

Plan para analizar el estado de los arrecifes desde el espacio

Escrito por Redacción

Miércoles, 24 de Febrero de 2021 16:10 -



Para lograr este objetivo se creó el proyecto 'Allen Coral Atlas', donde un equipo de científicos ha comenzado a usar imágenes satelitales para cartografiar estos ecosistemas. Los arrecifes de coral están en más de 100 países y albergan una cuarta parte de toda la vida marina y proporcionan trabajo y alimentos a al menos 500 millones de personas, al tiempo que protegen las costas de tormentas e inundaciones.

En octubre de 2020, científicos australianos encontraron un rascacielos de arrecife de coral desprendido en la Gran Barrera de Coral de Australia de casi 500 metros de altura y 1,5 kilómetros de ancho, que supera la altura de la Torre Eiffel y del Empire State Building de Nueva York. No se veía un descubrimiento de este tipo desde hace 120 años.

Este hallazgo impone un reto: se conoce relativamente poco sobre lo que hay bajo el agua, dados los elevados costos y la todavía incipiente tecnología de la exploración oceánica; sin embargo, es claro que los ecosistemas submarinos son determinantes y cumplen un papel fundamental en la biodiversidad y el planeta.

Plan para analizar el estado de los arrecifes desde el espacio

Escrito por Redacción

Miércoles, 24 de Febrero de 2021 16:10 -

La organización Vulcan es la encargada de dirigir este plan, esta es una organización filantrópica creada por el difunto cofundador de Microsoft, Paul Allen. De igual manera, cuentan con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), quienes se encargan de capacitar a los profesionales, gestores y responsables políticos de los arrecifes de coral de todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, sobre cómo utilizar el nuevo Atlas.

Estas tecnologías como las imágenes satelitales o los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han permitido la creación de variedad de atlas donde se conocen varias problemáticas del mundo. En ArcGIS Living Atlas of the World de Esri, se puede observar gran variedad de mapas creados con diferente finalidad, algunos de estos ayudan a conocer ecosistemas o hacen el seguimiento de desastres naturales. Gracias a esto se puede hacer un monitoreo práctico donde se encuentren patrones o se pueda mejorar en la toma de decisiones.

Corales amenazados

Los arrecifes de coral albergan una cuarta parte de todas las especies marinas y proporcionan alimentos, medios de vida, seguridad y recreación para al menos mil millones de personas. Pero la contaminación, la sobrepesca y las olas de calor debidas al cambio climático amenazan su existencia.

La mayoría de los arrecifes de coral aún no están cartografiados. Los científicos se proponen vigilar, en tiempo real, estos mundos submarinos de gran biodiversidad para protegerlos y restaurarlos. Además, quieren identificar los parches de coral que son naturalmente más resistentes al cambio climático. Estos "refugios" pueden ser el secreto para saber cómo mitigar el impacto del calentamiento de los mares en los arrecifes de coral.

El atlas, disponible para el público, utiliza tecnología de satélite para crear imágenes de alta resolución de los corales que luego se procesan en mapas detallados. Los mapas captan características que permitirán a los científicos y a la comunidad conservacionista comparar la salud de los arrecifes de coral a lo largo del tiempo y comprender las presiones a las que se enfrentan.

Arrecifes de corales en Colombia

En Colombia se encuentra uno de los sistemas de arrecife de coral más extensos del hemisferio occidental. El país cuenta con 2.860 kilómetros de arrecifes de corales, el 77 % de arrecifes se encuentran en las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Estos ecosistemas son parte importante del turismo de esta región y por esta razón se encuentran en una reserva que se encarga de su protección.

“Poco se ha hecho en el país para mapear los corales. No es solo cartografiar y tener la información ahí, si no tener análisis adicionales para la toma de decisiones o el monitoreo del cambio de este ecosistema.”, dijo Luisa F. Dueñas, profesora asistente del departamento de Biología de la Universidad Nacional de Colombia.

Por esta razón, el proyecto de la organización Vulcan tendría un gran aporte para un país como Colombia donde las aplicaciones tecnológicas en el mar son escasas. “Conocer las áreas que tenemos es fundamental porque estas van cambiando con el tiempo. Las aplicaciones tecnológicas en el mar son escasas. Hasta este momento se está viendo la necesidad del uso de estas.”, afirmó Luisa Dueñas.