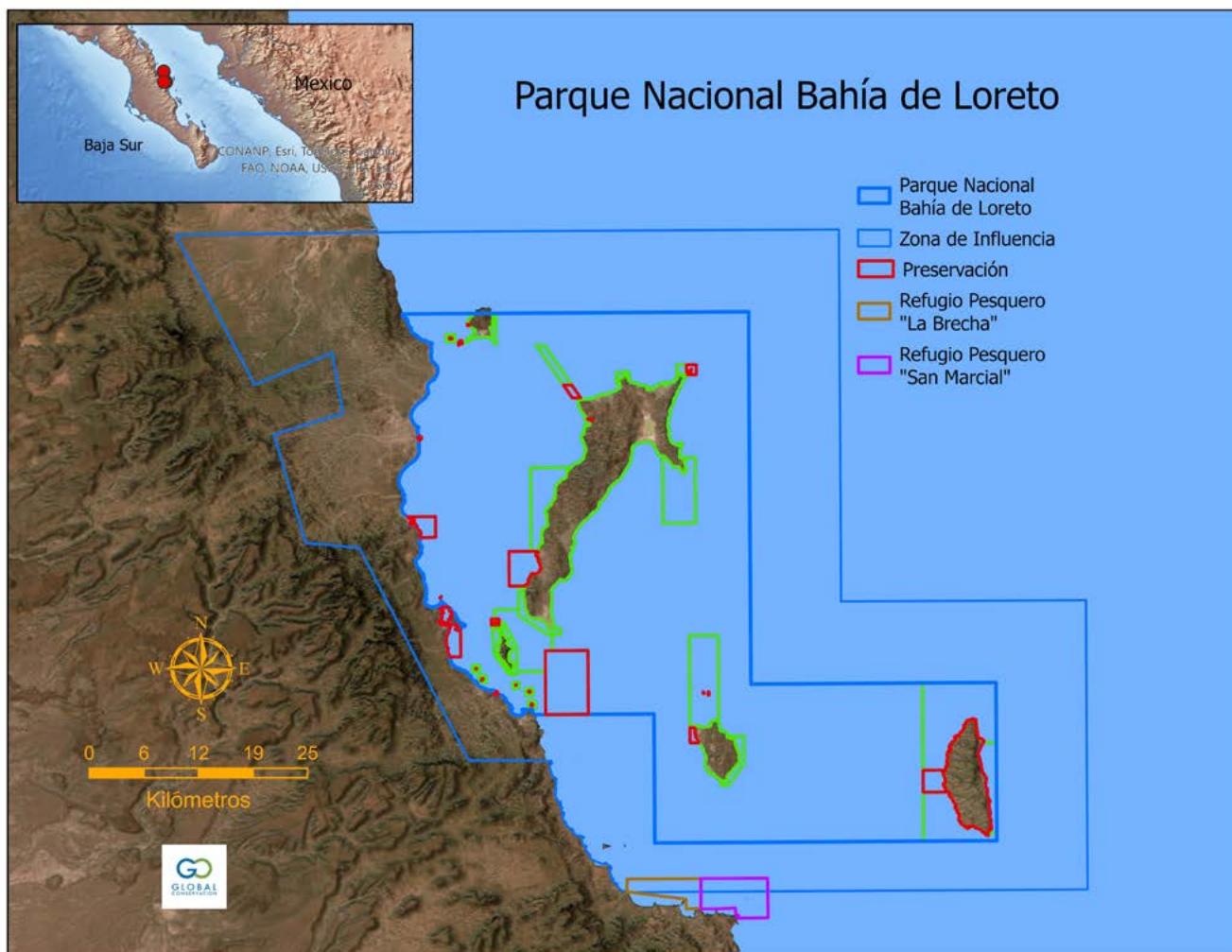
Socios de CG: Global Conservation ha estado trabajando con socios, como la CONANP (la agencia gubernamental mexicana responsable de las áreas protegidas) y Pronatura Noroeste, para fortalecer la red de Parques Nacionales y Refugios Comunitarios de Pesca de veda que abarcan el corredor marino de más de 300 km entre los Parques Nacionales de Cabo Pulmo y Bahía de Loreto en el Golfo de California, que cubre más de 250.000 hectáreas (más de 2,500 km cuadrados), y con Legacy-Works en la comunidad de Boca del Álamo.

Tanto el Parque Nacional de Cabo Pulmo como el de Bahía de Loreto han sido designados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde 2005, debido a su excepcional biodiversidad, que ha dado a la zona la famosa reputación de "Acuario del Mundo". El Parque Nacional Bahía de Loreto (PNBL) es uno de los puntos más importantes del mundo para la megafauna marina, como las ballenas azules y de aleta, delfines, cachalotes, orcas y lobos marinos tienen allí su hogar, entre 5 hermosas islas volcánicas, humedales y arrecifes rocosos, todos ellos hábitat crítico también para los peces.

También son importantes para la pesca artesanal y deportiva local. Esta zona única proporciona alimentos, medios de subsistencia, puestos de trabajo en la pesca, buceo y ecoturismo marino. Sin em-

bargo, la zona está amenazada por la sobrepesca y la pesca ilegal, así como por el aumento del turismo.

Junto con socios locales, Global Conservation está trabajando para asegurar el futuro de este extraordinario entorno marino, con el sistema Defensa Global de Parques, que incluye formación, tecnología de vigilancia, sistemas integrados de patrullaje y conocimientos estratégicos para reducir las actividades ilegales y mejorar la protección. En los últimos 7 años, el modelo de Defensa Global de Parques ha ayudado al PN Bahía de Loreto a ser un ejemplo regional de protección y vigilancia marina, lo que ha permitido una aplicación de la ley más rentable y estratégica.





Parque Nacional Espíritu Santo



Logros recientes

- Los sistemas de radar M2 y M3 desplegados en el Parque Nacional de la Bahía de Loreto y el Parque Nacional de Cabo Pulmo ayudan a los guardaparques a recolectar información sobre puntos críticos de pesca ilegal y patrullajes estratégicos.
- Supervisión de actividades no extractivas como el turismo.
- El sistema de vigilancia marina desplegado en la bahía de San Basilio nos permite conocer las actividades pesqueras y turísticas, y emprender nuevos esfuerzos para aumentar la superficie protegida en la zona de influencia del Parque Nacional.
- Despliegue de radares marinos y cámaras largas con software de visualización que nos permite recopilar información de inteligencia crítica sobre actividades en 70.000 hectáreas.
- Mejoramiento del Centro de Monitoreo del Pn Bahía de Loreto para la vigilancia remota en tiempo real.
- Se añadieron nuevas regulaciones al Plan de Manejo para hacer cumplir mejores prácticas turísticas para la observación de ballenas dentro del Parque Nacional Bahía de Loreto.
- El año pasado se presentaron 18 denuncias administrativas por actividades ilegales, incluida la pesca ilegal, lo que dio lugar a la retención de seis embarcaciones, dos de ellas por pesca ilegal.

Parque Nacional Bahía de Loreto

Cumplimiento de la Ley por Números

2020 2021 2022 2023



Número de recorridos marinos

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|
| 156 | 54 | 77 | 185 |



Embarcaciones verificadas que realizan actividades ilegales

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|
| 601 | 196 | 251 | 223 |



Embarcaciones contraladas
Realizan actividades irregulares

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|
| 65 | 23 | 74 | 47 |



Denuncias por la autoridad

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|
| 9 | 5 | 4 | 6 |



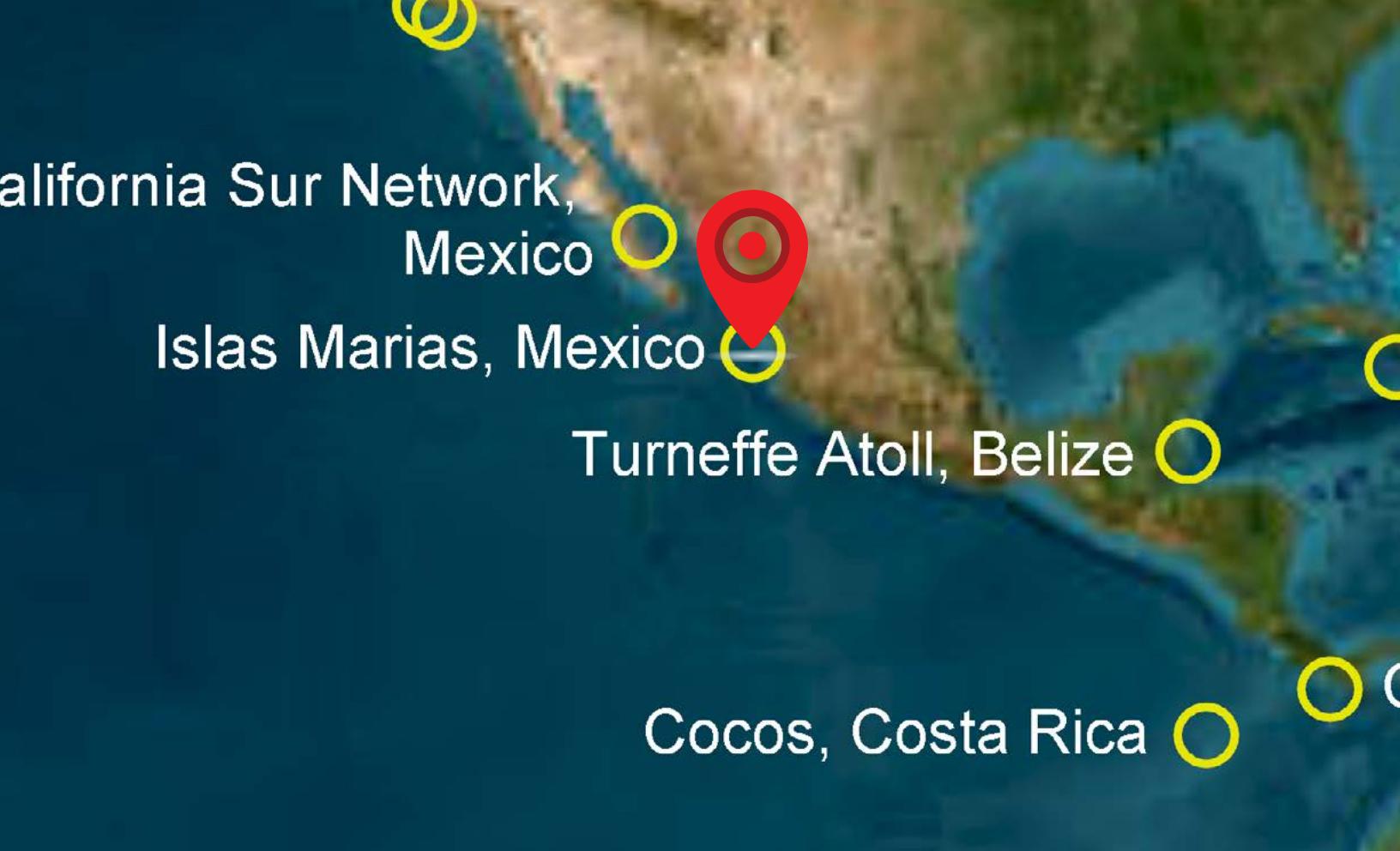
Kilómetros patrullados

| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------|-------|-------|-------|
| 11,974 | 2,568 | 5,239 | 8,547 |

Las comunidades a lo largo de la costa, en colaboración con varias ONG, están discutiendo ahora escenarios que permitirían la protección efectiva del 20-30% del corredor marino, incluyendo objetivos económicos críticos que implican la recuperación futura de las pesquerías fuera de las zonas protegidas.

Legacy Works, uno de los socios clave de Global Conservation centrado en el liderazgo comunitario, está apoyando actualmente a la comunidad de Boca del Álamo en la región, y a otros en el diseño de Refugios de Pesca a lo largo de este corredor marino, que funcionaría para la vida silvestre y las comunidades.

Potenciar el liderazgo y la gestión de los recursos naturales a nivel comunitario reduce la distancia entre los responsables de la toma de decisiones y los usuarios de los océanos, aumenta la responsabilidad por las decisiones y presenta oportunidades para un manejo más inclusivo y eficaz.



California Sur Network,
Mexico

Islas Marias, Mexico

Turneffe Atoll, Belize

Cocos, Costa Rica

Despliegue de Global Park Defense en la Reserva de la Biosfera de las Islas Marías (Méjico)

La Reserva de la Biosfera Islas Marías (RBIM) forma parte de las "Isla y Áreas Protegidas del Golfo de California" de la UNESCO, y se encuentra a 100 km frente a la costa de Nayarit, y abarca más de 640,000 hectáreas (más de 400 km²) y cuatro islas principales. Toda la Reserva de la Biosfera es una zona de veda y constituye una de las máximas prioridades de México para proteger los ecosistemas marinos mediante el despliegue de la Defensa Global de Parques (DGP).

Progresos de Global Conservation en la protección marina:

El Gobierno mexicano invitó a GC a colaborar con Defensa Global de Parques en la Protección Marina, que incluye el despliegue de monitores marinos, sistemas de protección EarthRanger, equipos de respuesta rápida y comunicaciones en toda la reserva.

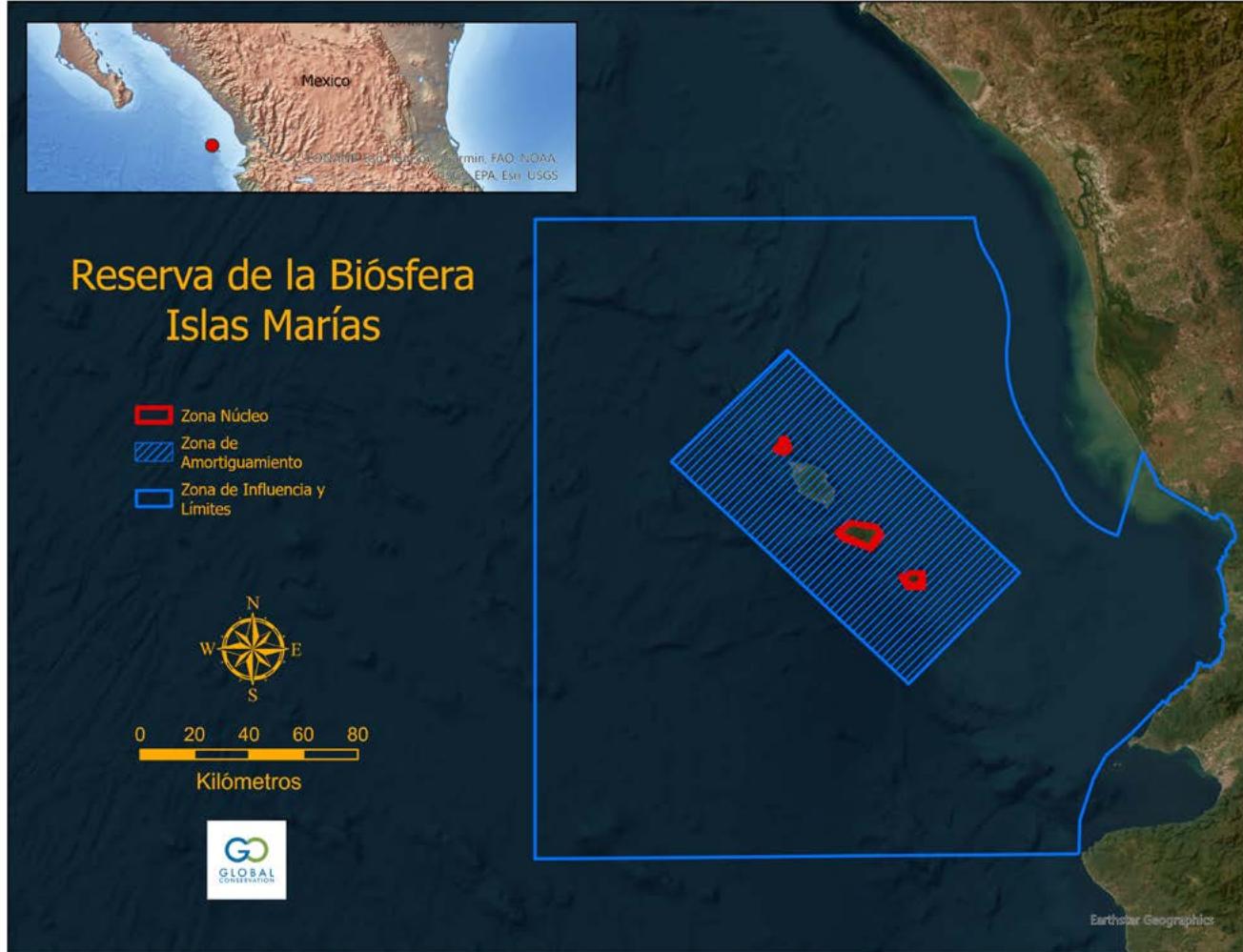
El CG ha hecho progresos significativos desde la recepción de nuestra primera subvención de la Fundación Mary Jameson:

- Contratación de un director a tiempo completo para coordinar y desplegar Defensa Global de Parques en México, centrado en las Islas Marías y Baja Sur, desde Loreto hasta Cabo Pulmo.
- Establecimos comunicación directa con todos los líderes de Isla Marías y estamos revisando un Acuerdo de Colaboración con la CONANP y la Dirección de la RB Islas Marías.
- El Director de la RBIM ha firmado una Carta de Intención con Global Conservation.

