

Categorías de indicadores de la salud

Los indicadores caracterizan la condición de los ecosistemas arrecifales y sus servicios ecosistémicos, así como de algunas causas del deterioro. Se seleccionaron 15 indicadores que pueden agruparse en cuatro grandes categorías, en función de su importancia, disponibilidad y la posibilidad de medirlos.



Gobernanza y manejo



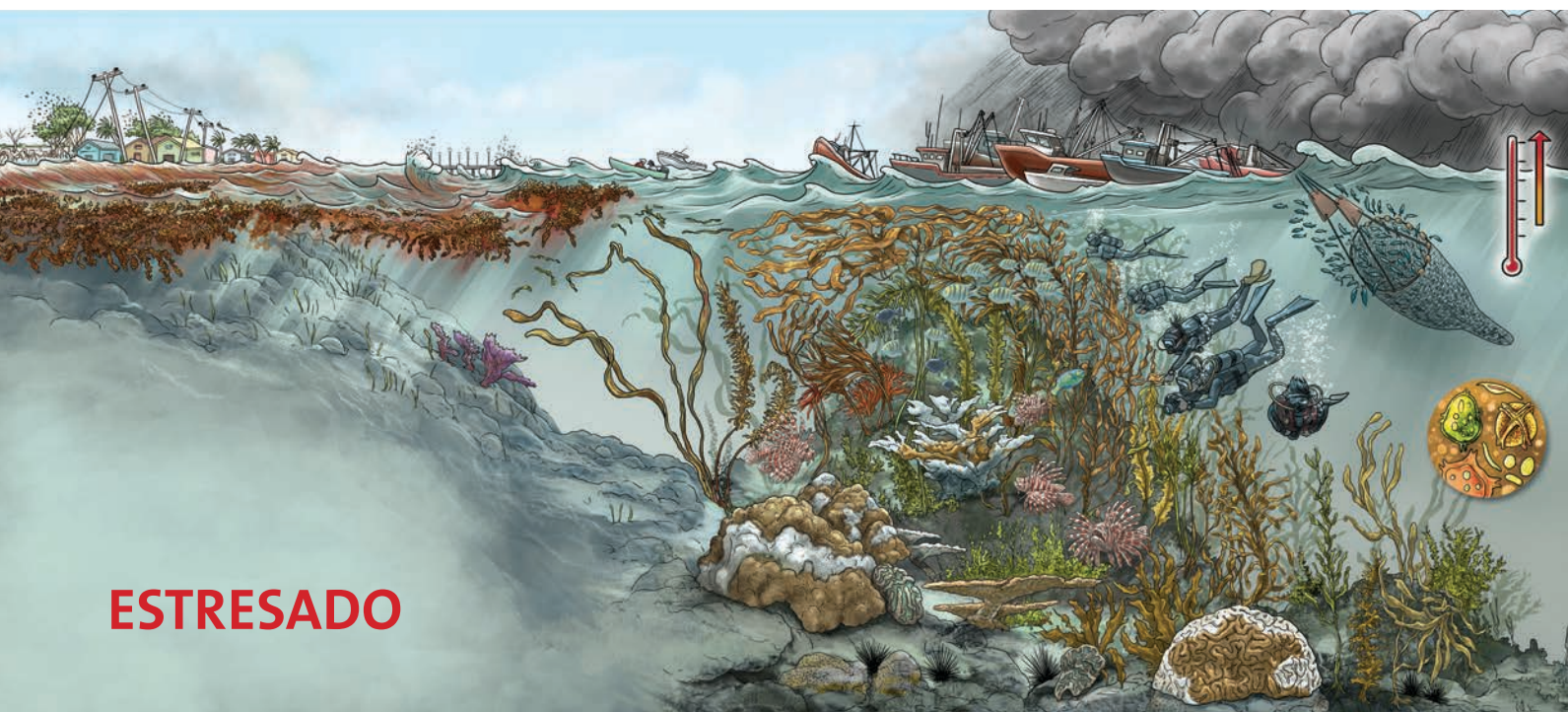
Socioeconómicos



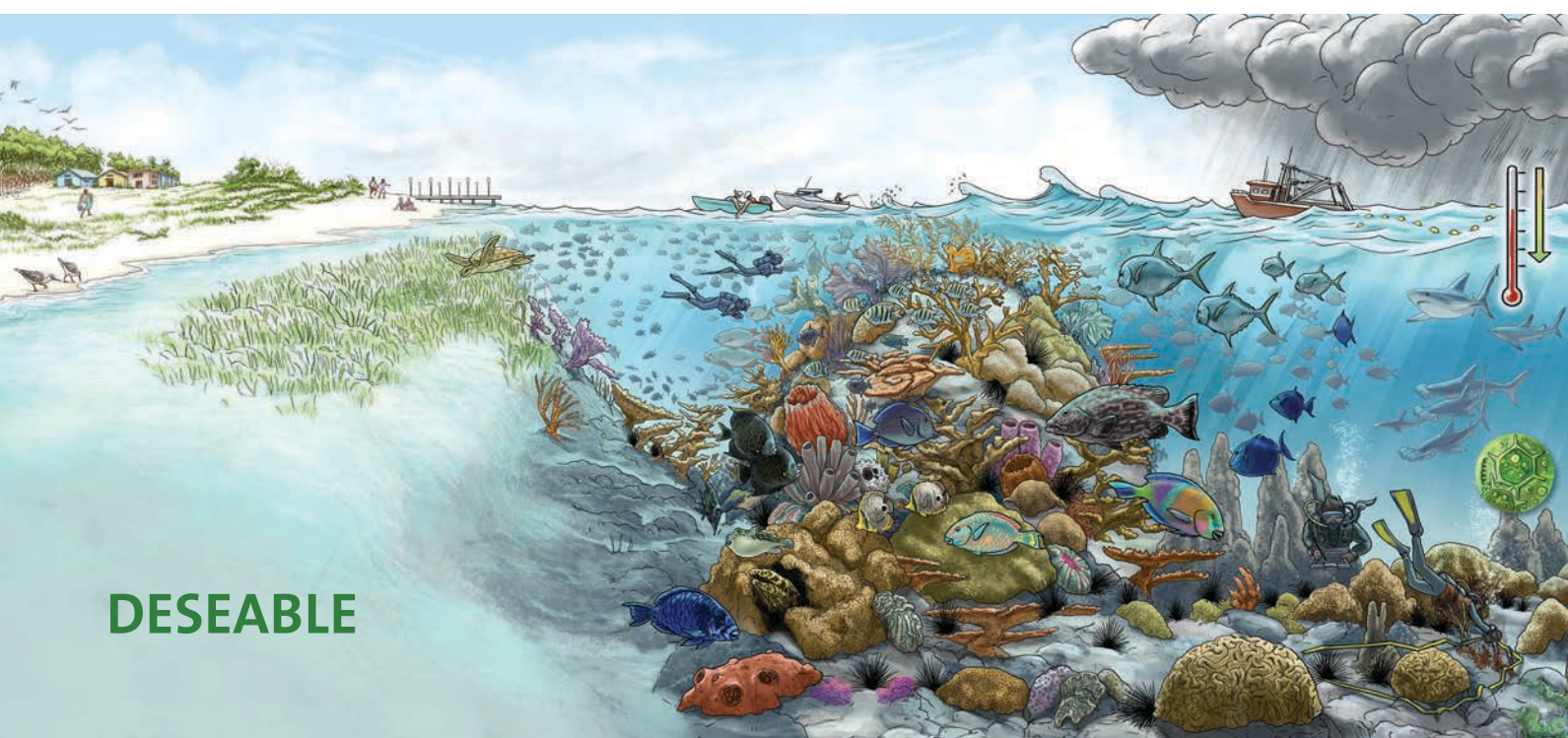
Biodiversidad



Hidrometeorología



ESTRESADO



DESEABLE

Recomendaciones

1. Proponer un marco legal que garantice la adecuada protección y manejo responsable de los arrecifes coralinos.
2. Velar por el cumplimiento y control de la legislación ambiental vigente.
3. Establecer alianzas entre actores para sistematizar la información, así como implementar acciones de conservación y manejo.
4. Crear capacidades que acompañen el manejo sostenible de los arrecifes de coral en actores y usuarios del mismo.
5. Divulgar los conocimientos básicos sobre el ecosistema arrecifal, para su uso sostenible, protección y conservación.
6. Vincular a las comunidades costeras a prácticas económicas sostenibles.
7. Diseñar e implementar un sistema de incentivos económicos para la conservación y uso sostenible de los arrecifes.
8. Crear una base de datos, disponible a diferentes públicos, sobre el estado de conservación y principales valores de dicho ecosistema.
9. Actualizar los umbrales de capacidad de carga Turística del arrecife.

