



Nuevas tecnologías e innovación para la gestión de áreas marinas protegidas

El portal interactivo apoyará la gestión de áreas marinas protegidas y la investigación científica

Resumen

El océano es vital para la vida. Cubriendo más de dos tercios de la superficie del planeta, es el hogar de millones de especies, aproximadamente del 50 al 80 por ciento de toda la vida en la Tierra. Un océano saludable no solo beneficia la vida marina y los hábitats vulnerables, sino que también regula el clima, recicla el agua dulce, absorbe carbono y proporciona muchos otros bienes y servicios a partir de los ecosistemas, incluida la seguridad alimentaria y medios de vida para miles de millones de personas.

Las áreas marinas protegidas (AMP) son una herramienta primordial en la recuperación y protección de nuestro océano y los servicios esenciales que éste proporciona. Sin embargo, la gestión a menudo se ve obstaculizada por información inadecuada para apoyar el proceso de toma de decisiones. Cuando no se logra llevar datos de quienes los producen a quienes los utilizan, a menudo se pierden oportunidades para informar las decisiones de gestión.

Para ayudar a cerrar esa brecha, Global Fishing Watch se asoció con Dona Bertarelli Philanthropy para desarrollar Global Fishing Watch Marine Manager, un nuevo portal tecnológico para respaldar el diseño, la gestión y el monitoreo efectivos de las AMP. Esta tecnología de punta proporciona datos dinámicos e interactivos sobre la actividad humana, las condiciones oceánicas y la biología casi en tiempo real con el fin de apoyar la planificación espacial marina, la gestión de áreas marinas protegidas y la investigación científica.

Construyendo un océano más resiliente y saludable

Hoy en día, las actividades humanas están ejerciendo una enorme presión sobre los ecosistemas marinos, así como sobre los bienes y servicios que brindan y que son fundamentales para nuestro bienestar. La sobrepesca, la contaminación marina y el cambio climático están provocando cambios sin precedentes en el océano que podrían poner en peligro, y de forma irreversible, el funcionamiento y la vitalidad de los ecosistemas marinos y su capacidad para mitigar los efectos del cambio climático.

En 2015, la Organización de las Naciones Unidas estableció como uno de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, la meta de proteger el 10 por ciento de los océanos del mundo para 2020. Hoy en día, solo el 2,6 por ciento del océano global está protegido en lo que se clasifica como áreas total o altamente protegidas, según el Atlas de Protección Marina. Las partes firmantes de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica adoptarán nuevos objetivos como parte del marco de biodiversidad posterior a 2020.

Las AMP total o altamente protegidas son clave para conservar de manera efectiva los hábitats críticos, las especies y las funciones ecológicas esenciales para recuperar, proteger y mejorar la biodiversidad, la productividad y la resiliencia en el océano. Cuando se implementan y manejan adecuadamente, las AMP protegen hábitats, especies y funciones ecológicas críticas, y también pueden brindar múltiples beneficios a las personas cuyos medios de vida y tradiciones dependen de ellas.

Las AMP desempeñan un papel importante a la hora de abordar las amenazas que enfrenta el océano. Lograr su potencial exige más y mejores datos, junto con la innovación y la colaboración para comprender, monitorear y modelar las condiciones del océano y desarrollar enfoques de gestión adaptables y flexibles para nuestro océano cambiante.

Nuestro océano



alberga
del 50-80%
de toda la vida
en la Tierra

“Las áreas marinas protegidas son fundamentales para ayudar a que el océano se regenere y desarrolle resiliencia contra el cambio climático y otras amenazas. Las reservas marinas forman parte vital de una economía azul sostenible, para las comunidades que dependen directamente del océano para su sustento y seguridad alimentaria y, más ampliamente, para la humanidad. Me asocié con Global Fishing Watch para crear un nuevo portal colaborativo que apoye la toma de decisiones, la gestión y el seguimiento de las reservas marinas, y que además contribuya en el avance de la investigación oceánica, a través de tecnología innovadora y datos claros, procesables y abiertos.”