- Gestión en Firma de Convenio Nacional de Colaboración entre CONANP y GC.

Las Islas Marías han sido una zona de pesca intensiva tanto para pescadores ilegales procedentes de Nayarit como de Jalisco. Con la creación de una clara Zona de No Pesca de 2 millas, las Autoridades

de la Reserva Islas Marías ahora deben llevar a cabo la vigilancia y el monitoreo para proteger >640,000 hectáreas (>6,400 km²) y casi 360 km de costa. Durante los recorridos de vigilancia, los guardaparques observaron que la pesca ilegal tiene lugar en toda la reserva marina debido a la falta de capacidad de aplicación de la ley a lo largo de la reserva marina.



Implementación de la Defensa Global de Parques para la Protección Marina

Nuestro principal objetivo es desplegar una estrategia de Defensa de la Reserva Marina (DRM) en las Islas Marías, mejorando y promoviendo la aplicación efectiva de la ley en toda la Zona de No Pesca – “No Take Zone” contra la pesca ilegal y otras actividades irregulares.

Los componentes tecnológicos del DRM mejoran las habilidades y capacidades de detección y pro-

tección, desde la CONANP hasta la promoción de una colaboración eficaz con la Marina Armada de México (SEMAR), CONAPESCA y el suministro de formación y experiencia a nuestros socios locales.

Los componentes tecnológicos de DGP permitirán una rápida detección y protección, además de promover una colaboración eficaz con la Marina Armada de México.

Además de los sistemas de radar, y apoyo a las patrullas, cuartos de monitoreo y vigilancia, Global

Conservation proporcionará formación continua y experiencia junto con nuestros socios locales.

Socios de GC: La pesca ilegal predomina en las islas del Sur y del Norte. En nuestras primeras misiones



a las Islas Marías, se observaron lanchas de pesca ilegal (artesanal y deportiva) en las aguas de estas islas. Junto con el socio local Pronatura Noroeste, iniciamos un programa conjunto de Defensa Global

Defensa Global de Parques para la Protección Marina incluye:



de Parques con la CONANP y la Marina Armada de México (SEMAR), que incluye la instalación de sistemas de Monitor Marino (M2) y el sistema de protección de parques EarthRanger en tiempo real.

Los manejadores y las autoridades de la Reserva de la Biosfera son grandes socios de Global Conservation y tienen una voluntad proactiva de proteger la reserva, mejorar la vigilancia, reforzar la protección marina a lo largo del archipiélago y detener la pesca ilegal. Con un marco de colaboración recientemente ultimado, uno de los próximos pasos es la instalación este año de un sistema de radar en la Isla María Madre.

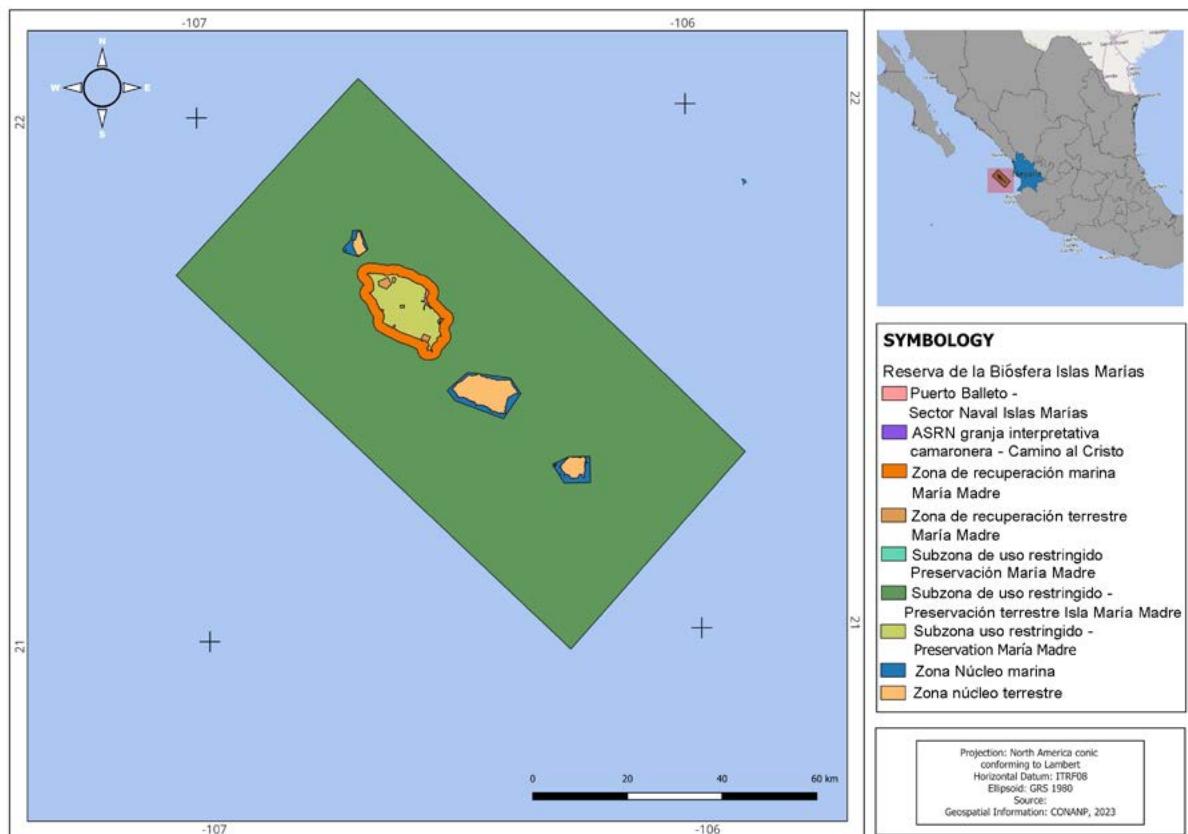
Los equipos de la Reserva de la Biosfera de las Islas Marías (RIBM) tienen acceso a los recursos tecnológicos y las lecciones aprendidas por Global Conservation y Pronatura Noroeste, que actualmente se utilizan para mejorar la aplicación y el cumplimiento de la protección marina en el Golfo de California.

Tras la evaluación de las amenazas, las visitas sobre el terreno y la selección de posibles sitios para desplegar nuestro primer sistema de radar Monitor Marino, con el apoyo de ProtectedSeas y el Anthropocene Institute, se llevó a cabo un análisis de las vistas que consideró sitios potenciales para el despliegue en San Juanito, Isla Madre e Isla Cleofás.

Como resultado de esta primera evaluación de los problemas de seguridad, accesibilidad y mantenimiento, entre otros, nuestro primer radar M2 se desplegará en la parte norte de Isla María Madre, en lo alto de un antiguo edificio de vigilancia llamado Mirador Guayacanes.

Defensa Global de Parquesfor Marine Deployment en 2024 incluye:

- **Un Monitor Marino M2 - Isla Norte**
- **Un Monitor Marino M2 - Isla Sur**
- **Sala de mando y control**
- **Equipamiento y comunicación**
- **Buque y motores adicionales**
- **Formación, experiencia y orientación para los guardas forestales del IMBR**





Protegiendo la Joya del Caribe: Jardines de la Reina, Cuba

El Parque Nacional Jardines de la Reina, en Cuba, es una joya mundial de la biodiversidad marina, una especie de máquina del tiempo que conserva la biomasa y la biodiversidad como la que se veía hace más de 100 años. Este Parque Nacional, a veces llamado "el Jardín de Coral de Cuba", es una de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) más prístinas del Caribe. Este archipiélago abarca unas 684.000 hectáreas en el Golfo de Ana María, frente a la costa sur de Cuba.

La biodiversidad de Jardines de la Reina y su intacta ecología rivalizan con la de los sistemas oceánicos más sanos del Pacífico, lo que la convierte en una joya vital que hay que proteger en el Caribe. Jardines de la Reina contribuye a repoblar las aguas circundantes, ya que representa el 44% de los desembarques pesqueros totales de Cuba (95% de camarón, 70% de pepino de mar, 40% de peces y 17% de langosta).

Este parque es un testimonio del poder de las áreas protegidas: desde que Jardines de la Reina fue protegido en 1996, el número de peces ha aumentado entre un 30 y un 50%. Es el último refugio de tiburones, meros y tortugas marinas en peligro crítico de Cuba.

Dentro de la reserva marina (la zona de veda de la AMP) hay dieciocho veces más tiburones que fuera de ella, y todos los demás depredadores principales tienen poblaciones altas y sanas. Jardines de la Reina es la zona de desove de tortugas carey más importante de Cuba. La conservación de esta zona también tiene importantes repercusiones económicas para Cuba. El valor económico total del parque nacional supera los 4 millones de dólares al año, y se calcula que el parque aporta más de 12 millones de dólares en beneficios ambientales auxiliares a Cuba y a la economía local.



Apoyo de GC: Global Conservation ha aportado fondos durante los últimos cinco años, especialmente durante la pandemia de COVID-19, cuando se detuvieron todas las operaciones turísticas. Los inspectores de pesca del gobierno se alojan gratuitamente y se les proporciona transporte para todas las patrullas por el archipiélago.

Socio de GC: A través de una asociación público-privada con el gobierno cubano y Flora Fauna, Avalon es el principal operador turístico de buceo y pesca con mosca en agua salada en Jardines de la Reina. Global Conservation trabaja en estrecha colaboración con Avalon, que está comprometida con la protección y la ciencia, y las tasas de usuario de conservación proporcionan sostenibilidad financiera a largo plazo para el seguimiento y la vigilancia de la AMP. Con el apoyo de Global Conservation, Avalon ha estado operando una embarcación dedicada a la protección y la ciencia de 100 pies con patrullas diarias en todo el archipiélago para detener la pesca ilegal y la caza furtiva de vida silvestre.

Avalon permitió patrullar en el agua cerca de 6 500 kilómetros al año, más de 300 días al año, con 600-



900 avistamientos y 300-400 embarcaciones inspeccionadas. En 2022 se incautaron 367 kg de langosta y 124 kg de pescado ciguatóxico, lo que supuso 244.000 dólares en multas. Este alto nivel de protección es la razón por la que Jardines de la Reina

sigue siendo hoy un ecosistema marino prístino e intacto. *Sin la excelente logística y operaciones de Avalon, la protección de Jardines de la Reina no sería posible.*



El programa científico ha desarrollado líneas de base claras para las poblaciones de especies y la salud de los océanos, incluidos peces, mamíferos marinos y

arrecifes de coral. A la vez que se protege contra la pesca ilegal, los barcos gubernamentales y privados cubanos están autorizados a capturar langosta durante la temporada abierta dentro del parque marino nacional. Por lo demás, no está permitida la pesca.

Jardines de la Reina es el único sitio en el Caribe que exhibe completamente arrecifes de coral saludables, manglares y pastos marinos sanos para favorecer el nacimiento seguro y el crecimiento fuerte de todas las especies de peces desde el desove hasta la migración.

Jardines de la Reina es el único ecosistema marino caribeño completo con una combinación de arrecifes de coral, manglares y pastos marinos sanos para apoyar el nacimiento seguro y el crecimiento fuerte de todas las especies de peces desde el desove hasta la migración. La protección de los tres ecosistemas permite resistir y adaptarse al cambio climático, los huracanes, la contaminación continental y la sobrepesca en zonas fuera del parque marino nacional.



a California Sur Network,

Mexico

Islas Marias, Mexico

Turneffe Atoll, Belize

Jard

Cocos, Costa Rica

Coiba,

Aplicación de la Pesca Sostenible: Atolón Turneffe, Belice

El Arrecife Mesoamericano es el segundo arrecife más grande del mundo después de la Gran Barrera de Coral de Australia. Turneffe es el mayor atolón del Arrecife Mesoamericano y la mayor reserva marina de Belice, y representa uno de los ecosistemas marinos más importantes y prístinos del Caribe sirviendo de modelo para otras AMP costeras e insulares.

La zona alberga más de 500 especies de peces, 65 de coral, tortugas marinas, manatíes, delfines, aves marinas y otros animales marinos, y se considera un punto caliente de biodiversidad de importancia mundial.

Turneffe protege zonas fuertemente conectadas a través de procesos ecológicos, y esta protección de todos los componentes es clave para unos sistemas de arrecifes sanos y productivos, con praderas marinas y manglares

creciendo en sus proximidades. En la zona de conservación de la AMP no se permite la pesca comercial. En esta zona están permitidas las actividades recreativas, como el snorkel, el buceo autónomo y el kayak. La pesca deportiva está permitida, pero sólo con una licencia válida y únicamente como captura y liberación.

Apoyo de GC: Conservación Mundial está apoyando el despliegue de sistemas de vigilancia con el Monitor Marino en los extremos norte y sur del atolón Turneffe para proporcionar un seguimiento 24 horas al día, 7 días a la semana para responder en tiempo real a posibles actividades ilegales, tanto de día como de noche, junto con estudios científicos de referencia sobre la población de peces para medir el impacto.

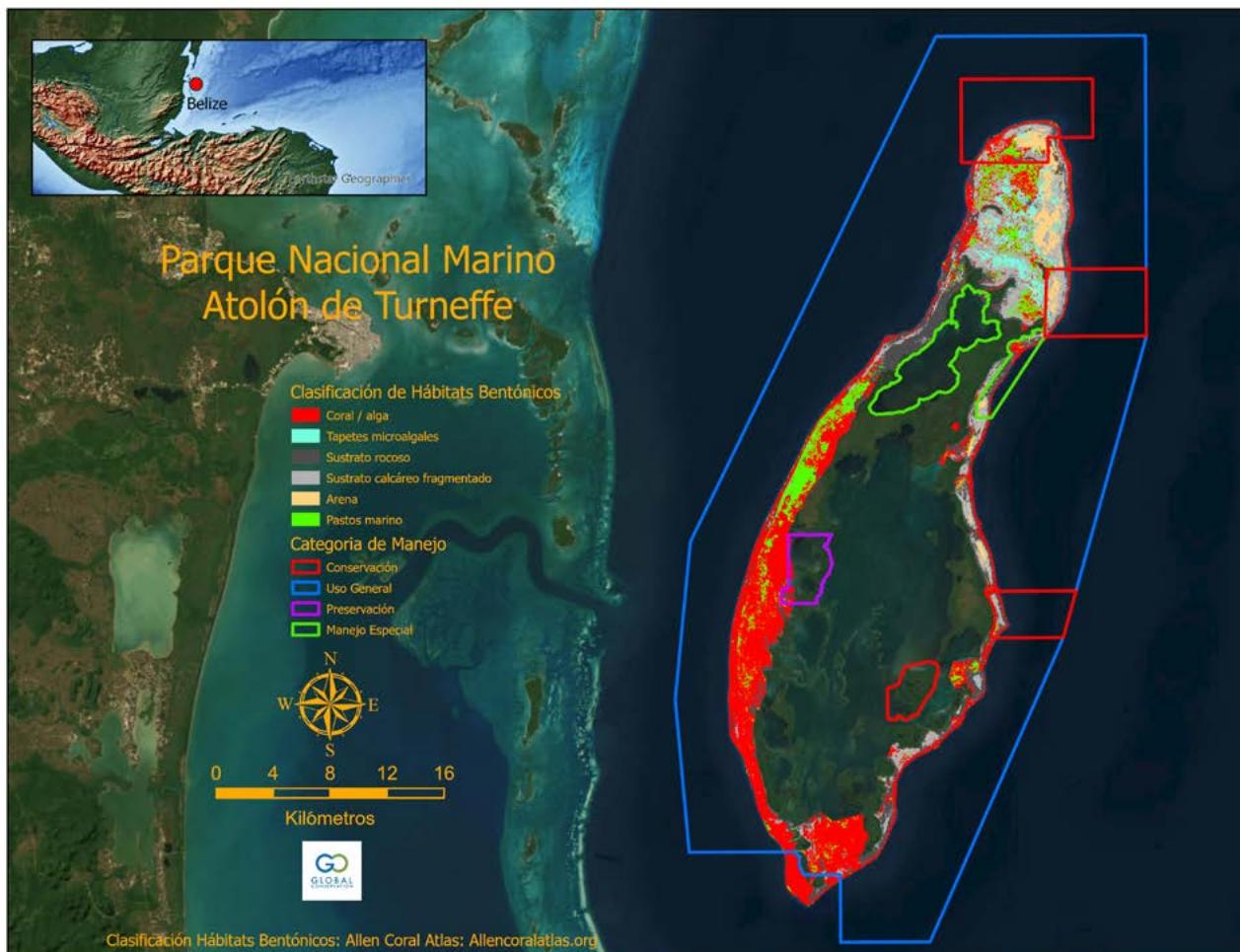


Patrullas marinas en el atolón Turneffe

Socio de GC: El socio clave de Global Conservation en la región es la Asociación para la Sostenibilidad del Atolón Turneffe (TASA). TASA ha desplegado el sistema Marine Defensa Global de Parques para la Protección Marina de Global Conservation, con metodologías probadas para proteger los parques nacionales más vulnerables del mundo, los