Sobre la Tarjeta de Reporte

La primera tarjeta de reporte (TR) forma parte de una iniciativa dirigida y financiada por el Proyecto GEF/PNUD "Incorporando consideraciones ambientales múltiples y sus implicaciones económicas, en el manejo de los paisajes, bosques y sectores productivos en Cuba" (ECOVALOR). La TR se elaboró en un taller celebrado

en Matanzas, Cuba durante los días 3, 4 y 5 de mayo de 2022 con un total de 38 participantes. Se siguieron metodologías participativas establecidas por la Red de Integración y Aplicación (IAN) y el Centro de Ciencias Ambientales de la Universidad de Maryland (UMCES).



El Proyecto "Incorporando consideraciones ambientales múltiples y sus implicaciones económicas, en el manejo de los paisajes, bosques y sectores productivos en Cuba", ejecutado por el Centro Nacional de Áreas Protegidas, financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Contribuye a la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos como herramienta de apoyo a la adopción de decisiones en sectores clave para el desarrollo del país. Actualmente trabaja en cinco provincias y en los ecosistemas de Arrecifes Coralinos, Pastos Marinos, Manglares, Bosques y Agroecosistemas. En él participan seis sectores: Turismo, Pesca, Hidrocarburos, Agropecuario, Forestal y Conservación.

TALLER 2022

Elaboración de la tarjeta de reporte: Aylem Hernández Ávila, Juliett González-Méndez, Ariel Ulloa Martín, Adrián Quintana Hernández, Andrés Tamayo Cedrón, Carmen Laura Funes Aguilu, Amanda Bringuier Acosta, Hely Herrera Bistuer, CNAP; Raúl A. Rangel Cura, Idalmis Almeida, Yudelsy Carrillo Betancourt, IGT; Patricia González-Díaz, Jennifer Suárez, CIM; Pedro Chevalier Monteagudo, Daniela Pérez Castillo, ANC; Gustavo Arenicibia, Aracely Hernández, CIP; Laura Sánchez Monteagudo, UH/ Facultad de economía; Dorka Cobián Rojas, Alejandro Camejo Vergara, PN Guanahacabibes; Yoel Vázquez, ECOVIDA; Yusniel Cordero, Comunidad La Bajada; Rafael Valdés, Centro buceo María la Gorda; Zaimiury Hernández, Leonardo Espinosa, PN Cayos de San Felipe; Romel Pérez Machado, CSAM CZ; Zenizey Cabrales, Yusmila Helguera Pedraza, CEAC; Rodolfo Arias, Carlos Luis Reyes, CESAMVC- PN Los Caïmanes; Joán Hernández Albernas, RF Cayos Santa María; Yoandry Martínez Arenicibia, EPICAI; Yasmany Marante Gil, Gaviota; Juan Lake, PN Jardines de la Reina; Pedro Aguilera González, RF Nueva Grandes-La Isleta; Enrique Reynaldo de la Cruz, CISAT; Reinaldo Borrego Hernández, Comunidad Cocodrilo; Ramón Osvaldo Pérez Romeo, ONEI; José Mena Álvarez, ONUT; Armando Caymares Ortiz, INSMET; Mario Abot, CUPET.

Jennifer Suárez, CIM; Pedro Chevalier Monteagudo, Daniela Pérez Castillo, ANC; Gustavo Arenicibia, Aracely Hernández, CIP; Laura Sánchez Monteagudo, UH/Facultad de economía; Dorka Cobián Rojas, Alejandro Camejo Vergara, PN Guanahacabibes; Yoel Vázquez, ECOVIDA; Yusniel Cordero, Comunidad La Bajada; Rafael Valdés, Centro buceo María la Gorda; Zaimiury Hernández, Leonardo Espinosa, PN Cayos de San Felipe; Romel Pérez Machado, CSAM CZ; Zenizey Cabrales, Yusmila Helguera Pedraza, CEAC; Rodolfo Arias, Carlos Luis Reyes, CESAMVC- PN Los Caïmanes; Joán Hernández Albernas, RF Cayos Santa María; Yoandry Martínez Arenicibia, EPICAI; Yasmany Marante Gil, Gaviota; Juan Lake, PN Jardines de la Reina; Pedro Aguilera González, RF Nueva Grandes-La Isleta; Enrique Reynaldo de la Cruz, CISAT; Reinaldo Borrego Hernández, Comunidad Cocodrilo; Alexander Izquierdo Plasencia, Diseñador; Ramón Osvaldo Pérez Romeo, ONEI; José Mena Álvarez, ONUT; Armando Caymares Ortiz, INSMET; Mario Abot, CUPET.

