

agua & ambiente

La Revista de Saneamiento Ambiental en México

Mayo 2016. Num. 16

www.aguayambiente.com

ISLA DE HOLBOX

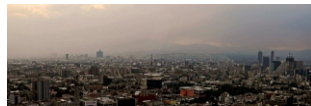
Y LA EXPLOTACIÓN DE SUS RECURSOS COSTEROS

CONTINGENCIA AMBIENTAL EN LA CD. de MÉXICO

TECNOLOGÍAS PARA ORGANISMOS OPERADORES

EDITORIAL 01

CONTENIDO 02



ARTÍCULOS

14

CONTINGENCIA AMBIENTAL EN LA
CD de MÉXICO / RDz.

18

EL DHA Y EL MÍNIMO VITAL GRATUITO
Dra. Gloria Tobón De Garza.

30

INGENIEROS SIN FRONTERAS MÉXICO, A.C.
Dr. Gerardo Sánchez Torres Esqueda

33

FILOSOFÍA DEL AGUA
Edwin Corona y Cepeda

38

TECNOLOGÍAS PARA ORGANISMOS OPERADORES.
DR. Estanislao Galvan Vega

42

ECUADOR Y JAPÓN SUFREN TERREMOTOS
ING. Luis Martínez Wolf.

45

NUESTRA CARRERA ES CONTRA EL TIEMPO
FIRMAN ACUERDO COP21 / Staff de Agua&Ambiente

24 ISLA HOLBOX

Y LA EXPLOTACIÓN DE SUS RECURSOS COSTEROS
A TRAVÉS DEL TIEMPO.

DRA. Nadia T. Rubio-Cisneros, DRA. Marcia Moreno-Báez
y DR. Jorge Herrera-Silveira.

 UBICACIÓN DE ISLA DE HOLBOX

Autores:

DRA. Nadia T. Rubio-Cisneros,

DRA. Marcia Moreno-Báez

DR. Jorge Herrera-Silveira.

Isla Holbox

Y la explotación de sus recursos costeros a través del tiempo.

En las aguas del sur del Golfo de México y la frontera norte del Caribe Mexicano se encuentran Isla Holbox, La Laguna Yalahau y el puerto de Chiquilá. Estos sitios comparten un rico pasado de explotación costera desde las culturas Precolombinas, pasando por periodos de marginación geográfica durante la Colonia Española hasta hoy, donde hay un creciente esfuerzo pesquero y desarrollo turístico asociado principalmente al avistamiento del tiburón ballena (familia Rhincodontidae). Este es el pez más grande del planeta y en Holbox se le conoce como “el dominó”.

El paisaje de la región aún despliega una riqueza natural de gran belleza para el ojo humano. Sin embargo, las playas color



Tiburón Ballena

Es el pez mas grande del mundo, alcanza una longitud de entre 5 a 15 metros de largo y pesar hasta 10 toneladas.

turquesa, manglares, pastos marinos, arrecifes y una biodiversidad inigualable se encuentran vulnerables ante el rápido desarrollo turístico y urbano de la región, que en su mayoría carece de planeación. Lo anterior ha comenzado a comprometer la salud ambiental y a pesar de los esfuerzos por proteger este paraíso de riqueza natural a través del decreto del Área Natural Protegida de Yum Balam establecida en 1994, esta área no cuenta con un plan de manejo costero.

El avistamiento de tiburón ballena ha generado un furor turístico, ya que al año miles de turistas visitan la isla para nadar con este gigante del mar. El incremento del turismo, así como la migración de gente proveniente de otras partes de México o del extranjero, que llega a habitar la isla para trabajar en la industria turística, ha generado que el uso y desecho de recursos naturales y no naturales se incrementen continuamente. Hoy en día, el manejo de la basura es un problema crítico pues. Además, existen diversos problemas, como el relacionado con el aumento de la construcción de viviendas; la venta de terrenos ejidales para la construcción de proyectos turísticos en la isla; la falta de tratamiento de aguas residuales que provienen de los hoteles, las cuales están siendo

desechadas en pequeñas caletas y lagunas que son hábitats naturales generados por el tipo de Isla de barrera que es Holbox; deforestación de mangle, entre otros. Con la visión de preservar el hábitat, la biodiversidad y el patrimonio cultural e histórico de la Isla, un grupo de investigadores de instituciones nacionales e internacionales han comenzado una investigación con el apoyo inicial de la fundación Rufford Foundation del Reino Unido. Esta investigación tiene un enfoque interdisciplinario (biología marina, arqueología, geografía, oceanografía, historia ecológica) para el estudio de la explotación costera de la región. El trabajo también cuenta con la imprescindible colaboración de pescadores y miembros de la comunidad de Isla Holbox y Chiquilá.

Fotografía por Marcia Moreno-Báez



En nuestras investigaciones iniciales con los pescadores, hemos documentado cómo se vislumbraba la pesca en Isla Holbox desde mediados de los años 30's hasta el presente. Por ejemplo, los pescadores nos han contado que antiguamente existieron grandes tiburones y en abundancia, como el tiburón tigre, tiburón toro, tiburón aleta negra, tiburón limón (familia Carcharhinidae), tiburón martillo (familia Sphyrnidae), y en ocasiones hasta tiburón blanco (familia Laminidae). La pesca de la isla en ese entonces se enfocaba en el tiburón y los pescadores recuerdan: "éramos pocos los que pescábamos, no como ahora". Los tiburones se pescaban cerca de la costa utilizando arpón, cuando aún las grandes redes de nylon no existían, éstas eran de henequén. En aquel tiempo, las lanchas del pescador eran "cayucos", hechos de madera que se movían a vela y remo. Al pasar el tiempo, llegaron las lanchas de fibra de vidrio con motor fuera de borda, las cuales eran más ligeras y rápidas.