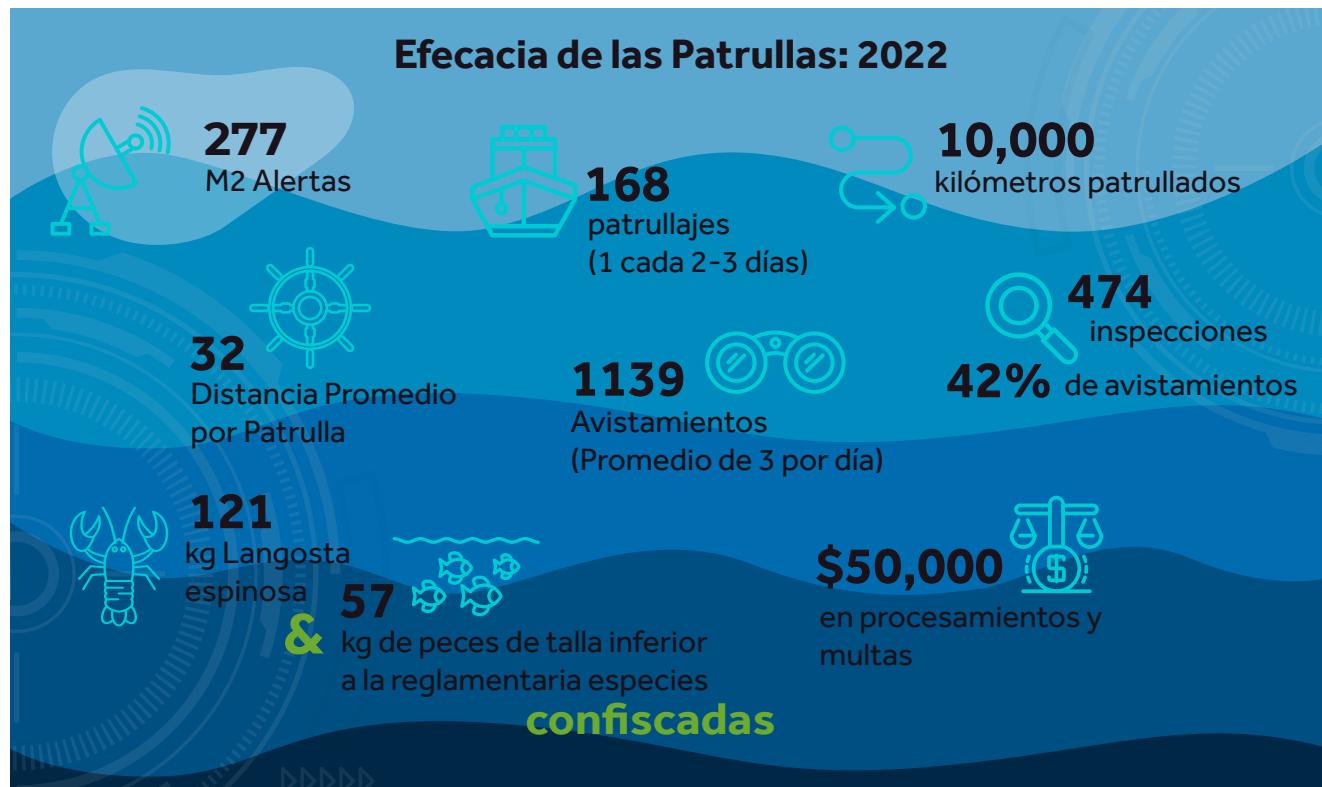
lugares declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y las reservas marinas.

La TASA mantiene estrechas relaciones con las autoridades gubernamentales encargadas de hacer cumplir las medidas de protección en el atolón Turneffe. El personal de TASA utiliza el sistema de vigilancia Monitor Marino para controlar 4 tipos de embarcaciones autorizadas en la reserva marina. Las alertas de posibles actividades ilegales, junto con fotos y videos, se envían al Director de Protección, lo que permite al equipo evaluar rápidamente las amenazas y a los equipos de guardabosques responder sobre el terreno.



Los guardas forestales de Turneffe realizan ahora patrullas periódicas estratégicas utilizando el Sistema SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) y han integrado radares, cámaras y despliegues de

drones junto con sistemas de vigilancia de embarcaciones en colaboración con voluntarios de embarcaciones de pesca recreativa de captura y suelta.





Control de Embarcaciones Pesqueras y Turísticas: Parque Nacional Marino Tayrona, Colombia

El Parque Nacional Marino Tayrona se encuentra en el norte de Colombia y abarca 20 millas de la costa caribeña como zona AMP totalmente "No Take", en la que está prohibida la pesca salvo para determinados usos de la comunidad local.

El Parque Nacional posee una biodiversidad asombrosa, con ricos arrecifes de coral profundos y poco profundos que albergan más de 100 especies de coral, 200 especies de esponjas, 700 especies de moluscos y más de 400 especies de peces marinos y de río. La zona costera y marina del Parque Nacional Marino Tayrona es una de las más ricas en biodiversidad de América.

Sin una protección eficaz, los peces y la fauna de este ecosistema crítico seguirán siendo destruidos, y las 80

familias de pescadores indígenas locales autorizadas en la zona carecerán de medios de subsistencia.

La región tiene una fuerte herencia indígena, y hoy en día unas 70.000 personas pertenecientes a las comunidades indígenas kogi, arhuaco, kankuamo y wiwa residen en las zonas adyacentes. Estos descendientes directos de una antigua civilización conocida como Tayrona hablan lenguas distintas, pero comparten la creencia común de que son los guardianes del Corazón del Mundo.

En la historia reciente, el parque ha sufrido la inseguridad política nacional, y en 2019 se produjeron los asesinatos de dos directores y un guardaparque. En la actualidad, las autoridades del Parque Nacional tratan de crear capacidad para una mejor aplicación de la ley en la zona marina costera del parque.



Parque Nacional Marino Tayrona

Clasificación de Hábitats Bentónicos

- Coral / Algas
- Sustrato calcáreo fragmentado
- Arena



Clasificación de Hábitats Bentónicos: Allen Coral Atlas; Allencoralatlas.org





Socio de GC: Global Conservation está trabajando con las autoridades del Parque Nacional Tayrona y Guardacostas utilizando SMART Patrolling (Spatial Monitoring and Reporting Tool).

El apoyo específico de Global Conservation incluye:

- Aplicación de sistemas de vigilancia
- Apoyar el desarrollo de estrategias para el patrullaje SMART guiado por la recopilación de inteligencia que se centra en los puntos calientes de la actividad ilegal.
- Participación de los equipos comunitarios en la vigilancia como ojos en el agua y a lo largo de la costa.
- Nueva entrada al parque con muelle flotante y puesto de guardaparques
- Formación y suministros para los guardaparques, incluidos uniformes, botas y equipos.



Despliegue de Defensa Global de Parques en la Isla del Coco, Costa Rica

El Parque Nacional de la Isla del Coco, al sur de Costa Rica, con una extensión de más de 200.000 hectáreas en el corazón del punto caliente de biodiversidad del Pacífico Oriental Tropical, está destinado a proteger el arrecife de coral con mayor biodiversidad de la región y una riqueza sin precedentes de fauna pelágica, y especialmente de grandes depredadores superiores, como tiburones, ballenas, delfines, tortugas marinas, etc. Cocos es un Parque Jurásico submarino. Proteger Cocos no sólo protege la abundante vida silvestre, sino que salvaguarda los procesos ecológicos y evolutivos locales y regionales en un punto crítico mundial.

Considerada Patrimonio Marino de la Humanidad por la UNESCO, la AMP "No Take" actúa como parte vital del Corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical entre el Parque Nacional Galápagos, en aguas ecuatorianas, el

Parque Nacional Coiba, en aguas panameñas, y el Parque Nacional Malpelo, en aguas colombianas.

Pescar en el Parque Nacional de la Isla del Coco es ilegal, y Pescar en el Parque Nacional de la Isla del Coco es ilegal, y La pesca dentro del Parque Nacional Isla de Cocos está prohibido, y se sanciona todo tipo de actividad pesquera. Los guardaparques y los guardacostas tienen autoridad para efectuar detenciones y confiscar aparejos. Sin embargo, los barcos de pesca siguen traspasando los límites del parque. Técnicamente, según la ley, las patrullas sólo pueden detener a los pescadores si los sorprenden mientras pescan. Sin embargo, las autoridades del parque carecen de personal suficiente, lo que también limita la capacidad de abordar las embarcaciones infractoras.



Parque Nacional Isla del Coco

Límites del Parque
Zona Núcleo

Clasificación de Hábitat Bentónicos

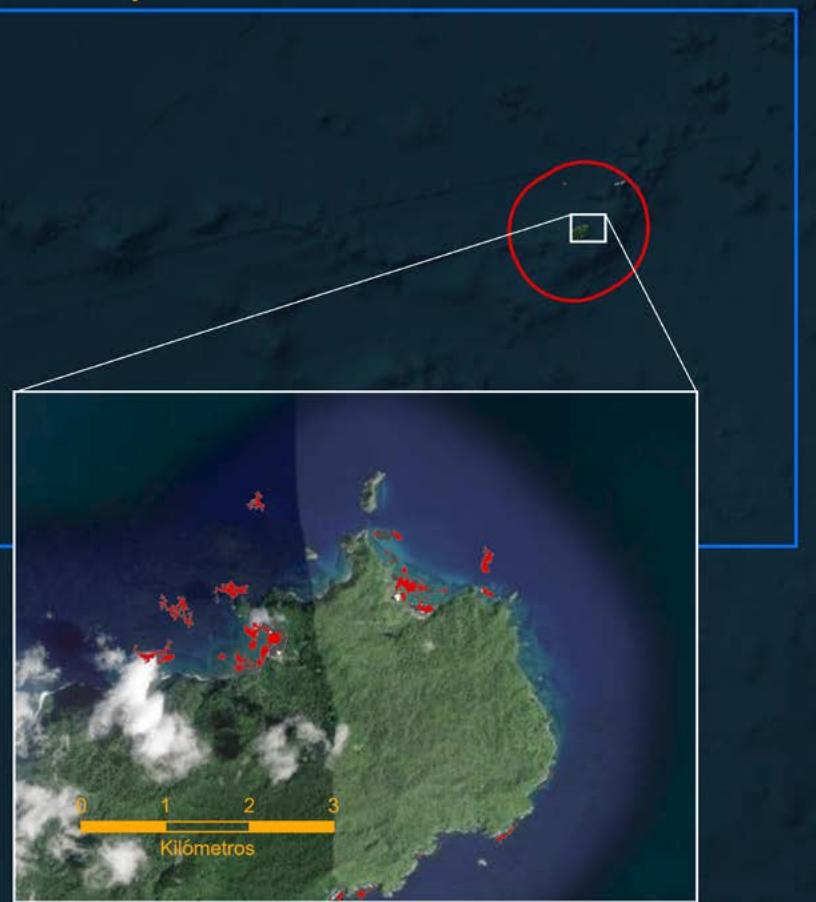
- Coral / Algas
- Sustrato rocoso
- Sustrato calcáreo fragmentado
- Arena
- Pasto marino



0 25 50 75 100
Kilómetros



Clasificación de Hábitat Bentónicos: allencoralatlas.org



Global Conservation está apoyando el trabajo crítico de WildAid para proteger el Área de Conservación Marina de Cocos (ACMC) y desarrollar e implementar un Sistema de Protección Marina (SPM) de última generación para fortalecer la capacidad de monitoreo, control y vigilancia (SCV) de ACMC.

Como parte de este trabajo, WildAid realizó capacitaciones en el Parque Nacional Marino Galápagos en Ecuador con sus contrapartes costarricenses, incluyendo cinco funcionarios del Parque Nacional y un representante de la Guardia Costera costarricense INCOPESCA, autoridad pesquera nacional. Los resultados del intercambio incluyeron la familiarización con los esfuerzos de SCV desplegados eficazmente entre las Galápagos y el equipo y las

operaciones del Centro de Control y Vigilancia de Galápagos, con el fin de replicar los procedimientos y tácticas en Cocos y en otros lugares.

Los participantes también hicieron un recorrido para probar los protocolos locales de control y vigilancia desde embarcaciones y visitaron el control de la misión de la Armada ecuatoriana de lucha contra la pesca ilegal.



Nuevo radar marino para la isla del Coco: Global Conservation y WildAid apoyaron la adquisición e instalación de un nuevo sistema de radar para la Isla del Coco, en sustitución del radar Kelvin Hughes MK11 Sharpeye, gravemente dañado a causa de una tormenta tropical. El nuevo radar adquirido, siguiendo las recomendaciones de la Dirección Nacional de Guardacostas y del Instituto Antropoceno, cumple unas especificaciones concretas.

Se estableció un Centro de Control de Seguimiento de Embarcaciones que proporciona seguimiento por satélite para acceder a los datos del SLB a través de la plataforma de seguimiento web THEMIS y permitir el seguimiento en tiempo real de la flota

palangrera avanzada de Costa Rica reforzando la vigilancia a lo largo del corredor marino del Pacífico.

Funcionarios de la ACMC y de la Unidad Marina del SINAC recibieron formación sobre la utilización de plataformas de vigilancia por satélite, con especial atención a Themis y Global Fishing Watch. El Centro de Vigilancia por Satélite integra la vigilancia remota en las operaciones diarias, mejora la capacidad del personal para aplicar un programa moderno de cumplimiento de la ley y aumenta la disponibilidad de embarcaciones para patrullar las aguas.





Protección del Parque Nacional Marino de Coiba, Panamá

El Parque Nacional Marino Coiba, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, forma parte de la zona núcleo del Corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical. En conjunto, el Parque Nacional Coiba y su Zona Especial de Protección Marina asociada incluyen 53 -761 ha (537 kilómetros cuadrados) de hábitats terrestres y 377,064 ha (>3770 km²) de área marina. Este rincón especial y de importancia mundial es el último refugio de varios animales amenazados y una zona esencial para especies migratorias, como ballenas, tiburones, tortugas marinas y una gran variedad de especies de peces pelágicos de gran importancia para las pesquerías a escala regional.

Esta área protegida también protege a muchas especies migratorias amenazadas y en peligro de extinción, como el tiburón ballena, el tiburón martillo y la tortuga verde, y es el punto de alimentación y reclutamiento de tortugas carey más importante del Pacífico Oriental Tropical;

también es una zona de cría para ballenas jorobadas. Coiba se conecta ecológicamente con el Parque Nacional del Coco (Costa Rica), las islas Galápagos (Ecuador) y la isla Malpelo (Colombia).

Debido a su proximidad a la zona costera, la pesca es una amenaza importante para la estabilidad biológica de los ecosistemas y las especies que se encuentran en Coiba. Los pescadores de palangre pescan ilegalmente en el parque tiburones, dorados, atunes y otras especies pelágicas protegidas.

Para contrarrestar esta amenaza, el manejo del Parque Nacional requiere importantes recursos para mantener el patrullaje de la zona y los límites del parque con el fin de evitar la pesca ilegal. En cuanto a la normativa local panameña, el Ministerio de Medio Ambiente no realiza detenciones y las sanciones son administrativas (incautación de embarcaciones y equipos de pesca) y económicas.



En la actualidad, los guardaparques no se relacionan directamente con las comunidades costeras de la región. Parece que es posible un turismo sostenible y de bajo impacto, que fomentaría las visitas al Parque Nacional y contribuiría a los ingresos y medios de subsistencia de las comunidades locales.