Dona Bertarelli, patrocinadora de Global Fishing Watch
Marine Manager, Asesora Especial de las Naciones Unidas en
Comercio y Desarrollo para la Economía Azul, y copresidenta
de la Fundación Bertarelli



© Jon Cartwright Ledunfly



© Manu San Felix / National Geographic

La explosión de datos oceánicos

La implementación efectiva de las AMP a menudo se ve obstaculizada por la falta de información oportuna, precisa y relevante sobre la condición de los recursos oceánicos y sobre las actividades humanas y sus impactos. Pero en los últimos años, un aumento exponencial en el número y la variedad de sistemas de observación de los océanos y otras nuevas fuentes de datos han creado la perspectiva de un ecosistema oceánico digital.

La explosión de nuevos datos sobre el océano, las técnicas de procesamiento y las herramientas de visualización están cambiando rápidamente nuestra capacidad para comprender los ecosistemas marinos. La revolución tecnológica presenta oportunidades paralelas tanto para mejorar la supervisión de la actividad humana en el mar como para mantener una mejor administración de los recursos oceánicos.

Sin embargo, existen barreras importantes para crear un ecosistema digital equitativo, abierto y accesible para la gestión de los océanos. Los grandes almacenes de datos oceánicos a menudo no están estructurados, están mal consolidados y fuera de alcance. Una prioridad urgente es garantizar que estos datos y nuevas tecnologías estén disponibles para los responsables de la toma de decisiones y se traduzcan en una forma que sea fácilmente comprensible y útil.

Aprovechar el poder de la tecnología y la innovación

Global Fishing Watch Marine Manager es un portal de tecnología dinámica creado para ayudar a transformar la gestión de las AMP, desde la recopilación de datos hasta la implementación. El portal tiene como objetivo hacer accesibles diversos conjuntos de datos oceánicos y traducirlos en información procesable para la toma de decisiones.

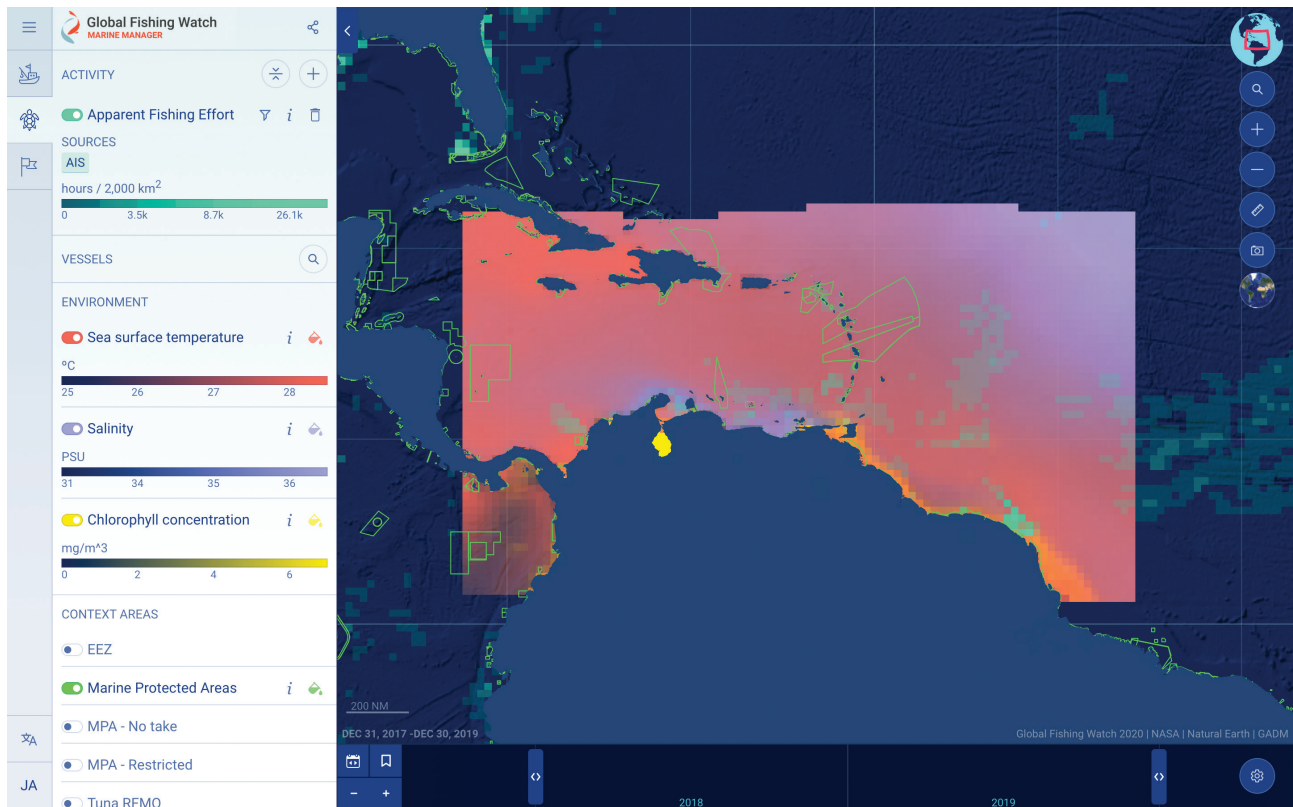
El portal de gestión marina está diseñado para empoderar a los administradores y actores interesados en la rápida recopilación, evaluación y análisis de datos científicos que forman parte integral de la gobernanza de las reservas marinas, junto con otros marcos de gestión, incluidas las AMP y otras medidas eficaces de conservación basadas en el área. Los datos de seguimiento de los buques pesqueros dentro de un área de interés determinada estarán disponibles con un retraso de 72 horas, lo que hará que las capacidades del portal se centren en la gestión informada de las reservas marinas, en lugar del seguimiento o la aplicación en tiempo real.

