

LOS ARRECIFES CORALINOS SON ecosistemas que se distribuyen en las zonas tropicales del mundo. Algunos requisitos para la existencia de estos maravillosos sistemas son una temperatura superior a los 20 grados centígrados en el mes más frío y la presencia de aguas transparentes y con alto contenido de oxígeno.

Existen diferentes tipos de arrecifes, el más conocido es el Gran arrecife de *barrera* de Australia, el más extenso del planeta. Hay también arrecifes de *franja*, como los localizados al este de la península de Yucatán y que se extienden hasta Centroamérica, y los *atolones*, sistemas elípticos o circulares que se asocian generalmente con volcanes marinos. Estos son comunes en el océano Pacífico, en donde se reportan más de 400, pero son raros en otras áreas. En el Atlántico se conocen 15 *atolones*, que difieren de los del Pacífico al ser plataformas de carbonato de calcio aisladas de la costa y rodeadas de grandes profundidades.

**El Banco Chinchorro es de gran importancia ecológica debido a la elevada diversidad de organismos que ahí se encuentran. Al permanecer prácticamente aislado durante mucho tiempo, algunas áreas están inalteradas, lo que permite realizar estudios comparativos con otros ecosistemas similares.**

En la zona oriental de la península de Yucatán encontramos una formación importante de este tipo de arrecifes con un origen geológico común: el Banco Chinchorro en Quintana Roo y los arrecifes Glovers, Turneffé y Lighthouse en Belice. Estos arrecifes de coral albergan una gran diversidad de organismos, desde bacterias hasta vertebrados. Son sistemas de alta complejidad ecológica con un valor cultural, histórico y económico muy importante, como veremos a continuación.

### Características del Banco Chinchorro

Banco Chinchorro se ubica a 30 kilómetros al este de Mahahual, Quintana Roo, dentro de la Zona Económica Exclusiva de México; la profundidad máxima entre el banco y la costa es de 500 m. Tiene una forma elíptica ligeramente aplastada en el sur, con un eje mayor de 46 km y uno menor de 15 km. El crecimiento coralino es incensó en el este, área que enfrenta el embate de las olas, y es disperso en el oeste, donde la energía del oleaje disminuye. Posee una laguna interior, profunda en el sur y somera en el norte. En ella se encuentran cuatro cayos o tierras emergidas: Cayo Lobos, el más pequeño y localizado en el extremo sur; Cayo Centro, el mayor de todos; Cayo Norte, formado por dos pequeños cayos. En Banco Chinchorro, las máximas temperatura y precipitación ocurren en verano, mientras que las temperaturas más frías se presentan de diciembre.

*Alberto de Jesús Navarrete\**

## Banco Chinchorro: un arrecife coralino en el Caribe mexicano



LOS DOMINIOS DEL MAR. INVESTIGACION EN LAS COSTAS DE QUINTANA ROO

**Aun cuando se tienen áreas Específicas para el desarrollo de actividades turísticas, será necesario cuidar el número de visitantes que puede soportar cada sitio de buceo con el fin de no alterarlo y de que estas bellezas escénicas puedan perdurar por largo tiempo.**

a febrero en la temporada de *nortes*. Toda la zona está sujeta a la influencia de los huracanes, que son más comunes de agosto a noviembre.

### Importancia ecológica

El Banco Chinchorro es de gran importancia ecológica debido a la elevada diversidad de organismos que ahí se encuentran. Al permanecer prácticamente aislado durante mucho tiempo, siendo explotado exclusivamente por las cooperativas

Pesqueras, algunas áreas están inalteradas, lo que permite realizar estudios comparativos con otros ecosistemas similares. Hasta ahora se han reportado 95 especies de corales, 104 de esponjas, 199 de peces, 95 de aves, 104 de moluscos, 135 de algas y 78 de plantas terrestres; todos estos valores son superiores a los encontrados en Cozumel o en los arrecifes del Golfo de México. Muchos grupos de invertebrados aún no se han analizado en Chinchorro y es necesario completar los estudios sobre las especies de micro algas de la laguna arrecifal.

Por su posición geográfica en el Caribe occidental y por la influencia de la corriente del Golfo, la principal en el Caribe, es un punto intermedio respecto a otros sistemas arrecifales localizados corriente abajo, en las Antillas Menores, lo que le permite recibir larvas de esos lugares distantes y a su vez exportar larvas de diferentes organismos generados en Chinchorro a sistemas localizados corriente arriba, como Cozumel, Arrecife Alacranes y los Cayos de Florida, entre otros; este aspecto es conocido como dinámica metapoblacional.