Considerando esto, Global Conservation tiene los siguientes planes de apoyo al Parque Nacional Marino Coiba:

- **Acceso a tecnología que permite a Coiba optimizar los recursos del parque a la hora de organizar los patrullajes y priorizar en función de la inteligencia recopilada sobre puntos calientes de actividad ilegal.**
- **Pruebas, despliegue y formación sobre un nuevo sistema de hardware y software de radar M2 para la vigilancia y el seguimiento en tiempo real de las actividades en la zona de conservación.**
- **Habilitación de dos embarcaciones con navegación GPS y cartografía para mejorar la navegación de las embarcaciones.**
- **Formar a los guardaparques en el uso de la tecnología y los equipos para documentar las actividades de patrullajes.**



Despliegue de un Monitor Marino Móvil en el Parque Nacional Marino Machalilla, Ecuador

El AMP del Parque Nacional Machalilla de Ecuador, que incluye la Isla de la Plata y la Puntilla de Santa Elena, constituye un santuario para peces, ballenas, mantarrayas, aves marinas y otros animales marinos, lo que permite la regeneración de las pesquerías, el mantenimiento de arrecifes de coral sanos y una fauna marina resistente. En muchos países en desarrollo, las AMP costeras son importantes centros de pesca, buceo y turismo, y constituyen una fuente esencial de alimentos e ingresos para las comunidades locales.

El Parque Nacional Machalilla es la mayor reserva marina costera de Ecuador, fuera de las Galápagos, y está considerado uno de los puntos calientes de biodiversidad más importantes de Sudamérica. Incluye dos grandes islas, Salango e Isla de la Plata, y varios islotes. Estos entornos son algunas de las zonas más ricas en biodiversidad marina de la costa sudamericana del Pacífico, incluidas

más de 150 especies de aves, así como especies endémicas regionales de albatros de Galápagos, piqueros peruanos, pelícanos, fragatas y otras aves marinas. Las corrientes oceánicas proporcionan zonas críticas de alimentación para las mantarrayas oceánicas y muchas especies de peces que son objeto de pesca comercial.

La zona es una de las áreas de cría de ballenas jorobadas más importantes del mundo, así como un importante hábitat para delfines, lobos marinos, tortugas verdes y tiburones. Este rico ecosistema marino se extiende a lo largo de más de 100 km de hábitat costero hacia el sur hasta la Punta de Santa Elena, que ahora también es una reserva marina de prohibición de captura (La Reserva de Puntilla de Santa Elena), lo que exige estrategias coordinadas de conservación, protección y aplicación en todas las reservas marinas.



Socio de GC: Con la ayuda de nuestro socio WildAid, el Parque Nacional Machalilla adquirió una lancha patrullera específica y firmó un acuerdo histórico con la Armada ecuatoriana para realizar

patrullas conjuntas contra la pesca ilegal. Estas patrullas pueden abordar embarcaciones por su cuenta y no llevan armas de fuego. WildAid financió y desplegó un sistema de mando y control basado en AIS con una cámara de largo alcance para proporcionar vigilancia crítica contra la pesca ilegal.

Apoyo del CG: Desde 2019, los guardaparques han desplegado un sistema de Monitor Marino Móvil (M3) para proporcionar vigilancia de radar 24/7, lo que permite la respuesta en tiempo real de los guardaparques con apoyo marino para detener y abordar embarcaciones de pesca ilegal en la zona de 'No Take', especialmente por la noche.

En sólo un año, el sistema M3 se desplegó en La Puntilla de Santa Elena y permitió identificar 30



infracciones y 6 incautaciones de capturas y actividades pesqueras ilegales en la reserva marina.

El M3 ha sido una herramienta esencial para los guardaparques debido a que el Parque Nacional Punta Santa Elena tiene varias zonas alrededor de la punta que están cerradas a la pesca comercial o son reservas marinas de prohibición total de pesca, que protegen hábitats coralinos rocosos vitales, como el hábitat de mantas gigantes y las zonas de cría de ballenas jorobadas. Antes de tener el M3, los guardabosques recibían informes de actividades ilegales,

pero con sólo prismáticos para la vigilancia y equipos de comunicación limitados a radios portátiles, era muy difícil seguir las pistas.

En 2023, guardas de 12 reservas marinas, policías y pescadores recibieron formación sobre el uso y funcionamiento de drones para el control y la vigilancia en zonas marinas y costeras protegidas, incluida la normativa sobre artes de pesca y tipos de embarcaciones para la protección cooperativa de la biodiversidad marina a lo largo de la costa.

CASO DE LAS TORTUGAS MARINAS: Los guardas han trabajado con éxito para acabar con la práctica del consumo de huevos por parte de la comunidad local, y ahora realizan patrullas 24 horas al día, 7 días a la semana, en las playas de anidamiento durante la temporada de desove de las tortugas. Hasta ahora se han protegido más de 1.200 nidos y casi 20.000 crías de tortuga marina.

Los guardas realizaron unas 8.000 horas de patrullajes de tortugas marinas y más de 400 rescates sobre el terreno de tortugas varadas o heridas. También organizaron 110 actividades de divulgación en la comunidad, a las que asistieron unos 9.000 participantes, centradas en poner fin al consumo de huevos de tortuga marina y en la importancia de su conservación.

El número de tortugas marinas encontradas con anzuelos incrustados descendió del 70% en 2021 a menos del 40% en 2022. Es probable que este descenso de los daños causados a las tortugas marinas esté relacionado con la mejora de la vigilancia, las patrullas y el refuerzo general de las actividades de control en el parque nacional.





Molili'i Community-Based Fishing Area, Hawai'i

○ Northern Reefs, Palau

an Islands, Indonesia

do National Park, Indonesia

(Nueva Región) Creación y Protección de la Primera Zona Comunitaria de Pesca de Subsistencia de Hawái

La gestión actual de los recursos marinos en Hawái se ha basado en gran medida en enfoques descendentes y centralizados que implican horizontes de planificación muy diferentes de las formas consuetudinarias de conocer y autorregularse de los nativos hawaianos. En Miloli'i, a menudo conocido como el "último pueblo pesquero de Hawái", en la costa de Kona de la isla de Hawái, las comunidades de nativos hawaianos han pescado durante siglos con fines recreativos, de subsistencia y comerciales, transmitiendo de generación en generación sus conocimientos pesqueros y sus tácticas de gestión sostenible.

En los últimos 20 años ha surgido en Hawái un fuerte movimiento para revitalizar las prácticas tradicionales de gestión marina e integrar a las comunidades locales en la protección marina, la gestión de los arrecifes de coral

y la gestión de la pesca. Las comunidades están ahora empoderadas por una reciente ley de Zonas de Pesca de Subsistencia Comunitaria (CSBFA, por sus siglas en inglés), que permite el desarrollo de Zonas Marinas Protegidas (ZMP) de regulación mixta con porciones de reserva marina de prohibición de captura y pesca limitada permitida en determinadas temporadas y con determinadas artes.

Socio de CG: En asociación con la Comunidad de Miloli'i y el Centro de Educación e Investigación Marina de Hawái (MERC), Global Conservation está desplegando un sistema de protección de AMP en el Área de Pesca de Subsistencia Comunitaria de Miloli'i (CBSFA), una de las primeras AMP dirigidas por la comunidad en Hawái, designada oficialmente en 2022.



Muchos de los arrecifes de Hawái se han visto dañados por la sobre pesca, la pesca furtiva para acuarios, la contaminación y el blanqueamiento del coral



debido al calentamiento de los océanos. La CBSFA de Miloli'i protegerá los últimos arrecifes costeros sanos de la isla de Hawái. Las CBSFA son zonas legalmente designadas donde la comunidad y el gobierno estatal trabajan juntos para proteger y apoyar las prácticas pesqueras tradicionales y consuetudinarias de los nativos hawaianos que alimentan a las familias que dependen de los recursos costeros.

Apoyo de GC: La Comunidad de Miloli'i luchó durante casi 20 años por la autoridad de cogestión para desarrollar la protección de los arrecifes y las normas de pesca para su litoral, y finalmente consiguieron el estatus de CBSFA a partir de 2022. Global Conservation está apoyando a la comunidad local de Miloli'i con sistemas de vigilancia, embarcaciones, formación y equipamiento con drones,

honorarios legales con el proceso para designar el AMP y desarrollar un plan de gestión, y un Equipo de Protección Comunitaria para patrullar la CBSFA de Miloli'i.

Estos equipos proporcionarán vigilancia las 24 horas del día y patrullas especializadas acabarán con la pesca ilegal en la nueva zona protegida. Por su par-

con el equipo de gestión local de la CBSFA como con las autoridades de gestión a nivel estatal.

Se trata de un apoyo decisivo a la aplicación de medidas de conservación y gestión dirigidas por la comunidad en Hawai, que puede crear un modelo para que otras comunidades isleñas lo utilicen para proteger sus arrecifes. Ho'okena, cerca de Miloli'i,

está ahora interesada en desarrollar el mismo sistema de gestión y protección. Trabajando con nuestros socios, Global Conservation se enorgullece de proteger un lugar de Hawai especial para los hawaianos



te, ProtectedSeas y el Anthropocene Institute han donado a Miloli'i dos sistemas de vigilancia marina, que incluyen radares, software y soporte, valorados en más de 100.000 dólares en total. Los equipos de patrulla de la AMP de la CBSFA se coordinan tanto

e importante para la biodiversidad mundial. Esta asociación única revitalizó la identidad cultural hawaiana al tiempo que potenció la conexión con el océano centrada en la gestión, que es una misma cosa que la prosperidad de la comunidad.



Molili'i Community-Based Fishery Management



Northern Reefs, Palau

○ Derawan Islands, Indonesia

○ Komodo National Park, Indonesia

Protección Comunitaria de los Arrecifes Septentrionales: Palaos, Micronesia

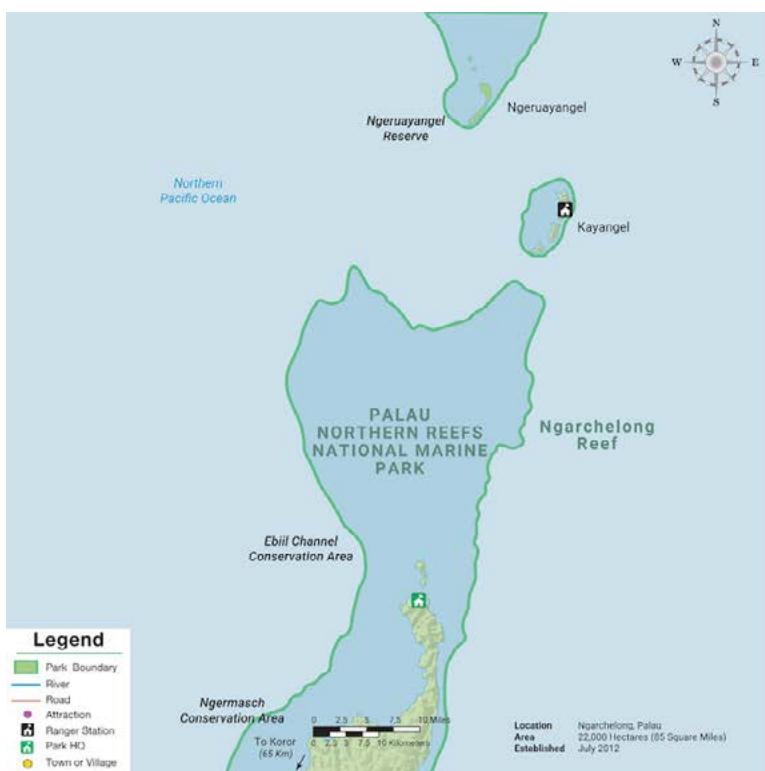
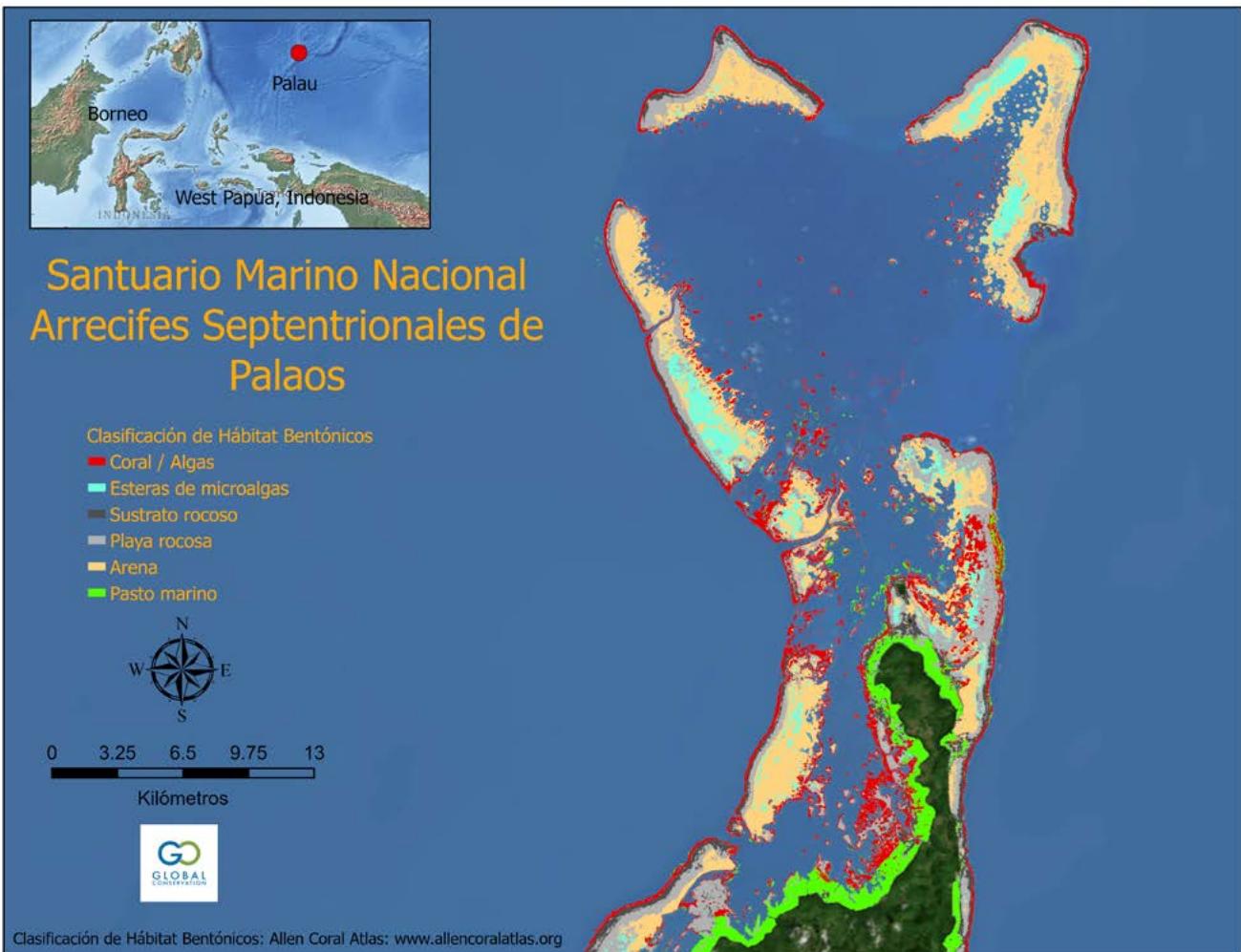
Palaos es un auténtico pionero de la conservación marina y un modelo de protección marina en la región de Micronesia y en todo el mundo. En 2009, Palaos creó el primer santuario de tiburones del mundo, protegiendo una porción de océano del tamaño de Francia. En 2020 entró en vigor el Santuario Marino Nacional de Palaos (PNMS), que cierra el 80% de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Palaos a todas las formas de actividades extractivas, incluidos todos los tipos de pesca. Además, todos los visitantes de Palaos deben firmar un compromiso ecológico por el que se comprometen a respetar el medio ambiente.

Los arrecifes de Palaos contienen más de 350 especies de coral duro, 200 de coral blando, 300 de esponjas y 1.300 especies de peces de arrecife. Los Arrecifes del Norte de

Palaos son una de las zonas marinas mejor conservadas de Palaos. Este trozo de mar es un caladero muy productivo y una maravilla para el submarinismo, con playas arenosas, praderas marinas, manglares, bosques de atolones y canales submarinos que abarcan 393,000 hectáreas en los estados de Kayangel y Ngarchelong.