El portal de gestión marina es desarrollado y mantenido por Global Fishing Watch, basándose en su experiencia en procesamiento de big data, aprendizaje automático y visualización de datos. El proyecto cuenta con el apoyo de instituciones de investigación líderes para desarrollar ingresos de datos y garantizar el rigor científico.

La colaboración científica incluye investigadores de la Universidad de Dalhousie, la Universidad de California en Santa Bárbara, la Universidad de Columbia Británica, la Universidad de Duke y la Universidad de Queensland.

Construyendo una gestión robusta y ágil

Global Fishing Watch Marine Manager combina y visualiza datos dinámicos e interactivos casi en tiempo real, con altas resoluciones temporales y espaciales en cuatro categorías: uso humano, datos oceanográficos, biológicos y de zonificación marítima. Los conjuntos de datos se concentrarán en al menos cinco sitios de AMP en 2021, con la ambición de que su alcance se amplíe para 2024.



La imagen tomada del portal muestra la superposición de diferentes conjuntos de datos: temperatura de la superficie del mar, concentraciones de salinidad y clorofila, junto con la actividad pesquera. Los gráficos muestran valores de datos seleccionados a lo largo del tiempo, regulados con el control deslizante de tiempo ubicado en la esquina inferior derecha de la imagen.
© Global Fishing Watch



Datos de uso humano incluyen la actividad pesquera comercial y la actividad de embarcaciones no pesqueras, como embarcaciones dedicadas al turismo, la extracción de petróleo en alta mar, la minería de los fondos marinos, el transporte de carga y el suministro de combustible, junto con datos sobre el ruido submarino generado por las embarcaciones.



Datos oceanográficos incluyen la temperatura de la superficie del mar, la salinidad, las corrientes, la batimetría y los montes submarinos, y datos sobre el cambio climático, como anomalías en la temperatura de la superficie del mar.



Datos biológicos y ecológicos incluyen parámetros comúnmente utilizados para analizar la productividad biológica primaria, como la clorofila A, y pueden ayudar a predecir la idoneidad del hábitat de las especies. Si está disponible, los administradores y científicos de AMP pueden cargar sus datos de telemetría animal al portal.