Fotografía por Marcia Moreno-Báez



Fotografía por: Nadia Rubio

En la Laguna Yalahau existieron tiburones en abundancia. Cuentan los pescadores que Yalahau es un criadero natural donde los tiburones solían tener y alimentar a sus crías antes de migrar al mar. En la laguna antiguamente se pescaba muchísimo “cazón” (nos referimos al tiburón juvenil de diversas especies), en ocasiones hasta más de 300 kg por noche (por ahí de 1949). También existían abundantes tiburones espada como se les conoce localmente a miembros de la familia *Pristidae*. Estos ejemplares podían llegar a pesar hasta 1,000 Kg y han prácticamente desaparecido en México y otros países gracias a la sobrepesca.

En la isla, la carne de tiburón, así como la de otros peces necesitaba ser salada para su conservación, ya que no había electricidad. El producto se vendía a barcos que pasaban por la zona o era intercambiado en la tienda del pueblo por víveres y otros alimentos.

Los antiguos pescadores también nos contaron que el paisaje de Holbox ha cambiado. En la isla existieron grandes extensiones de cocoteros diferentes a los que hay actualmente; los cuales abastecían a los isleños de carne de coco llamada “copra”. Sin embargo, estos grandes cocoteros han perecido casi por completo a causa del “amarillamiento letal” que inició en Quintana Roo hacia finales de los 70's. Esto afectó a los isleños ya que la carne de coco era un sustento económico importante que existió en abundancia en la isla. La carne de coco era secada al sol y vendida fuera de la isla.

En décadas recientes los abundantes recursos pesqueros de la isla (langosta, pargos, meros, pulpo, diversos caracoles marinos, entre otros) como lo fue el tiburón, atrajeron a pescadores de estados aledaños (Veracruz, Campeche, Tabasco) a Quintana Roo. Estos llegaron a la zona porque en sus estados también existía escasez de recursos costeros y por la crisis agrícola que generó una migración de los campesinos a la zona costera. Por lo tanto, los pescadores se incrementaron en la costa norte de Quintana Roo y además introdujeron técnicas de pesca diferentes a las utilizadas por los lugareños. Lo anterior ha ocasionado que en las últimas décadas se haya incrementado el esfuerzo en este ámbito, lo cual ha mermado los recursos pesqueros y también ha deteriorado algunos hábitats costeros.



Fotografía por: Nadia Rubio

Estos hábitats costeros como los manglares, pastos marinos y arrecifes coralinos tienen suma importancia para el futuro bienestar social y económico de la región, ya que proporcionan diversos servicios ecosistémicos como hábitats y sitios de crianza para especies de importancia pesquera, filtración de agua, biodiversidad, secuestro de carbono, y protección contra huracanes, entre otros. Estos servicios ecosistémicos son necesarios para la supervivencia de las poblaciones locales y para un próspero desempeño de la industria turística.

Nuestra investigación continúa (pueden visitar nuestra página de Facebook ***marsustentable*** o algunos de nuestros blogs), pero queremos concluir mencionando que las nuevas tendencias para el manejo de recursos costeros demuestran la necesidad de integrar aspectos históricos y socioculturales (de las regiones y comunidades donde se explotan los recursos) a los planes de manejo y/o legislación existente. Esta información es crítica para desarrollar estrategias de manejo que sean *ad hoc* para la región, ecosistemas y especies a conservar, sin embargo, es muy reducida o inexistente para muchas sociedades costeras de América Latina y otros países en vías de desarrollo.

Nuestros resultados acerca de la explotación costera en Isla Holbox serán de libre acceso con el fin de proporcionar información científica a diversas instituciones enfocadas en el desarrollo de estrategias legislativas para la conservación del ambiente. Nuestro objetivo final es poder fomentar un manejo costero sustentable de los servicios ecosistémicos y la preservación de ecosistemas, biodiversidad y bienestar social en la Costa Norte de Quintana Roo. 🌊

Agradecemos a todos los miembros de la comunidad de Holbox que han tomado su tiempo para participar en nuestras entrevistas, a todos los pescadores de Isla Holbox que nos han ayudado, en especial a: ***Miguel Zapata, Vicente Cáceres, José Guadalupe Peraza, Rodolfo Escamilla, Juan Karateca, Edgardo Zapata y Lucio Edgardo Pacheco.*** Gracias también al ***Lic. Eduardo Pacheco Cetina*** del grupo Alma Verde y a la bióloga ***Francisca Arely Antele*** por su apoyo y colaboración en este proyecto.

Miguel Zapata / pescador



Instituciones y personas participantes:

Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV) Unidad Mérida:

Dra. Nadia Rubio-Cisneros y Dr. Jorge Herrera.

Investigadora Independiente
Dra. Marcia Moreno-Báez.

Colegio de la Frontera Sur San Cristóbal de las Casas.

Dra. Andrea Sáenz-Arroyo.

University of California San Diego.
Dr. Dominique Rissolo.

Georgia State University
Dr. Jeffrey Glover y Dra. Carrie Furman.

Facultad de Ciencias Antropológicas,
Universidad Autónoma de Yucatán
Christopher Gotz

Contacto
Nadia T. Rubio-Cisneros
Post-Doctoral Researcher
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
rubio.nadiat@gmail.com