En 2012, 22,000 hectáreas de las aguas del norte de Palaos fueron designadas Parque Marino Nacional de los Arrecifes del Norte de Palaos. Global Conservation se centra en la protección de este Parque Nacional, uno de los últimos sistemas de arrecifes intactos de Palaos, amenazado por la pesca ilegal y el cambio climático.

Históricamente, la aplicación de la legislación pesquera en los arrecifes septentrionales ha sido un reto debido a la escasez de combustible y financiación y a la falta de



recursos para detectar incursiones y desplegar la aplicación de la ley por la noche. Con la Defensa Global de Parques para Áreas Marinas Protegidas, los gestores pueden aprovechar sistemas de eficacia probada para lograr una protección en zonas de no pesca. Esta estrategia integra el sistema Monitor Marino (M2) de ProtectedSeas con radares marinos y cámaras térmicas de largo alcance para detectar

inmediatamente las actividades ilegales de día y de noche.

Global Conservation apoya a nuestro socio OneReef en Palaos para desplegar estos sistemas y apoyar las comunicaciones, las operaciones de los buques, la formación de los guardas y los esfuerzos de patrullaje de los guardas marinos.

EL PODER DE LA COMUNIDAD EN PALAO

En Palaos se observa una tendencia emergente a que las comunidades locales participen con orgullo en la gobernanza marina, atribuida a un profundo deseo de los pueblos indígenas y las comunidades locales de recuperar sus prácticas tradicionales y gestionar sus ecosistemas insulares de forma sostenible y holística

Socios de GC: Global Conservation ha apoyado a OneReef para proteger los Arrecifes del Norte, en peligro de extinción, y crear capacidad real para los guardas marinos de la zona. Tras años de entablar relaciones con las comunidades locales y educar a la población sobre las nuevas leyes, los guardas marinos ya están realizando sus detenciones y citaciones contra la pesca ilegal flagrante en los arrecifes del norte, con el apoyo de Global Conservation mediante la Defensa Global de Parques y Monitores Marinos.



LOGROS

Con el apoyo de Global Conservation y OneReef, los guardas locales del arrecife septentrional de Palaos han conseguido lo siguiente:

- Una nueva estrategia de vigilancia que incluye patrullas rotativas de equipos de nueve personas.
- Más de 17,000 kilómetros patrullados.

- Eliminación de la pesca con bombas en los arrecifes o destrucción del hábitat.
- Formación continua y tutoría para los equipos encargados de hacer cumplir la ley.
- Operativos nocturnos en zonas clave amenazadas, registros en cuadernos de bitácora de los lugares y el momento de las actividades legales e ilegales, abordaje de embarcaciones y aprehensión.

- Policias formados en estrategias formales de aplicación de la ley y certificados en métodos de citación legal para producir pruebas defendibles para el enjuiciamiento.
- Los guardas hicieron un seguimiento de varias interceptaciones y colaboraron con el sistema judicial para reforzar la relación entre la aplicación de la ley y el enjuiciamiento
- Fortalecer la relación con la comunidad pesquera de Ngarchelong y los dirigentes estatales sobre la estrategia y las acciones de aplicación de la ley.

La comunidad local está comprometida en obtener beneficios de la aplicación de la ley y a apoyar a los guardas en sus actividades. Hoy en día, los equipos de Arrecifes del Norte son reconocidos por salvaguardar su entorno natural como parte de la preservación cultural de sus comunidades.

Los guardaparques del arrecife septentrional de Palau han puesto a punto el sistema de vigilancia estratégica que ha estado apoyando Global Conservation y que actualmente están desarrollando mejoras para asegurar la eficacia del radar marino M2. El nuevo sistema de vigilancia también incluirá una estación móvil flotante de guardaparques, drones acequibles y con capacidad nocturna para realizar patrullas, y un sistema bitácora digital para registrar las ubicaciones de las actividades en el agua.



66

Gracias a la asistencia técnica, la formación y la colaboración con OneReef, las fuerzas del orden y de conservación del Estado de Ngarchelong son ahora más eficaces en la vigilancia y patrullaje de nuestra zona protegida, así como en la divulgación y concienciación sobre nuestros recursos marinos.

-Darwin Mista, director de cumplimiento del estado de Ngarchelong

99

Los Arrecifes del Norte de Palaos comparten límites tanto en el estado de Ngarchelong como en el de Kayangel, y Global Conservation se centra en el apoyo directo a la aplicación de la ley en toda la AMP, que alberga varias especies clave de peces comestibles y biodiversidad de invertebrados marinos.

La diversidad de corales también es rica, con más de 200 especies. Ante las amenazas de sobrepesca, las comunidades locales decidieron cerrar zonas concretas a la actividad pesquera, creando una zona de reserva marina de 1.500 hectáreas de veda y restricciones estacionales.



Desde que se cerró el Canal de Ebiil a los pescadores, los resultados han sido incuestionables: los peces son ahora mucho más grandes y abundantes dentro de la AMP que fuera de ella, y la cobertura de coral es mayor. La colaboración entre las comunidades locales, los organismos gubernamentales, las ONG y la Iniciativa de Cooperación y Gestión de los Arrecifes del Norte están indicando un aumento de la densidad y la biomasa de los peces, lo que contribuye a la conservación de especies cruciales desde el punto de vista ecológico y comercial dentro de la zona marina protegida de la reserva marina.

n Reefs, Palau

onesia

rk, Indonesia

Bora Bora Rahui, French Polynesia



Protección del Sistema Rāhui, Polinesia Francesa

Tahití y el resto del archipiélago de las Islas de la Sociedad, incluida Bora Bora, son conocidos en todo el mundo como destinos tropicales de lujo, que representan islas de arrecifes con una importante biodiversidad marina.

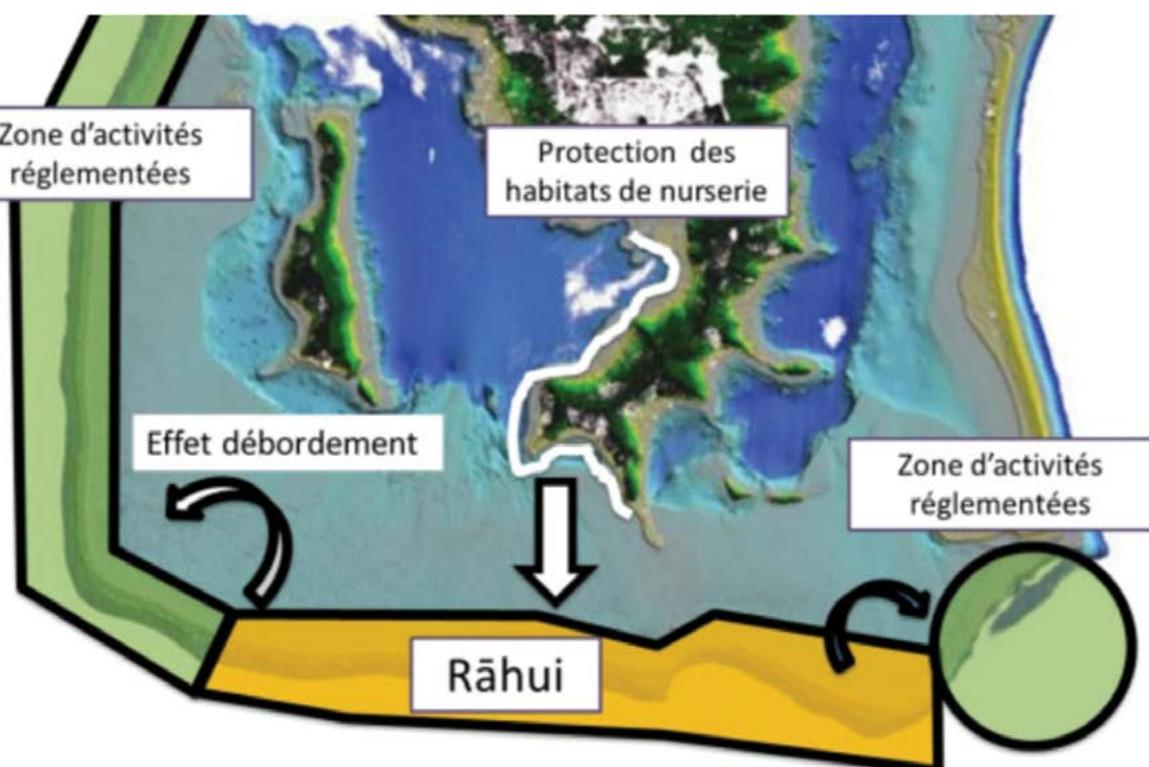
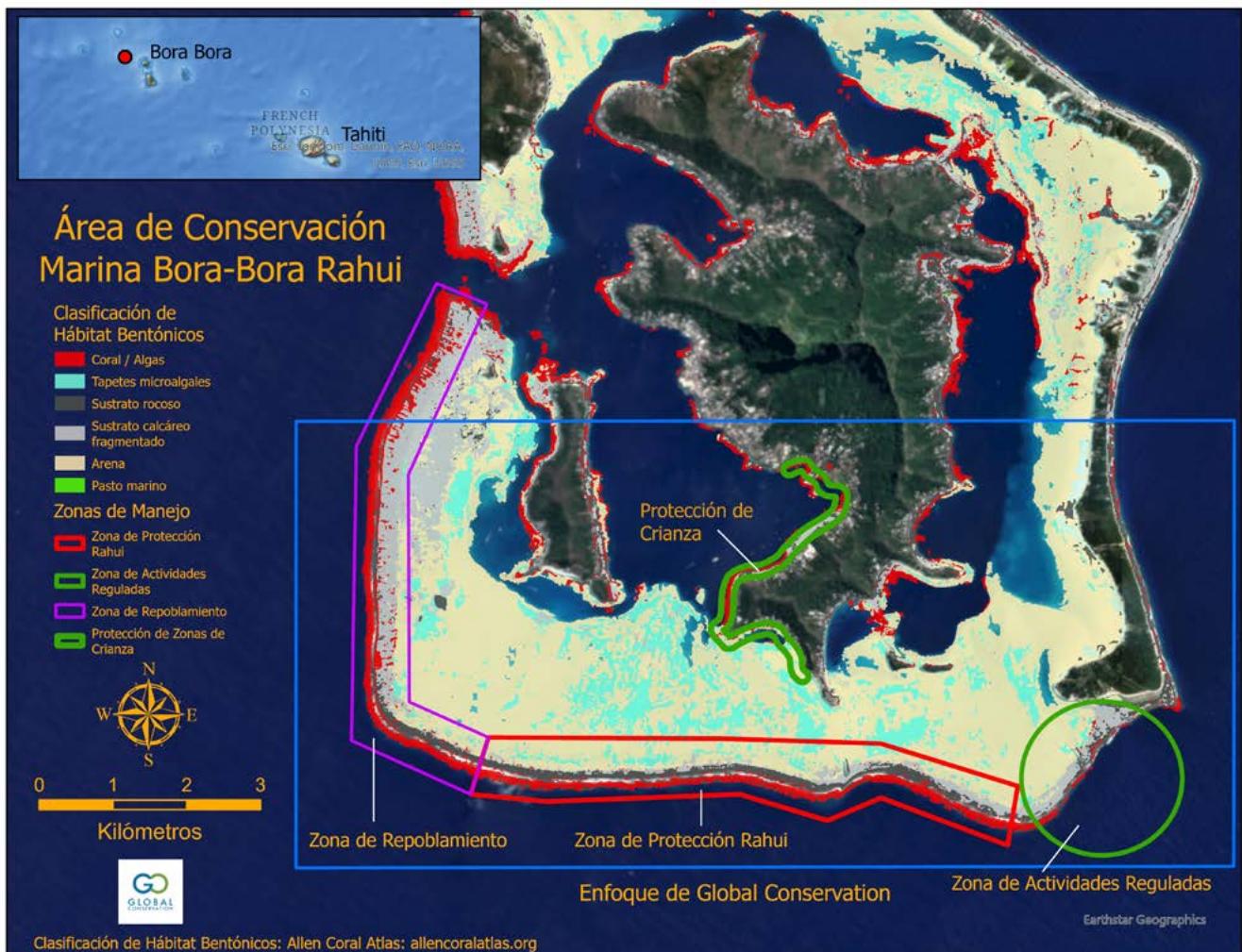
En el corazón de la Polinesia, estas islas han sido testigo del renacimiento de la cultura y las tradiciones polinesias, incluido el deseo de los residentes de ascendencia polinesia de practicar la gestión tradicional de los recursos dentro del régimen de gobernanza provincial francés.

La población local de la Polinesia Francesa ha gestionado sus recursos marinos durante miles de años, desde que sus primeros habitantes navegaron a través del Pacífico para asentarse y prosperar gracias a sus recursos pesqueros, marisqueros y oceánicos, antes abundantes. Los polinesios creen en una relación sagrada con el medio ambiente, que tradicionalmente hacía hincapié en la sostenibilidad de lo que se extrae de la naturaleza circundante.

El Rāhui engloba el antiguo sistema polinesio de gestión de recursos en tierra y en el medio marino costero, que implica un enfoque integrado basado en la comunidad, en el que se establecen límites estrictos a la explotación de la tierra o el océano en zonas específicas durante épocas concretas. El Rāhui se ha aplicado a bosques, plantaciones y diversos entornos de arrecifes de Polinesia.

Con el rápido crecimiento de la población, Bora Bora pasó de 2.000 a más de 12.000 habitantes en 30 años. Las poblaciones de peces se han agotado, y los prósperos días de grandes bancos de peces de gran tamaño frente a la costa del pueblo han quedado atrás. Tres especies de tortugas -laúd, verde y carey- apenas se ven ahora en la laguna o alrededor de los arrecifes.

Socio de GC: En la Polinesia Francesa, trabajamos en colaboración con la comuna de Bora Bora y su estimado alcalde Gaston Tong Sang, los equipos científicos del



CRIODE y la asociación local de protección y educación marina "Ia Vai Ma Noa Bora Bora".

Apoyo de GC: Global Conservation apoya a las comunidades locales y a la Comuna de Bora Bora que están tomando la importante iniciativa de establecer su primera Área Marina Protegida (AMP) en la que no se permite la pesca ni las actividades turísticas. GC apoya la protección marina en la Polinesia Francesa con el fin de recuperar la pesca para la seguridad alimentaria de la población local, así como para mantener el turismo basado en el océano para proporcionar buenos ingresos y oportunidades de negocio.

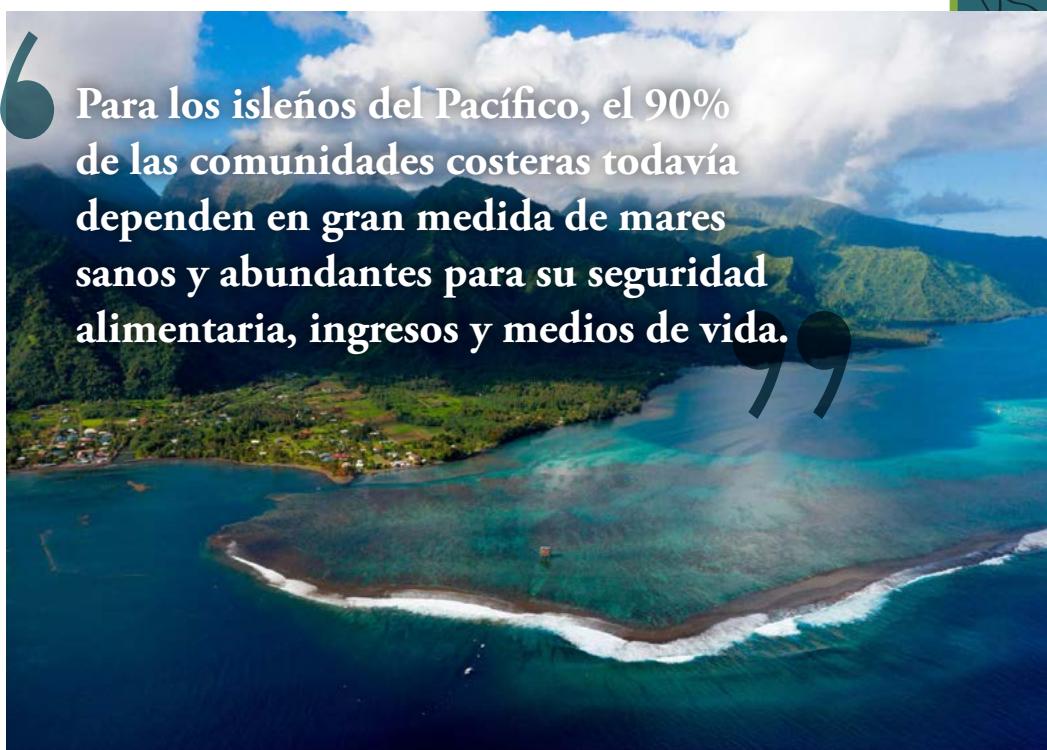
Global Conservation ha comenzado a financiar el trabajo de protección marina de los Rahui, incluida la compra de su primera embarcación y motor.