Datos de zonificación marítima incluyen zonas económicas exclusivas, límites de AMP, zonas de pesca y opciones para cargar datos exclusivos de los requisitos de una jurisdicción.

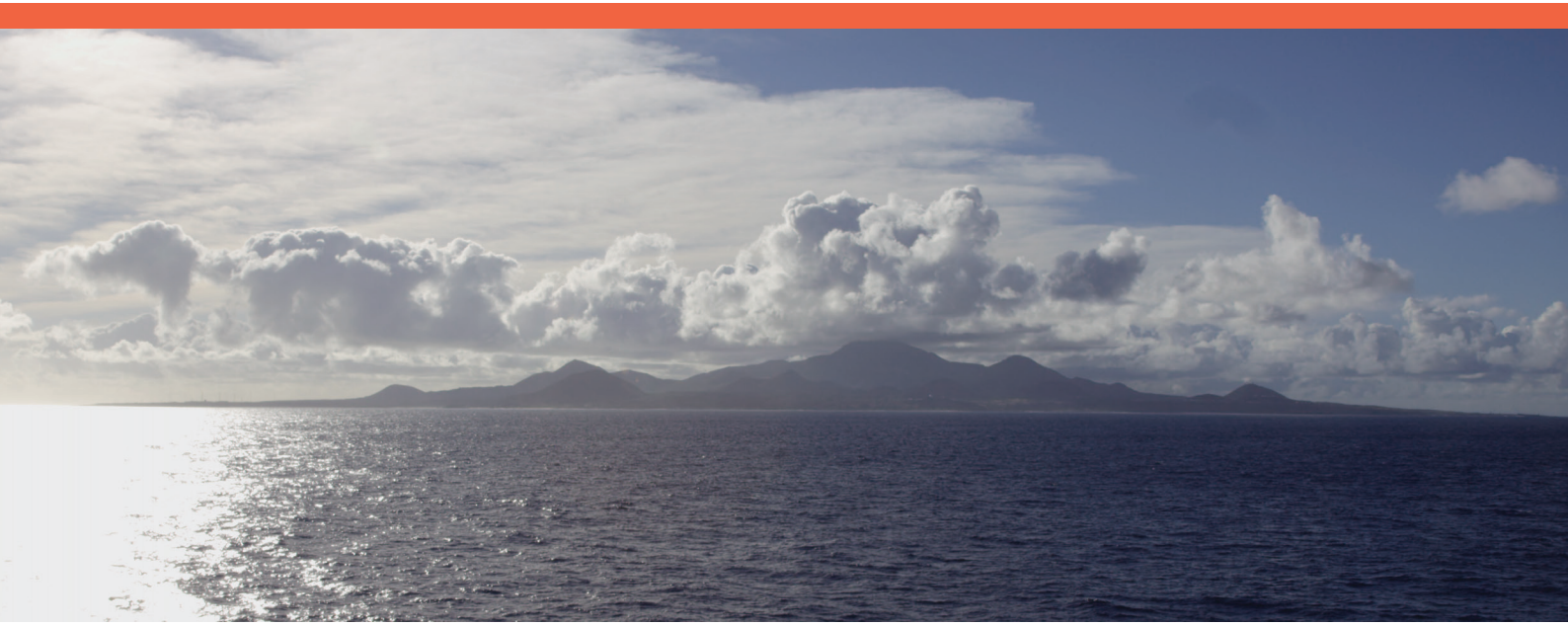


Islas Galápagos. © Pristine Seas / National Geographic

El portal de gestión marina incluye un tablero público abierto y espacios de trabajo colaborativos privados. Los espacios de trabajo brindan a los usuarios invitados herramientas interactivas para generar análisis espaciales y de series de tiempo y visualización de conjuntos de datos fusionados, cargar capas estáticas y datos de series de tiempo, y descargar todos los datos para técnicas de investigación avanzadas.