Participantes por sectores:



Equipo operativo Ariel Ulloa Martín, Adrián Quintana Hernández, Andrés Tamayo Cedrón, CNAP; Nuno Simões, UNAM-BDMY; Mark Besonen, HRI-TAMUCC; Armando Carmona Escalante, Karol Granados Martínez, Ricardo Merlos, LANRESC.
Diseño e ilustración: Alberto Guerra, Alexander Izquierdo Plasencia



Foto de portada: Noel López



Tarjeta de Reporte Arrecifes de coral 2022



Importancia de los arrecifes cubanos

Los arrecifes de coral de Cuba constituyen la primera barrera natural de protección para las comunidades costeras contra la erosión y eventos hidrometeorológicos severos. Proveen hábitats y alimentos a una gran diversidad de especies marinas. Mantienen una conexión ecológica y oceanográfica con ecosistemas como pastos marinos y manglares. Son fuentes de productividad primaria y de absorción de carbono. Son considerados una fuente importante de ingresos económicos al país a partir de actividad turística y pesquera.

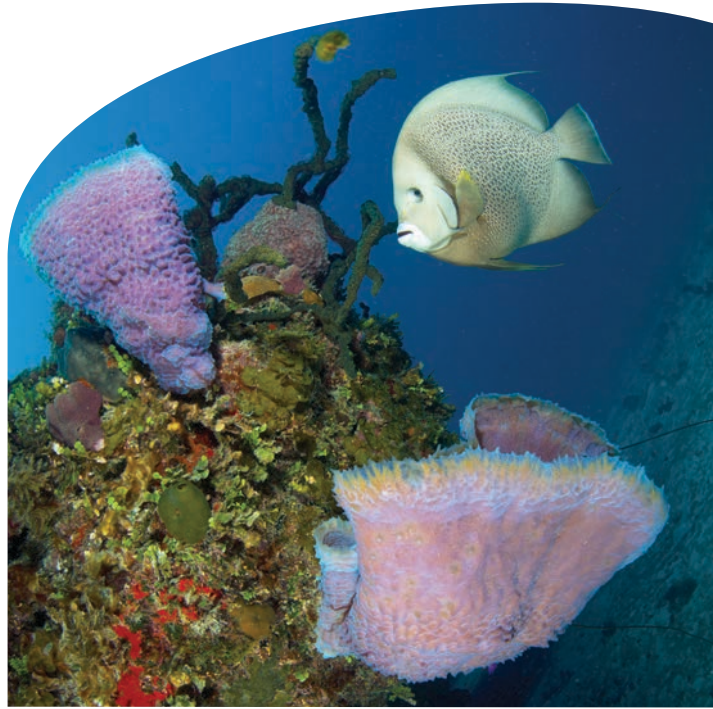


Foto: Noel López y Maydel Pérez Valle

Arrecifes en Áreas Marinas Protegidas (AMPs)

70% (hands icon) / 30% (globe icon)

154 Asentamientos costeros (house icon)

Centros de Buceo

27 (boat icon)

Extensión arrecifal total

3,966 km (map icon)

98%

Sitios de desove

de especies de alto valor comercial en Áreas Marinas Protegidas (AMPs)

63% (fish and coral icons)

+350 Especies de peces (fish icons)