Durante los próximos 5 años, apoyaremos nuevos sistemas de patrullaje SMART, la integración con radares marinos y el desarrollo de mapas y normativas para concientizar a la población local y a los operadores turísticos de cara a una nueva AMP "No Take" o Rāhui de más de 700 hectáreas.

Una vez concluido el programa de 5 años, esperamos que continúe la sostenibilidad de las patrullas, la aplicación conjunta de la ley y la implicación de la comunidad, y se realizará un estudio de referencia de la población de peces y tortugas que se comparará con el de 2023. Los ecosistemas marinos de la Polinesia Francesa están amenazados por la sobre pesca, la pesca ilegal, la caza furtiva, la contaminación,

la acidificación y el cambio climático. El turismo insostenible, junto con el ruido de barcos, embarcaciones y motos acuáticas, es también un problema importante. El COVID-19 fue un golpe terrible para la economía de la Polinesia Francesa, especialmente con el colapso del turismo marino y de los puestos de trabajo. La sobre pesca se convirtió en la norma para que las familias pudieran comer, y la protección del Rāhui proporcionará beneficios a ambos, más pescado para la población local y para el turismo marino.

Para los habitantes de las islas del Pacífico, el 90% de las comunidades costeras siguen dependiendo en gran medida de unos mares sanos y abundantes para su seguridad alimentaria, sus ingresos y su sustento. El gobierno provincial francés colabora con las comunidades locales de la Polinesia Francesa



Para los isleños del Pacífico, el 90% de las comunidades costeras todavía dependen en gran medida de mares sanos y abundantes para su seguridad alimentaria, ingresos y medios de vida.

para lograr una gestión costera integrada en colaboración, también conocida como co-manejo. Esto implica que las comunidades indígenas locales locales seleccionen zonas para Rāhui (reserva marina

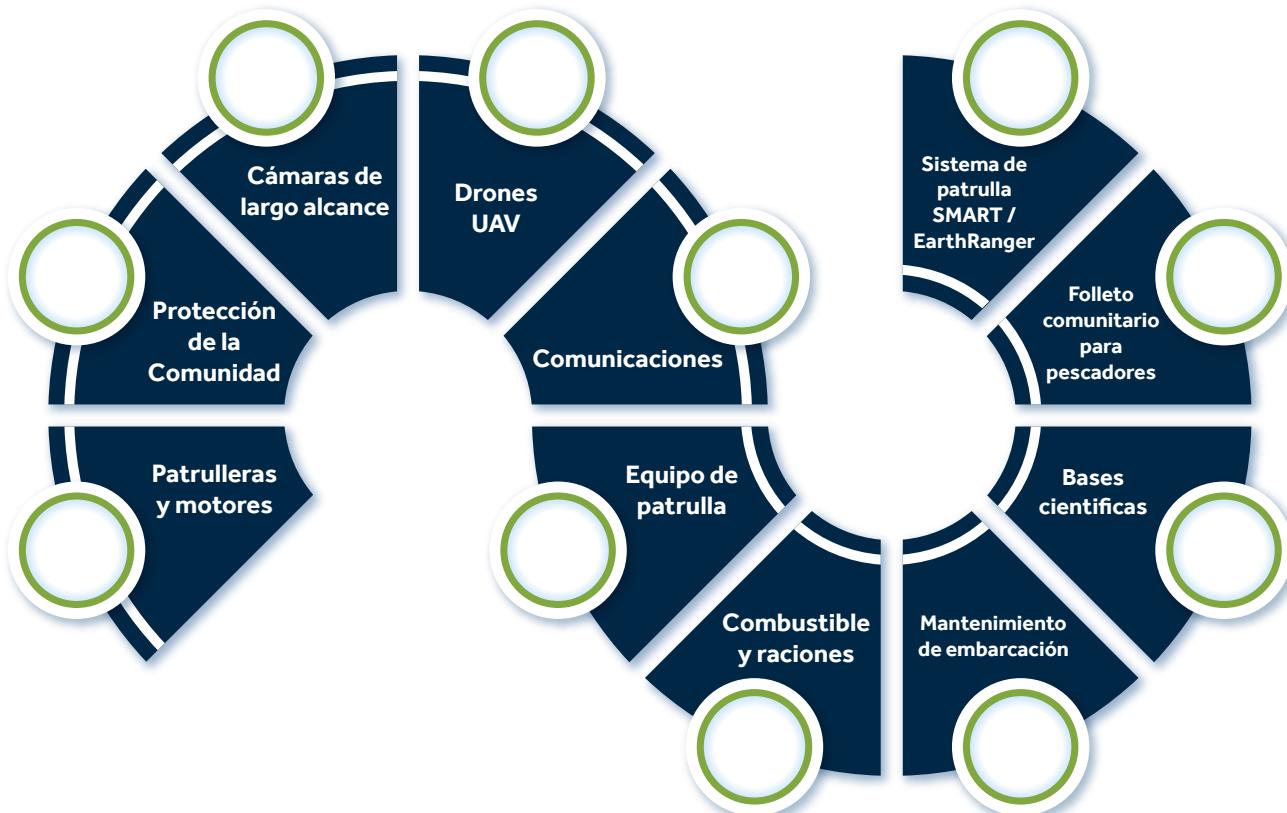
de prohibición de captura), las delimiten, diseñen y apliquen normativas para las especies de peces y fauna silvestre, y alcancen objetivos conjuntos de mejoras ecológicas y efectos "indirectos" de la pesca en beneficio de los medios de subsistencia locales.

El nuevo Rāhui protegerá el 20% de la laguna y los arrecifes oceánicos de la isla para recuperar las poblaciones de peces y tortugas marinas, que están al borde del colapso total.

Se ha demostrado que las reservas marinas o las áreas marinas protegidas (AMP) de veda prohibida permiten a los pescadores disponer de peces más grandes fuera de los límites de la reserva o AMP. Esto puede ser cierto en la Polinesia Francesa, al igual que en otros lugares donde Conservación Mundial trabaja para desplegar Defensa Global de Parques con radares marinos, vigilancia 24/7 e interdicciones selectivas, y patrullas SMART activas para proteger las AMP costeras e insulares No Take.

OBJETIVOS DE GC CON DEFENSA GLOBAL DE PARQUES PARA LA PROTECCIÓN MARINA:

Global Conservation apoya el programa de Defensa de Parques Mundiales Marinos en Bora Bora, Polinesia Francesa, que incluye:



Global Conservation también se compromete con la Limpieza de Rāhui para que el arrecife y la playa de Matira retiren todas las trampas para peces, cadenas viejas y bloques de cemento, metal y chatarra de tormentas abandonados allí a lo largo de los años. GC también está financiando una campaña para que todos los hoteles retiren las especies de plantas marinas invasoras de sus arrecifes y retiren todos los materiales de construcción vertidos en sus zonas.

La Comuna de Bora Bora, grupos comunitarios, hoteles privados y fundaciones apoyarán una cofinanciación igual o mayor para la Protección Marina, incluyendo:

- **Radares marinos (2)**
- **Centro de Mando y Control**
- **Respaldo del Cumplimiento de la ley**
- **Actuaciones policiales - Gendarmería**
- **Reuniones con las partes interesadas**
- **Bases científicas**



La nueva campaña Rāhui del alcalde está concienciando a los habitantes de Bora Bora para la protección y regeneración de los recursos marítimos mediante la práctica del Rāhui y la protección temporal y total “No Take”. En una primera reunión pública celebrada por el alcalde en colaboración con los científicos del CRIODE y la asociación comunitaria “Ia Vai Ma Noa Bora Bora”, muchas personas compartieron sus historias de cuando los peces eran abundantes y abundantes en la laguna y fuera del arrecife.

La nueva propuesta Rāhui está concebida para la protección y regeneración de los recursos marinos mediante prácticas tradicionales locales. En Teahupo'o, en la isla de Tahití, habrá dos radares marinos que cubrirán la extensa zona marina protegida las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que permitirá reaccionar con rapidez ante la pesca ilegal y la caza furtiva nocturna de especies silvestres tanto dentro como fuera del arrecife.

El Rāhui de Teahupo'o, en la isla principal de Tahití, ha visto repuntar las poblaciones de peces en

un 250% desde su creación, y los pescadores locales juran la importancia del sistema Rāhui para mantener sus medios de vida y recuperar la prosperidad de años anteriores.

El Rāhui de Bora Bora abarcará casi el 20% de la laguna y los arrecifes oceánicos de Bora Bora, aunque no tiene canales abiertos como Teahupo'o, por lo que las verdaderas repercusiones de la nueva normativa son aún inciertas. Los ancianos locales recuerdan que cuando eran jóvenes, los peces eran más grandes y abundantes.

Los estudios científicos realizados por CRIODE revelan la desaparición o casi colapso de muchas especies, especialmente las críticas para el equilibrio del ecosistema, entre ellas el pez loro. Repoblar los peces de la laguna y el arrecife de Bora Bora son los principales objetivos de Defensa Global de Parques para la Protección Marina vigilancia por radar combinada con la aplicación de la ley 24 horas al día, 7 días a la semana, con buenas embarcaciones y patrullas entrenadas para detener la pesca ilegal y la captura de tortugas y otras fauna marina en el Rahui.

Además de los Rāhui de Bora Bora, se prohibirá temporalmente la pesca en determinadas zonas, estacionalmente y con determinadas especies. Aunque desde hace muchos años se aplican tallas mínimas, la sobrepesca está acabando incluso con los peces más pequeños. El nuevo Rāhui y las medidas para reducir o prohibir temporalmente la pesca en zonas específicas cuentan con la aprobación de la mayoría de los pescadores locales de la laguna.

El trabajo futuro incluye colaborar con los miembros de la comunidad local en la formación de vigilantes marinos y dotarles de tecnología adicional para recopilar información sobre las actividades pesqueras en la región, integrar los datos recopilados, racionalizar el análisis de datos que señala los puntos conflictivos de uso marino prohibido según las normas de Rāhui, y aplicar una estrategia de seguimiento y vigilancia.





○ Northern Reefs, Palau

Derawan Islands, Indonesia

○ Komodo National Park, Indonesia

Bera Bera

Protegiendo el Archipiélago de Derawan: La Joya de Indonesia

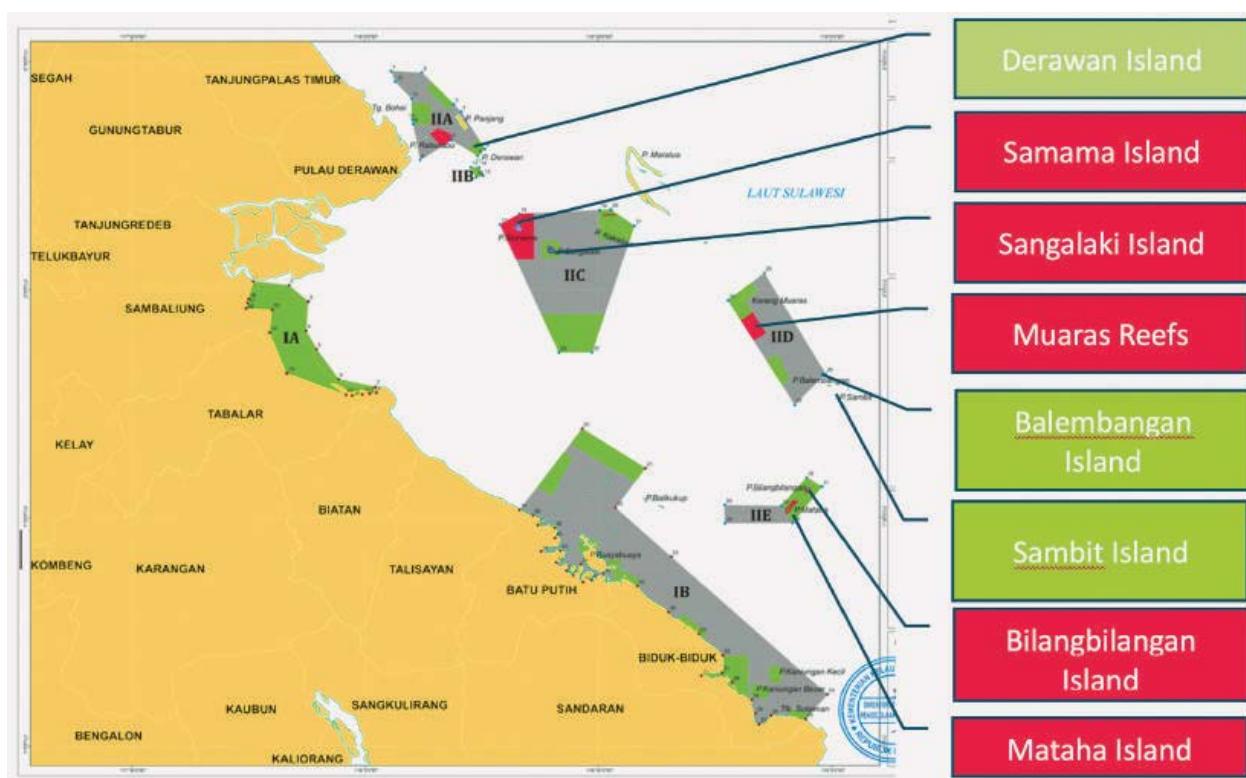
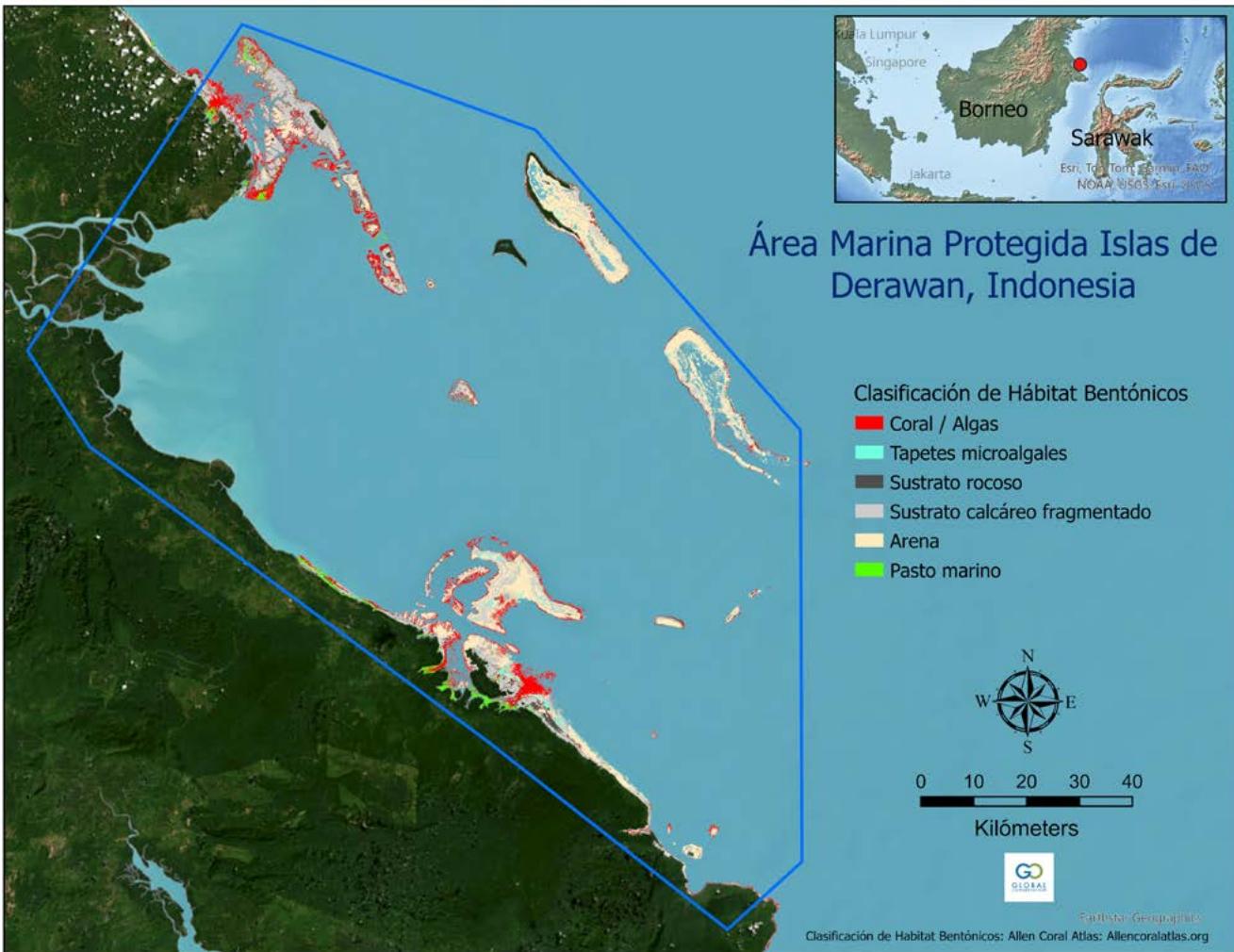
El archipiélago de Derawan, que se extiende más de 160 km a lo largo de la costa de Kalimantan Oriental, es una de las zonas con mayor riqueza biológica de Indonesia. Estas aguas contienen más de 500 especies diferentes de corales, el segundo nivel más alto de diversidad de corales duros del mundo tras las islas Raja Ampat, en el este de Indonesia, más de 800 especies de peces de arrecife, más de 10 especies de mamíferos marinos y 6 especies de tortugas marinas. Grandes depredadores, como mantas gigantes, varias especies de tiburones y falsas orcas, recorren estas aguas.