En 2021, Global Fishing Watch construirá y pondrá a prueba el portal con al menos cinco sitios, colaborando con los administradores responsables de las áreas protegidas en las Islas Galápagos y la Isla Ascensión, entre otros. La Reserva Marina de Galápagos es una de las AMP con mayor diversidad biológica del mundo, y la AMP de la Isla Ascensión es el área protegida más grande del Atlántico.

A medida que el portal se desarrolle para reflejar nuevas asociaciones con gobiernos y donantes, se agregarán sitios, datos y capacidades analíticas adicionales para aumentar su alcance e impacto.



Isla Ascensión. © Pristine Seas / National Geographic

“El portal para administradores marinos de Global Fishing Watch nos permite aprovechar el poder de los macrodatos para monitorear, comprender y administrar las 170,000 millas cuadradas del área marina protegida de la Isla Ascensión. Los datos tienen el potencial de revolucionar nuestra capacidad para proteger los entornos marinos y, con el apoyo de Global Fishing Watch, ahora tenemos la capacidad de capturar y analizar cantidades tan grandes de información. Global Fishing Watch nos involucró desde el principio para garantizar que el diseño del portal satisfaga nuestras necesidades de gestión particulares. Los resultados son tan intuitivos y hermosos que sirven no solo como un recurso de gestión vital, sino también como una herramienta de participación convincente que conecta a la comunidad de Ascension y al público global con una de las áreas más remotas del océano”.

Diane Baum, directora de conservación y pesca, Gobierno de la Isla Ascensión

¿Cómo puede ayudar?

Los gobiernos, la industria, el mundo académico, las ONG, los proveedores de datos y tecnología y la comunidad filantrópica pueden contribuir a que el portal de gestión marina sea accesible y rentable, así como otras nuevas herramientas que fortalezcan la gestión de los océanos.



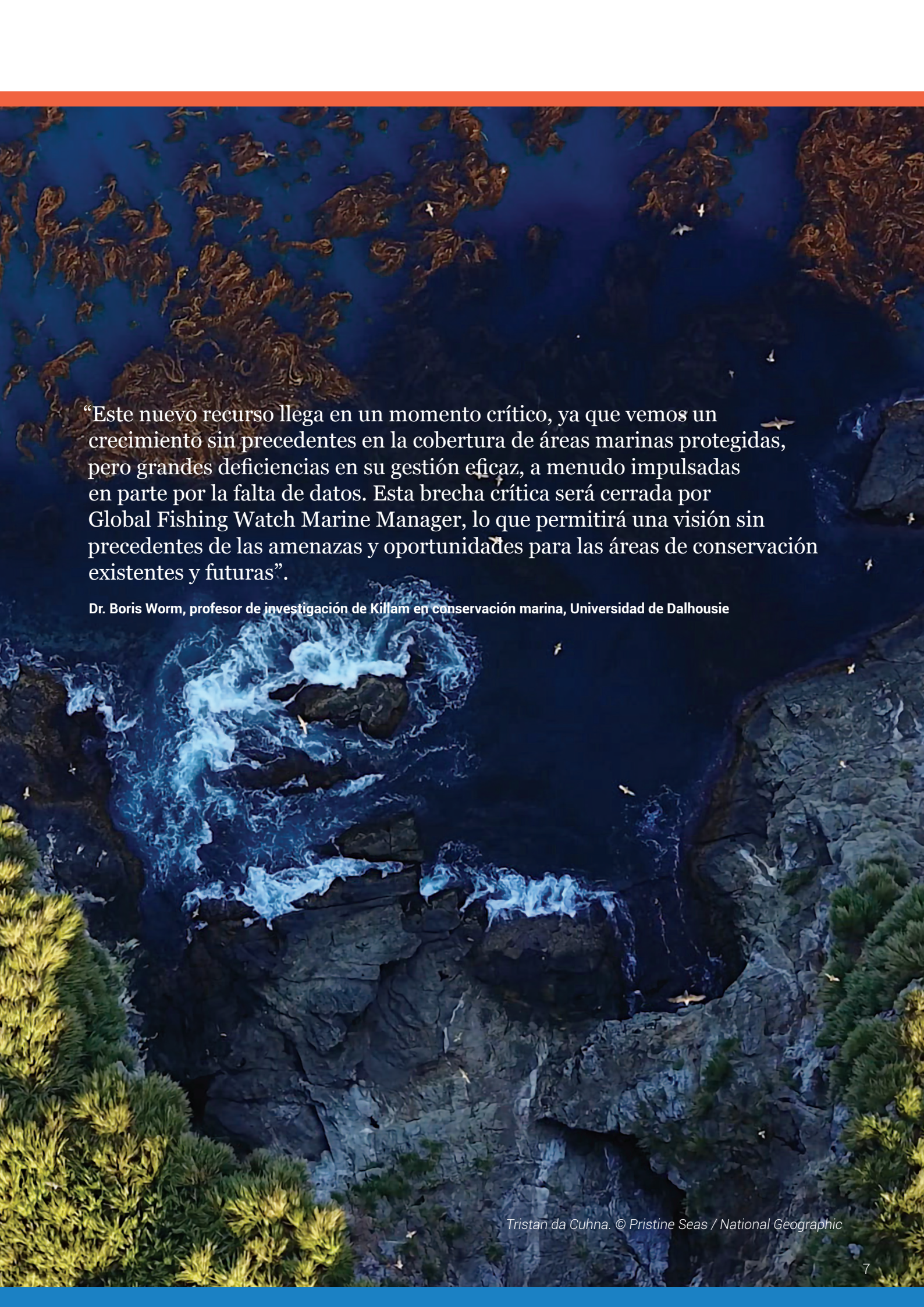
Compartir datos oceánicos: Los datos oceánicos históricos y actuales deben estar disponibles de forma amplia y pública a menos que existan intereses de seguridad imperiosos.



