

Científicos estudian cómo proteger nuestros corales ^[1]

Enviado el 21 enero 2015 - 3:00pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando la organización.

Wilson Gonzalez-Espada ^[2]

Autor de CienciaPR:

Diálogo Digital ^[3]

Fuente Original:



Cuando dos familiares o amigos son inseparables, se dice que son “uña y carne”. En la naturaleza también existen organismos “inseparables” y que cooperan en beneficio mutuo. Uno de estos vive en nuestras costas: el coral.

Los corales son animales invertebrados como las anémonas, los erizos y las estrellas de mar. Contrario a estos, los corales ni caminan ni nadan, sino que se fijan al fondo del mar o a las rocas. Viven en ‘colonias’, las cuales contienen miles de individuos o pólipos.

Dentro de su tejido, los pólipos tienen un tipo de alga microscópica llamada *Symbiodinium*, antiguamente conocida como zooxantela, y con ellos son “uña y carne”. El coral le ofrece al alga protección, dióxido de carbono y compuestos que necesita para su fotosíntesis. El alga le paga el favor al coral con oxígeno, glucosa, carbono reducido para su calcificación y otras sustancias que el coral necesita para sobrevivir y crecer. Además, son los pigmentos del alga los que colorean al coral; sin el alga los corales serían jinchos.

Los corales son muy importantes a nivel ecológico, social y económico para Puerto Rico y el Caribe. Todos perdemos cuando muere el coral.

Resulta que los corales son más delicados que el cará. Los científicos han identificado un montón de factores que los afectan. Algunos ejemplos son sedimentos, turbidez, aguas usadas, pesticidas, herbicidas, aceite y otros contaminantes que bajan de los ríos, el aumento en la

temperatura del agua asociada con el calentamiento global, las enfermedades virales o bacterianas, los huracanes y la sobrepesca.

Los investigadores Dr. Carlos Ramos Scharrón (Universidad de Texas en Austin), Damaris Torres Pulliza (Sinóptica Sistemas de Informação Ltda., Brasil) y el Dr. Edwin A. Hernández Delgado (Centro para la Ecología Tropical Aplicada y de Conservación, UPR en Río Piedras), decidieron estudiar si los cambios en el uso de los terrenos en la cuenca hidrográfica del Río Fajardo estaban relacionados a la condición de los corales en el Pasaje de Vieques. Los resultados del estudio fueron publicados en el número de noviembre de la prestigiosa revista profesional "Science of the Total Environment".

Carlos, Damaris y Edwin examinaron fotos aéreas de la zona geográfica cercana al Río Fajardo, el cual descarga al Pasaje de Vieques. Las fotos se tomaron en los años 1936, 1951, 1963, 1971, 1979, 1989, y 2004 y se analizaron para medir cómo el uso de los terrenos fue cambiando a través de las décadas. La información geográfica se comparó con investigaciones históricas y recientes que han documentado los cambios en el tiempo en la salud de los arrecifes de coral en el Pasaje de Vieques.

Aunque el terreno de la cuenca hidrográfica del Río Fajardo pasó de ser una zona mayormente agrícola a ser zona predominantemente boscosa, con sectores urbanos, los científicos descubrieron que la condición de los corales en el Pasaje de Vieques no mejoró. Se supone que la reforestación de la antigua zona agrícola reduciría los sedimentos que llegaban al Pasaje de Vieques y a los arrecifes de coral, mejorando su salud.

Es claro que hay otros factores en juego que están matando a los corales pero, ¿cuáles son entonces? Esa es la pregunta que, en el futuro, tendrán que responder este y otros equipos de investigación. Mientras tanto, los científicos Carlos Ramos Scharrón, Damaris Torres Pulliza y Edwin A. Hernández Delgado recomiendan implementar un plan multifacético que reduzca la escorrentía de tantos contaminantes como sea posible. De lo contrario, los arrecifes de coral podrían nunca recuperar su salud, afectando así la vida marina, el turismo y la pesca que sostienen.

El autor es Catedrático Asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University y es miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org [4]).

"Los corales", según el doctor Wilson González-Espada, "son muy importantes a nivel ecológico, social y económico para Puerto Rico y el Caribe". ¿Estamos haciendo lo suficiente para conservarlos?

El autor es Catedrático Asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University y es miembro de [Ciencia Puerto Rico](http://www.cienciapr.org) [5].

Tags:

- [corales](#) [6]
- [Centro para la Ecología Tropical Aplicada y de Conservación](#) [7]
- [UPR](#) [8]
- [Science of the Total Environment](#) [9]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [10]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [11]
- [Ciencias Sociales](#) [12]
- [K-12](#) [13]
- [Subgraduados](#) [14]
- [Graduates](#) [15]
- [Postdocs](#) [16]
- [Facultad](#) [17]
- [Educadores](#) [18]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientificos-estudian-como-proteger-nuestros-corales>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientificos-estudian-como-proteger-nuestros-corales> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr> [3] <http://dialogoupr.com/?p=41535> [4] <http://www.cienciapr.org> [5] <http://dialogodigital.com/www.cienciapr.org> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/corales> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/centro-para-la-ecologia-tropical-aplicada-y-de-conservacion> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/science-total-environment> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/social-sciences-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [17] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [18] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>