### El banco como reserva de la biosfera

El 19 de julio de 1996 se publicó el decreto presidencial en el que se declara al Banco Chinchorro como reserva de la biosfera, con los objetivos fundamentales de conservar la biodiversidad marina de la región, asegurar el equilibrio y continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, y garantizar la compatibilidad entre el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales. La reserva tiene una superficie de 144,360 hectáreas e incluye a los arrecifes, la laguna arrecifal y los cayos Lobos, Centro y Norte. Aunque toda esta área pertenece a la reserva, se encuentra sujeta a diversas medidas de manejo, dividiéndose en zonas de pesca, de uso turístico,

de uso general y zonas núcleo. En estas últimas sólo se permite la investigación científica.

La laguna tiene un área de 53,379 ha y contiene tres zonas núcleo: la de Cayo Lobos, con 678.53 ha, destinada principalmente a la protección de los corales cuernos de alce; el área Cayo Centro, con una superficie de 1,263.76 ha, comprende la totalidad del cayo y aguas adyacentes, con excepción del territorio usado por los pescadores y la laguna de Rabios, la cual se diseñó para proteger a los ecosistemas típicos del Banco Chinchorro; la zona Cayo Norte, con un área de 2,645.2 ha, destinada a la protección del arrecife. En conjunto estas zonas tienen un área de 4,587.49 ha y representan el 3.17% de la superficie total de la reserva.

Aunque no es su objetivo primordial, las zonas núcleo también protegen a las especies de importancia comercial al permitir que se incremente su densidad y aumente su reproducción, hecho que debe investigarse a futuro.

### Recursos pesqueros

Desde 1960 se han explotado especies pesqueras en Banco Chinchorro. Al principio el esfuerzo se concentró en especies de alto valor comercial, como la langosta y el caracol rosado.



- 
- Alberto de Jesús Navarrete es doctor en ciencias marinas, investigador nacional nivel 1 e investigador titular del departamento de pesquerías artesanales de la división de sistemas de producción alternativos, ECOSUR Chetumal (alberto@ecosur-qroo.mx)

La explotación de peces, como pargos, mero, boquinete, huachinango y chac-chi, empezó aproximadamente hace 10 años. Tanto la langosta como el caracol ahora se consideran recursos sobreexplotados y deberán regularse para mantener las poblaciones pesqueras; ambos son objeto de investigación en nuestra línea de trabajo. Existen en el Banco especies potenciales de ser explotadas (sobre las cuales ya hemos comenzado investigaciones), como el pepino de mar y el erizo blanco.

No existe información completa sobre la biomasa de los peces ni las especies que componen la captura, y esto es algo que se debe atender prioritariamente con el fin de manejar los recursos con criterios de sustentabilidad. Es necesario realizar estudios sobre el efecto de las áreas núcleo en el crecimiento de juveni-

les y sobre la reproducción de adultos de las especies de importancia comercial, así como evaluar la posible exportación de sus larvas a otras áreas.

## Potencial turístico

El interés turístico en Banco Chinchorro empezó hace cerca de una década. Cada vez es más común encontrar barcos que llevan buzos a la zona, algunos para disfrutar de las bellezas naturales: corales, esponjas gigantes, peces y otra fauna marina; otros para observar barcos hundidos o encallados, algunos tan viejos como la conquista española y que naufragaron con sus valiosos cargamentos de oro y plata. Los pescadores nos han platicado algunas historias de marinos y leyendas de piratas, mismas que son un legado cultural y de identidad de los hombres de mar, y aunque son muy interesantes y hermosas, seguramente serían apropiadas para algún Otro espacio de nuestra revista.

Aun cuando se tienen áreas específicas para el desarrollo de actividades turísticas, será necesario cuidar el número de visitantes que puede soportar cada sitio de buceo con el fin de no alterarlo y de que estas bellezas escénicas puedan perdurar por largo tiempo. Sin duda, el Banco Chinchorro es un arrecife coralino único en México, el cual se debe conocer, se debe disfrutar y se debe conservar para las generaciones futuras. ©



## ENTERATE

### Piratas y naufragos

El banco Chinchorro era conocido desde la época colonial y representaba un punto de referencia en la ruta náutica de barcos mercantes que navegaban desde Colombia hasta Florida, con escala en la Habana. Sin embargo, los capitanes evitaban acercarse, dado que el mar Caribe es inestable y una tormenta se forma de improviso. A pesar de las precauciones tomadas, muchos barcos naufragaron, especialmente navíos españoles e ingleses.

Otro relato menciona las actividades de los piratas que merodeaban por la zona. Estos, conocedores de la importancia que el Faro de Cayo norte tenía para los capitanes al ser punto de referencia para guiarse entre el banco y la costa, en vísperas del mal tiempo lo apagaban y los sustituían por una lámpara colocada sobre un barril mas al poniente, de manera que la nueva referencia ocasionaba que los barcos encallaran y los piratas podían saquearlos. Se han localizado cerca de 20 navíos, fechados entre los años 1600 y 1800.

**Fuente:** Alfonso Aguilar y William Aguilar. Banco Chinchorro. Cuadernos de divulgación 6, CIQRO, 1992