Apoyar la transparencia en la actividad pesquera: Compartiendo públicamente datos esenciales sobre pesquerías, incluido el seguimiento de embarcaciones, su propiedad y licencias.



Invertir en innovación: Respaldar el desarrollo del portal y proporcionar financiación a largo plazo para llevarlo a escala, haciendo realidad la ambición de un portal público y mundial disponible para todas las partes involucradas en el océano.



“Este nuevo recurso llega en un momento crítico, ya que vemos un crecimiento sin precedentes en la cobertura de áreas marinas protegidas, pero grandes deficiencias en su gestión eficaz, a menudo impulsadas en parte por la falta de datos. Esta brecha crítica será cerrada por Global Fishing Watch Marine Manager, lo que permitirá una visión sin precedentes de las amenazas y oportunidades para las áreas de conservación existentes y futuras”.

Dr. Boris Worm, profesor de investigación de Killam en conservación marina, Universidad de Dalhousie

Contacto

 marinemanager@globalfishingwatch.org

 [/globalfishingwatch](https://www.facebook.com/globalfishingwatch)

 globalfishingwatch.org

 [@globalfishwatch](https://twitter.com/globalfishwatch)

Global Fishing Watch Marine Manager es un portal de tecnología innovadora de libre acceso, patrocinado por Dona Bertarelli. Proporciona datos dinámicos e interactivos sobre las condiciones oceánicas, la biología y la actividad de uso humano, casi en tiempo casi real, con el fin de apoyar la planificación espacial marina, diseño y gestión de áreas protegidas marinas e investigación científica.

Global Fishing Watch es una organización internacional sin fines de lucro dedicada a promover la sostenibilidad de nuestros océanos a través de una mayor transparencia en cuanto a la actividad humana en el mar. Mediante la creación y el intercambio público de visualizaciones de mapas, datos y herramientas de análisis, Global Fishing Watch permite la investigación científica e impulsa una transformación en la forma en que gestionamos nuestro océano. Dona Bertarelli se compromete a asegurar áreas marinas protegidas ecológicamente significativas y efectivas, y el uso responsable y regenerativo del océano, preservando la salud de sus ecosistemas.



Global Fishing Watch
MARINE MANAGER



DONA BERTARELLI
PHILANTHROPY