60 Especies de corales pétreos-duros (coral icons)

Indicadores

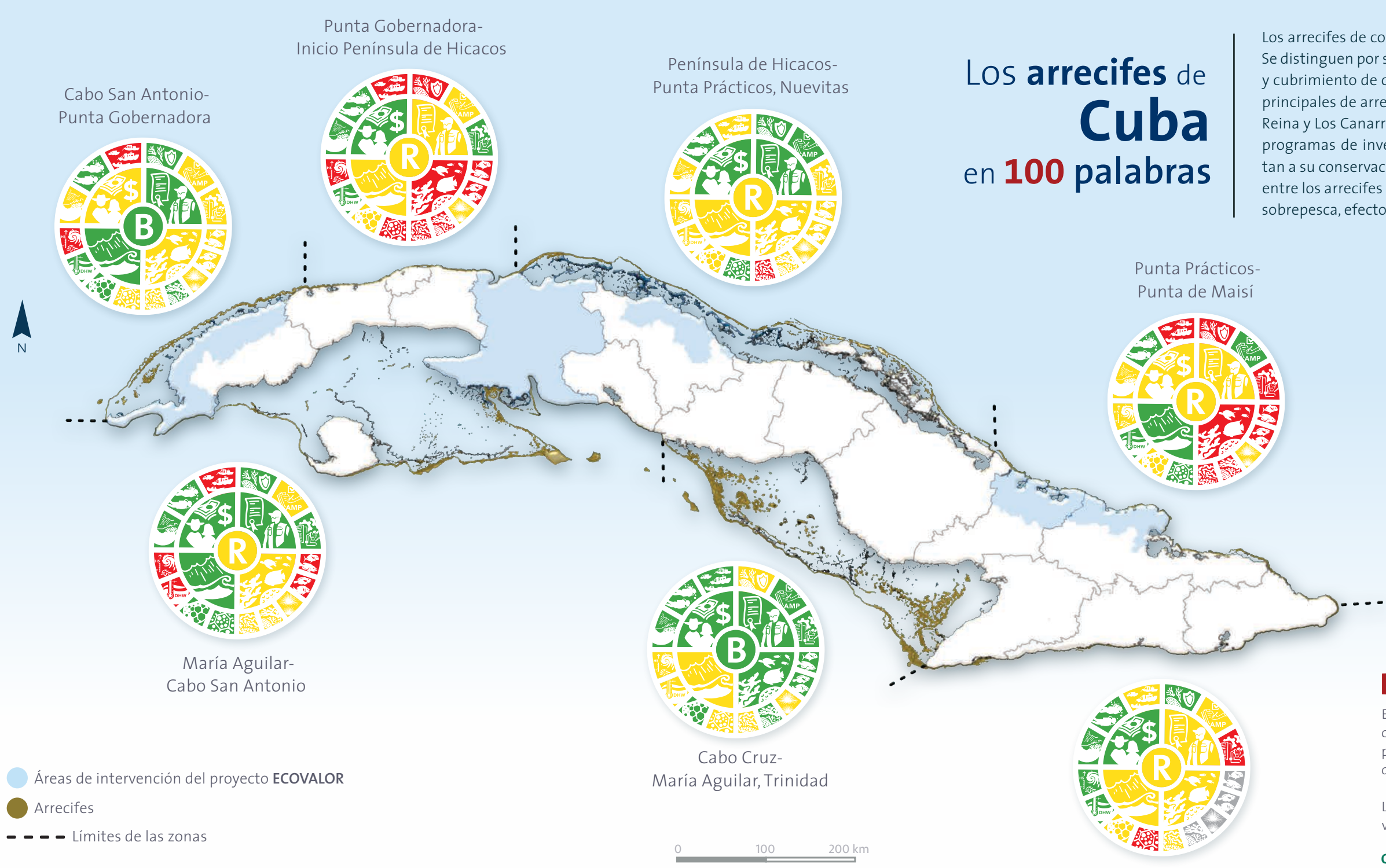


Descripción de los indicadores clave

- Biodiversidad:** Está integrada por indicadores que representan el estado de diversidad de la fauna y flora marina en los arrecifes cubanos tales como diversidad y biomasa de peces herbívoros y de interés comercial, cobertura de coral vivo y macroalgas, y densidad de erizo negro.
- Socioeconómicos:** La integran indicadores que vinculan los beneficios económicos generados por los servicios que brinda el arrecife. Contempla indicadores demográficos y de actividades económicas que tienen lugar en el arrecife.
- Hidrometeorología:** Permite evaluar la calidad de las aguas de mar y el impacto de los fenómenos meteorológicos extremos sobre el arrecife de coral, a través de indicadores tales como la temperatura superficial del mar, la clorofila, salinidad e índice de severidad de huracanes.
- Gobernanza y manejo:** Contempla indicadores que evalúan el nivel de protección del arrecife, la efectividad de la gestión de las áreas marinas protegidas y la producción científica en función del manejo.

Los arrecifes de Cuba en 100 palabras

Los arrecifes de coral representan el 98% del borde de la plataforma cubana. Se distinguen por su biodiversidad elevada, baja frecuencia de enfermedades y cubrimiento de coral superior a otros sitios del Caribe. Los cuatro sistemas principales de arrecifes son: Los Colorados, Sabana-Camagüey, Jardines de la Reina y Los Canarreos. Estos poseen diferentes hábitats. En ellos se ejecutan programas de investigación, monitoreo, uso público y educación que tributan a su conservación y manejo. Jardines de la Reina y Guanahacabibes están entre los arrecifes más conservados del Caribe. Las principales amenazas son sobrepesca, efecto del cambio climático y contaminación.



Descripción de la escala

En los colores de la escala de medición, el rojo se refiere a una condición mala (M), indeseable o por debajo de las expectativas para un arrecife en buen estado (R), y el verde significa bueno (B), deseable o dentro de las expectativas.



Contribuyendo a



Se desarrollan acciones en el país para rehabilitar y conservar los arrecifes de coral, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular y que protegen playas y asentamientos humanos. También se trabaja en evitar la sobrepesca de los peces herbívoros que favorecen a los corales.