Las aguas del río Berau se mezclan aquí con las del Mar de Sulawesi para crear un paisaje marino único caracterizado por un amplio delta fluvial que conduce a agrupaciones dispersas de arrecifes de

parche, arrecifes periféricos y atolones. Esta zona es el mayor lugar de anidamiento de Indonesia en el Sudeste Asiático para las tortugas marinas verde y carey, en peligro de extinción. Se han registrado más de 5.000 tortugas marinas anidando cada año, entre mayo y agosto.

GC ha estado trabajando con socios locales, entre ellos el Blue Institute, para diseñar una estrategia de apoyo a la conservación y protección del medio ambiente local para las generaciones futuras.

El archipiélago de Derawan posee vibrantes arrecifes de coral, que ofrecen un magnífico paisaje submarino, y se cuenta entre las zonas de mayor riqueza biológica de Indonesia, lo que lo convierte en un suministro crucial de proteínas para la población



de todo el mar de Sulawesi, incluidas Indonesia, Malasia y Filipinas.

Las islas del Parque Marino del Archipiélago de Derawan son: Derawan, Panjang, Sangalaki, Maratua, Nunukan, Bakungan, Rabu Rabu, Bilang-Bilangan, Mataha, Belambangan y Sambit.

Entre ellas, las islas de Maratua y Derawan son las más pobladas.

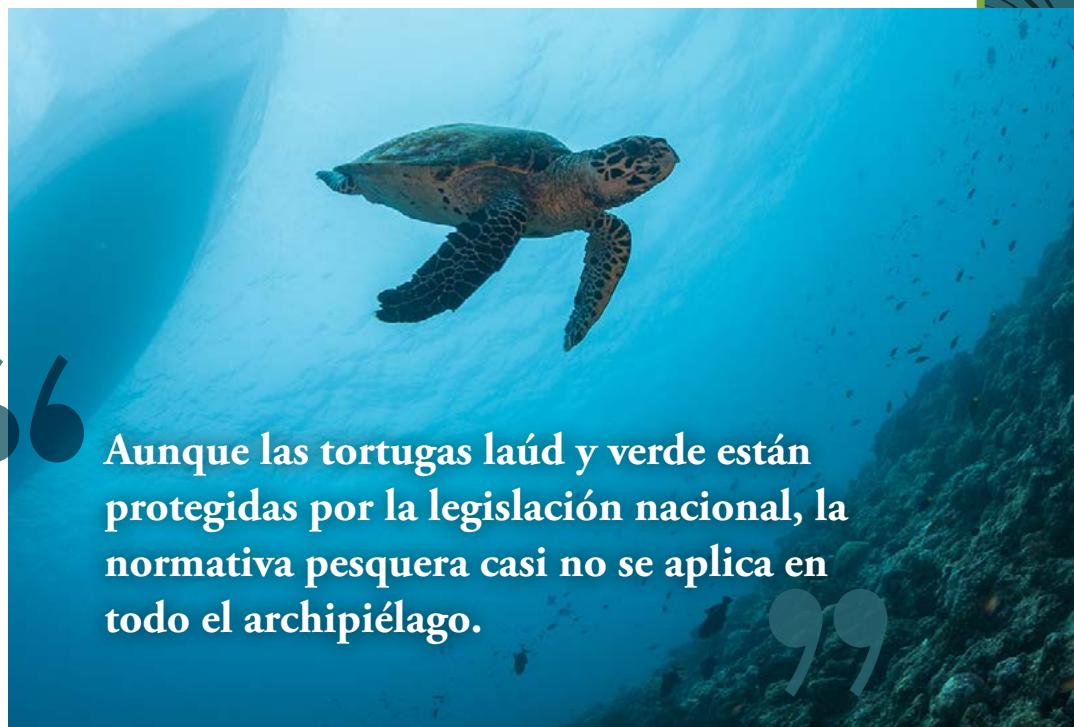
A pesar de su belleza natural y su crucial importancia ecológica, el archipiélago de Derawan se enfrenta a amenazas de las industrias pesquera y turística. Algunos pescadores, locales o foráneos al archipiélago, siguen empleando métodos de pesca destructivos, causando daños catastróficos al medio ambiente y poniendo en peligro a las generaciones futuras.

En el sector turístico, debido a la desorganización de la planificación costera y espacial, uno de los destinos turísticos favoritos del archipiélago, la isla de Derawan, está sufriendo una grave erosión costera, que ha provocado una pérdida significativa de lugares de cría de tortugas verdes y carey. Aunque las tortugas verde y laúd están protegidas por la legislación nacional, la normativa pesquera casi no se aplica en todo el archipiélago.

Desde 2005, el archipiélago de Derawan ha sido considerado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO debido a su valor en biodiversidad marina. En 2016, una superficie de 285.549 hectáreas fue declarada Área Marina Protegida (AMP) por el Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca de Indonesia.

El archipiélago de Derawan es un santuario marino insular para el buceo autónomo y la pesca deportiva, con una zonificación especial de Zonas de No Captura para la Reposición de Especies Pesqueras y normativas sobre artes de pesca, tamaño de los peces, tipo de especies y estacionalidad, que son de las más progresistas de Indonesia. Pero la aplicación de estas normativas ha resultado difícil por la falta de recursos.

Con el próximo traslado de la nueva capital de Indonesia a la cercana Kalimantan Oriental, y la explotación y el transporte masivos de carbón a través de las aguas locales, la presión sobre poblaciones pesqueras y los arrecifes de coral de las islas Derawan puede ser fatal para la biodiversidad marina de la zona y su capacidad para alimentar de forma sostenible a la población local, los mercados nacionales e internacionales de pescado y soportar el rápido aumento de visitantes..



Aunque las tortugas laúd y verde están protegidas por la legislación nacional, la normativa pesquera casi no se aplica en todo el archipiélago.

PROTECCIÓN DE LA COMUNIDAD

La comunidad de Derawan está formada por varios grupos étnicos, principalmente de Sulawesi del Sur (bugineses), bajau y tausug/sulú. Los principales medios de subsistencia de la zona son la pesca, el turismo y la acuicultura. La pesca es importante tanto para la subsistencia como para la exportación.

La comunidad pesquera suele estar dotada de conocimientos transmitidos de generación en generación o adquiridos en la interacción con el entorno. Existe sabiduría local relacionada con las actividades pesqueras, la fabricación, reparación y uso de equipos de pesca, el conocimiento del tiempo, las estaciones y la dirección del viento, la biota marina y otros.



Las AMP del archipiélago de Derawan constan de tres zonas diferentes: una zona roja (reserva marina de prohibición de captura), una zona verde (zona de utilización limitada) y una zona gris (zona de usos múltiples). Global Conservation está apoyando estrategias para patrullar las Zonas Verdes alrededor de la isla de Derawan, la isla de Sangalaki y la isla de Panjang, y la Zona Roja alrededor de la isla de Samama.

Global Conservation reconoce la importancia de generar confianza en la comunidad local, sobre todo a la hora de poner en marcha programas críticos en el archipiélago de Derawan, como el despliegue de un radar marino para la vigilancia 24 horas al día, 7 días a la semana, y la garantía de una vigilancia activas y específicas.

La aplicación estricta de la ley, mediante el uso de radares marinos y patrullajes regulares, es un medio eficaz para frenar las prácticas pesqueras destructivas. Sin embargo, para tener más éxito y mejorar el cumplimiento, este método debe ir de la mano de la participación de la comunidad. Este reto de armonizar los objetivos de conservación con las preocupaciones y los medios de subsistencia de los pescadores locales está en la vanguardia de los esfuerzos actuales en el archipiélago de Derawan.



CAMINO A SEGUIR

En Global Conservation reflexionamos profundamente a la hora de comprometernos con las comunidades. Como organización donante, limitarse a proporcionar dinero a los pescadores locales para que abandonen tales prácticas puede ser una de las soluciones a corto plazo. Para cambiar la mentalidad

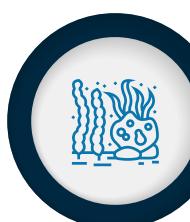
y las capacidades técnicas de los pescadores de prácticas pesqueras insostenibles a prácticas sostenibles, GC apoyará debates facilitados entre pescadores locales, expertos marinos, funcionarios locales y fuerzas del orden para buscar y aplicar colectivamente las soluciones más adecuadas y equitativas.



GC proporcionará ayuda financiera para apoyar la construcción de kelongs - plataformas marinas construidas predominantemente con madera para la pesca o la piscicultura.



GC ofrecerá programas de formación centrados en el cultivo de especies de peces de valor económico, como el mero, en criaderos.



GC reactivará el cultivo de algas, una actividad históricamente rentable para los pescadores.

Logros de Derawan

- 2.000 huevos de tortuga incautados a cazadores furtivos en diciembre en recorridos apoyados por Global Conservation.
- SMART Formación para todas las ramas de la Armada, Policía Marítima y Aérea, Rangers ahora en un único mando integrado.
- En la ejecución de la fase inicial del DGP en Derawan y Balembangan, el director del proyecto GC en el archipiélago de Derawan está colaborando con las autoridades locales, centrándose en patrullas marinas regulares y específicas, e iniciando estudios de viabilidad en los lugares que se están preparando para el despliegue del DGP.



Huevos de tortuga incautados en Derawan

PRÓXIMOS PASOS DERAWAN



Global Conservation se enorgullece de haber recibido una cálida bienvenida y apoyo decidido del gobierno local, la Regencia Gubernamental de Berau, para salvaguardar el archipiélago de Derawan de las prácticas pesqueras destructivas.





Protección del Parque Nacional de Komodo, Indonesia: Donde los Dragones y Océanos se encuentran

Enclavadas en el corazón del archipiélago indonesio se encuentran las islas volcánicas del Parque Nacional de Komodo (PNK). Colinas verdes y onduladas, sabanas secas y playas de arena blanca y rosa conforman las tres grandes islas del parque (Komodo, Padar y Rinca) y una legión de otras más pequeñas, rodeadas de aguas azules y transparentes. Bajo la superficie del océano, mantas gigantes, tiburones ballena y más de mil especies de peces tropicales prosperan entre la abundancia de otras especies de animales y corales. En tierra, ciervos y búfalos deambulan junto al animal más famoso del parque: el dragón de Komodo.

Creado en 1980 para proteger al dragón de Komodo y el hábitat que le queda, el Parque Nacional de Komodo (PNK) fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1991. A lo largo de los años, el PNK ha luchado por revertir las amenazas que se ciernen sobre

él. Aunque muchos parques nacionales de Indonesia han utilizado la tecnología SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) para proteger sus tierras, el KNP no lo ha hecho.

Las principales amenazas para las partes terrestre y marina del parque son la caza furtiva en tierra y la pesca con explosivos. Los cazadores furtivos de ciervos desembarcan en la costa occidental de la isla de Komodo cazando de noche, matando a veces hasta 20-30 animales, que alcanzan los 500 dólares la pieza en los mercados locales de carne de Sumbawa. En 2019 se interceptó un barco con más de 90 ciervos cazados furtivamente en el Parque Nacional de Komodo.

Más de 500 barcos pesqueros ingresan cada semana en el Parque Nacional de Komodo, sobreexplotando y pescando con explosivos.



Parque Nacional de Komodo

Clasificación de Habitat Bentónicos

- Coral / Algas
- Tapetes microalgales
- Sustrato rocoso
- Sustrato calcáreo fragmentado
- Arena
- Pasto marino



0 4 7 11 14
Kilómetros



Clasificación de Habitat Bentónicos: Allen Coral Atlas: Allencoralatlas.org



falta de vigilancia estratégica y de informes ha impedido una protección eficaz en todo el extenso parque. La tecnología para realizar estudios exhaustivos junto con patrullajes inteligentes garantizará el cumplimiento de las normas del parque y reducirá las actividades ilegales.

Global Conservation ha financiado la protección de parques y fauna silvestre para desplegar la Defensa Global de Parques contra la caza furtiva y la pesca ilegal durante los dos últimos años. Entre las mejoras generales en la protección de parques y vida silvestre se incluyen:

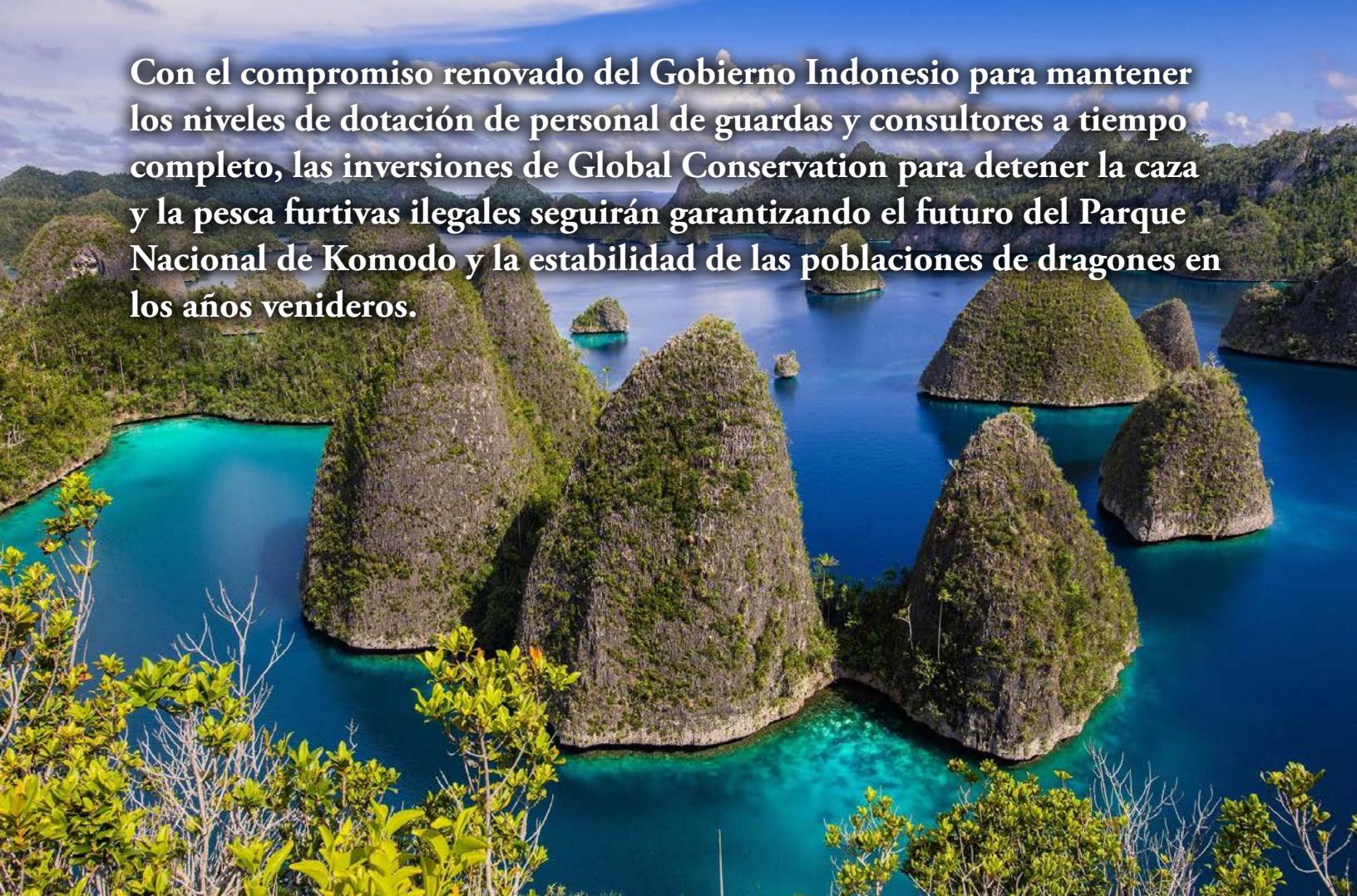


LOGROS RECENTES RE SPALDADOS POR GLOBAL CONSERVATION:

- Desarrollo y aplicación de un sistema integrado de seguimiento y gestión del parque - Sistem Informasi Management (SIM-RBM) - que conecta con la base de datos central del Ministerio de Medio Ambiente y Bosques. Este sistema ya ha demostrado ser esencial para la gestión del área del parque.
- Aumento de la distancia total de patrullajes (tanto terrestre como marinos) de >3.500 km (2021) a ~10.000 km (2022).
- Global Conservation ha continuado su apoyo para fortalecer el esfuerzo de conservación del dragón de Komodo en el Parque Nacional de Komodo (PNK) a través del Programa de Supervivencia de Komodo (KSP).).

