

# ENORME PÉRDIDA DE ARRECIFE DE CORAL EN EL CARIBE MEXICANO

Aunque ocupan menos de 0.1% de la superficie total de los océanos, son el hábitat de 25% de los peces que conocemos y, también, refugio de crustáceos, moluscos y algas, entre otros organismos

Texto: **FERNANDO GUZMÁN AGUILAR**  
—alazul10@hotmail.com—

El creciente estrés del planeta por el cambio climático, la contaminación de las costas y las aguas marinas por las descargas humanas y una enfermedad llamada síndrome blanco han destruido, en unas cuantas décadas, una gran cantidad de arrecifes de coral.

“Entre 1980 y 2015 se perdió cerca de 60% de los arrecifes del Caribe mexicano. Los principales sobrevivientes han sido los corales tolerantes al estrés, es decir, los que mejor resisten las alteraciones ambientales bruscas, pero son pequeños y, por lo tanto, no tienen mucha capacidad de construir arrecifes”, señala Lorenzo Álvarez Filip, investigador de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM en Puerto Morelos, Quintana Roo.

Aunque los arrecifes de coral ocupan menos de 0.1% de la superficie total de los océanos, son el hábitat de 25% de los peces que conocemos y, también, refugio de crustáceos, moluscos y algas, entre otros organismos.

“Conforman una barrera natural contra los huracanes, y no sólo protegen las costas, sino también la infraestructura turística hotelera; son, asimismo, una fuente de producción pesquera y, en el caso específico de Quintana Roo, un atractivo para los turistas”, indica el investigador.

Los arrecifes de coral del Caribe Mexicano no son los únicos del país, pero sí los más bellos. Otros de relevancia ecológica y turística están en las aguas de Veracruz y Tuxpan. A lo largo de toda la costa del Pacífico igualmente crecen estos ecosistemas propios de los trópicos.

## Erosión

Los esqueletos de los corales sufren un proceso natural de erosión que desgasta las estructuras de los arrecifes. Al erosionarlos, peces loro, erizos y diversos tipos de esponja producen arena.

“Las arenas blancas en las costas del Caribe mexicano (Cancún, Playa del Carmen y Tulum) son el resultado de esa batalla entre construcción y erosión. Cuando están en equilibrio, estos procesos garantizan la existencia de los arrecifes”, explica Álvarez Filip.

No obstante, como predomina más la erosión que la construcción, la estructura de los arrecifes se va haciendo más plana, lo cual afecta los servicios ecosistémicos que prestan, como la protección costera, y la biodiversidad.

## En sinergia

Los corales son organismos coloniales formados por cientos o mi-



Los grandes constructores de arrecifes son los corales de lento crecimiento.

les de pequeños animales denominados pólipos, los cuales se emparentan con las anémonas y las medusas.

Los pólipos miden desde milímetros hasta algunos centímetros e integran colonias que tienen dentro unos dinoflagelados simbioses conocidos como zooxantelas. La combinación de pólipos y zooxantelas da origen a los corales (en sinergia, ambos secretan carbonato de calcio, o sea, el esqueleto rocoso de los arrecifes).

“Los grandes constructores de arrecifes son los corales de lento crecimiento. Los del género *Orbicella* crecen un centímetro al año. Cientos de años los llevan a alcanzar seis o siete metros de altura”, añade el investigador.

A escala geológica formaron un producto que se calcificó durante cientos de millones de años y que hoy en día es la península de Yucatán.

## Epizootia

Desde 2019, la pérdida de corales se ha agravado por el síndrome



## LORENZO ÁLVAREZ FILIP

Investigador de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM

**“Conforman una barrera natural contra los huracanes, y no sólo protegen las costas, sino también la infraestructura turística hotelera”**

## BLANQUEAMIENTO CORALINO

Las alteraciones ambientales como producto del calentamiento de los océanos propician las condiciones para que los corales también enfermen y mueran a consecuencia de otro fenómeno: el blanqueamiento coralino.

blanco. En Cozumel, por ejemplo, el coral Pilar forma arrecifes parecidos a catedrales góticas. En enero de ese año había una estructura coralina de cinco metros de altura por siete de largo, cuya construcción tardó cuatro siglos. Cuatro meses después estaba completamente muerta.

“El síndrome blanco es a los corales lo que el Covid-19 a los humanos: una pandemia que, aplicada a los animales, se llama epizootia. Se cree que es causado por unas bacterias que se transmiten en el agua. Ha afectado a todos los corales del Caribe mexicano. En

menos de un año pasó desde el norte del Caribe (Cancún) hasta Xcalak, en la frontera con Belice. Se está moviendo rapidísimo”, subraya Álvarez Filip.

## Trasplantes

Ante la alta tasa de mortalidad de los corales se ha tratado de restaurar los arrecifes. Para ello se rompe un coral en pedacitos (o se rescatan los que dejó un huracán); luego, éstos se plantan y se cultivan en acuarios o viveros, y finalmente se trasplantan al fondo del mar.

Existen varios grupos de científicos, particularmente de Puerto Morelos, que trabajan a lo largo del Caribe mexicano en el trasplante y la restauración de corales.

“Pero si no disminuimos los efectos de las alteraciones ambientales y la contaminación de las aguas marinas, los corales seguirán muriendo y todos los esfuerzos realizados hasta ahora servirán de muy poco”, finaliza el investigador. ●



## Desarrollan tres nuevas variedades de maíz amarillo

Un grupo de científicas y científicos de la FES Cuautitlán de la UNAM desarrolló las variedades de maíz amarillo *Kuautli Puma*, *Mistli Puma* y *Coztli Puma*, las cuales permitirían reducir, de manera significativa, las importaciones de este producto y evitar que en nuestro país se siga consumiendo maíz transgénico, muy dañino para la salud. Ya están disponibles en el mercado.

## Presentan la colección *La década Covid en México*

La *década Covid en México*. Los desafíos de la pandemia desde las Ciencias Sociales y las Humanidades, colección universitaria conformada por 15 títulos que analizan de manera interdisciplinaria los impactos de la reciente emergencia sanitaria, fue presentada en el MUAC. Algunos de los temas que aborda son la insuficiencia del sistema de salud; los retos para los modelos educativos; el aumento de la desigualdad y la precariedad laboral; la falta de atención a la salud mental y la violencia de género; así como las acciones para cerrar la brecha digital.



## Niños de preescolar: aprender el lenguaje mediante la práctica

De acuerdo con Lizbeth Vega Pérez, académica de la Facultad de Psicología de la UNAM, es recomendable que los niños de preescolar aprendan a escuchar, escuchando; a hablar, hablando; a leer, leyendo y a escribir, escribiendo. “La mejor manera de aprender sin duda es mediante la práctica. Todo ello permitirá formar usuarios del lenguaje en diferentes contextos sociales”, agregó.