- Se han llevado a cabo tres actividades principales: vigilancia de la fauna silvestre, patrullaje integrado basado en la vigilancia estratégica y desarrollo de la gestión de la información del sistema del KNP.
- Las actividades de seguimiento de la fauna silvestre evaluaron con éxito la distribución de los dragones de Komodo en las zonas remotas de la isla de Komodo para cubrir las lagunas de conocimiento esenciales sobre la población de estos animales.
- Un total de 194 cámaras trampa instaladas en 164 valles y pequeñas islas que nunca antes habían sido objeto de seguimiento.
- Detección de dragones de Komodo en tres pequeñas islas en las que no se tenía constancia de su presencia, lo que ayuda a mejorar los planes de protección de estos animales en peligro de extinción
- El KSP ha formado intensivamente a 14 jóvenes guardas del Parque Nacional de Komodo en la metodología de control ecológico SMART.
- Los guardaparques de Komodo, en colaboración con las fuerzas del orden del Ministerio de Medio Ambiente, lograron detener a unos pescadores con explosivos que pronto cumplirán una sentencia en prisión.

Con el compromiso renovado del Gobierno Indonesio para mantener los niveles de dotación de personal de guardas y consultores a tiempo completo, las inversiones de Global Conservation para detener la caza y la pesca furtivas ilegales seguirán garantizando el futuro del Parque Nacional de Komodo y la estabilidad de las poblaciones de dragones en los años venideros.



Global Conservation y el Parque Nacional de Komodo tienen un nuevo programa de 5 años de la Defensa Global de Parques que apoya el Programa de Supervivencia de Komodo, incluyendo:

- Colaboración con el GAKKUM (Ministerio de Medio Ambiente) para aumentar la frecuencia de las patrullas terrestres y marítimas con el fin de impedir o disuadir a los pescadores locales de practicar la pesca con explosivos en el Parque Nacional de Komodo y sus alrededores.
- Mayor coordinación y cooperación en materia de interdicciones entre el KNP y el GAKKUM.
- Continuación de la adopción e implementación en todas las estaciones de guardabosques del programa de vigilancia y patrulla SMART -- Sistem Informasi Management (SIM-RBM) -- para patrullar en barco las zonas costeras y en las trece estaciones de guardabosques de todo el KNP para proteger las zonas terrestres.
- Apoyo a las operaciones de patrulla, incluido el combustible y los costes operativos de 6 estaciones de campo.
- Renovación de la estación de guardaparques de Komodo Oeste y de los dormitorios para las rotaciones de la policía y las fuerzas del orden.
- Adquisición de una embarcación rápida para patrullajes de tiempo completo en la costa oeste de la isla de Komodo; las operaciones de pequeñas lanchas rápidas desde esta estación permitirán duplicar las patrullas y aumentar el alcance de las patrullas en las zonas críticas del parque.
- Despliegue de un radar marino en la costa occidental de la isla de Komodo para detectar embarcaciones ilegales, especialmente de noche, e interceptarlas rápidamente.
- Priorización de las zonas de alta incidencia de actividad ilícita, centrada en torno a 4 puestos de guardaparques (Loh Wenci, Loh Wau, Loh Padar Selatan y Loh Baru).

Cientos de pescadores llegan desde la lejana Sumbawa, ya que su isla ha sido diezmada, dejando pocos peces para las comunidades locales.

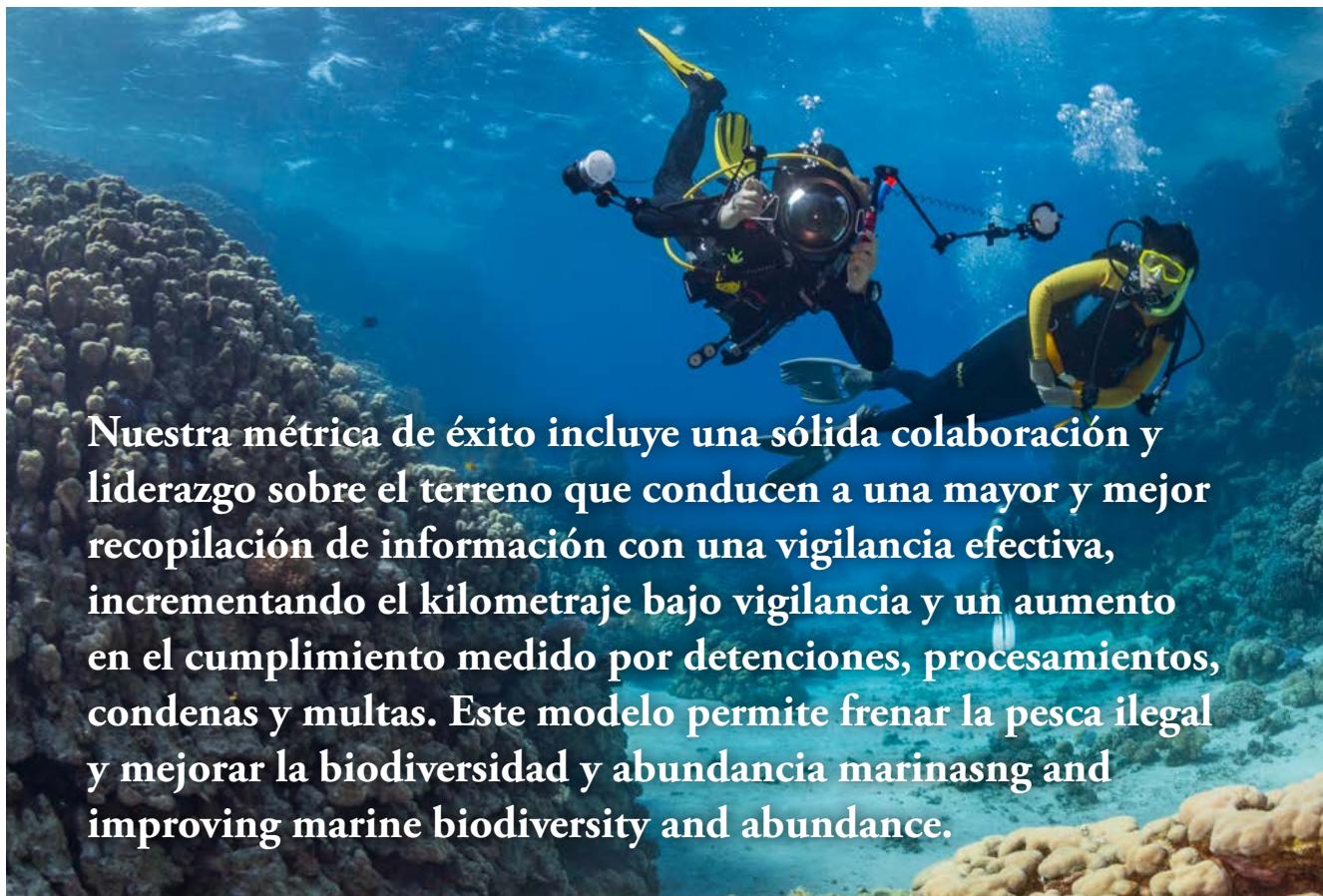


Conclusión

En Global Conservation alentamos y capacitamos a los guardas marinos y a sus comunidades locales para mejorar el cumplimiento de la ley en las áreas marinas protegidas (AMP), lo que conduce tanto a unos océanos sanos como a unas pesquerías locales más fuertes que sustentan a unas comunidades locales prósperas.

Creemos que el destino de las comunidades costeras está ligado a la protección eficaz del patrimonio natural y la biodiversidad marina. Creemos que la prosperidad, tanto de la naturaleza como de las personas, proviene de asociaciones productivas que combinan tecnología y conocimiento tradicional y técnicos, fortaleciendo la administración tradicional local.

¡En Global Conservation, estamos orgullosos de desplegar nuestro exitoso y probado modelo de Defensa Global de Parques Marinos en >12 AMP de importancia mundial! Ya hemos demostrado que este modelo funciona en >30 áreas protegidas terrestres de todo el mundo, y nuestro objetivo es mejorar la aplicación de la ley en 100 AMP para 2035.



Nuestra métrica de éxito incluye una sólida colaboración y liderazgo sobre el terreno que conducen a una mayor y mejor recopilación de información con una vigilancia efectiva, incrementando el kilometraje bajo vigilancia y un aumento en el cumplimiento medido por detenciones, procesamientos, condenas y multas. Este modelo permite frenar la pesca ilegal y mejorar la biodiversidad y abundancia marinas and improving marine biodiversity and abundance.

El modelo es eficaz y eficiente. En tan solo 4-5 años, con una inversión de entre 300.000 y 350.000 dólares, podemos ayudar a mejorar el estado de la protección local de manera tal que se institucionalicen las mejores prácticas para obtener resultados de conservación y se garantice la sostenibilidad financiera de largo plazo para la protección marina. La mejora de la aplicación de la ley y el fortalecimiento de las instituciones responsables de la protección de la naturaleza se traducen en una mayor resiliencia ante los efectos del cambio climático, tanto para la biodiversidad como para las comunidades locales.

Bibliografía

- Ahmadia GN, Glew L, Provost M, Gill D, Hidayat NI, Mangubhai S, Purwanto, Fox HE (2015) Integrating Impact Evaluation in the Design and Implementation of Monitoring Marine Protected Areas. *Phil Trans R Soc B* 370: 20140275, DOI: 10.1098/rstb.2014.0275
- Andrello M, Darling ES, Wenger A, Suarez-Castro AF, Gelfand S, Ahmadia GN (2022) A Global Map of Human Pressures on Tropical Coral Reefs. *Conservation Letters* 15:e12858, DOI: 10.1111/conl.12858
- Ayers AL, Kittinger JN (2014) Emergence of Co-management Governance for Hawai‘i Coral Reef Fisheries. *Glob Env Change* 28: 251-262, DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2014.07.006
- Bergseth BJ, Arias A, Barnes ML, Caldwell I, Datta A, Gelcich S, Ham SM, Lau JD, Ruano-Chamorro C, Shallhorn-West P, Weekers D, Zamborain-Mason J, Conner JE (2023) Closing the Compliance Gap in Marine Protected Areas with Human Behavioural Sciences. *Fish and Fisheries* 24: 695-704, DOI: 10.1111/faf.12749
- Canty SWJ, Nowakowski AJ, Cox CE, Valdivia A, Holstein DM, Limer B, Lefcheck JS, Craig N, Drysdale I, Giro A, Soto M, McField M (2024) Interplay of Management and Environmental Drivers Shifts Size Structure of Reef Fish Communities. *Glob Change Biol* 30:e17257, DOI: 10.1111/gcb.17257
- Edgar GJ, Stuart-Smith RD, Willis TJ, Kininmonth S, Baker SC, Banks S, Barrett NS, Becerro MA, Bernard ATF, Berkhout J, Buxton CD, Campbell SJ, Cooper AT, Davey M, Edgar SC, Forsterra G, Galvan DE, Irigoyen AJ, Kushner DJ, Moura R, Parnell PE, Shears NT, Soler G, Strain EMA, Thomson RJ (2014) Global Conservation Outcomes Depend on Marine Protected Areas with Five Key Features. *Nature* 506: 216-220, DOI: 10.1038/nature13022
- Fan H, Huang M, Chen Y, Zhou W, Hu Y, Wei F (2023) Conservation Priorities for Global Marine Biodiversity Across Multiple Dimensions. *National Science Review* 10: nwac241, DOI: 10.1093/nsr/nwac241
- Fidler RY, Ahmadia GN, Amkieltila, Awaludinnoer, Cox C, Estradivari, Glew L, Handayani C, Mahajan SL, Mascia MB, Pakiding F, Andradi-Brown DA, Campbell SJ, Claborn K, De Nardo M, Fox HE, Gill D, Hidayat NI, Jakub R, Le DT, Purwanto, Valdivia A, Harborne AR (2022) Participation, not Penalties: Community Involvement and Equitable Governance Contribute to More Effective Multiuse Protected Areas. *Science Advance* 8:eabl8929, DOI: 10.1126/sciadv.abl8929
- Giakoumi S, McGowan J, Mills M, Beger M, Bustamante RH, Charles A, Christie P, Fox M, Garcia-Borboroglu P, Gelcich S, Guidetti P, Mackelworth P, Main JM, McCook L, Micheli F, Morgan LE, Mumby PJ, Reyes LM, White A, Grorud-Colvert K, Possingham HP (2018) Revising “Success” and “Failure” of Marine Protected Areas: A Conservation Scientist Perspective. *Frontiers in Marine Science* 5:223, DOI: 10.3389/fmars.2018.00223

Gill DA, Mascia MB, Ahmadi GN, Glew L, Lester SE, Barnes M, Craigie I, Darling ES, Free CM, Geldmann J, Holst S, Jensen OP, White AT, Basurto X, Coad L, Gates RD, Guannel G, Mumby PJ, Thomas H, Whitmee S, Woodley S, Fox HE (2017) Capacity Shortfalls Hinder the Performance of Marine Protected Areas Globally. *Nature* 543: 665-669, DOI: 10.1038/nature21708

Gill DA, Lester SE, Free CM, Pfaff A, Iversen E, Reich BJ, Yang S, Ahmadi GN, Andradi-Brown DA, Darling ES, Edgar GJ, Fox HE, Geldmann J, Trung Le D, Mascia MB, Mesa-Gutierrez R, Mumby PJ, Veverka L, Warmuth LM (2024) A Diverse Portfolio of Marine Protected Areas can Better Advance Global Conservation and Equity. *Proc Natl Acad Sci* 121 (10)e2313205121, DOI: 10.1073/pnas.2313205121

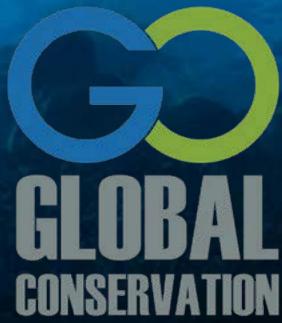
Kittinger JN (2013) Participatory Fishing Community Assessment to Support Coral Reef Fisheries Comanagement. *Pacific Science* 67(3): 361-381, DOI: 10.2984/67.3.5

Krueck NC, Ahmadi GN, Green A, Jones GP, Possingham HP, Riginos C, Treml EA, Mumby PJ (2017) Incorporating Larval Dispersal into MPA Design for Both Conservation and Fisheries, DOI: 10.1002/eap.1495

Ramirez F, Afan I, Davis LS, Chiaradia A (2017) Climate Impacts on Global Hot Spots of Marine Biodiversity. *Science Advances* 3:e1601198, DOI: 10.1126/sciadv.1601198

Sala E, Giakoumi S (2018) No-take marine reserves are the most effective protected areas in the ocean. *ICES Journal of Marine Science* 75(3): 1166-1168, DOI: 10.1093/icesjms/fsx059

Únete a nosotros en este viaje hacia la conservación efectiva y adopta un AMP para el futuro con nosotros. El éxito del que estamos tan orgullosos se debe a la colaboración con donantes como usted: familias, fundaciones, grupos de buceo y otras personas comprometidas con la conservación de nuestro patrimonio marino, enfrentando las amenazas hacia la salud de los océanos y a favor de un futuro sostenible para la biodiversidad y las comunidades locales.



www.globalconservation.org

+1 (650) 814-2045

jmorgan@globalconservation.org

