



José Antonio Kam Góngora & María del Carmen Kam González
Red Infantil Ecológica de Yucatán (RIE), A. C.

Turtle Code

Environmental Education for Sea Turtle
Conservation in the Yucatan Peninsula in Mexico

Two visions:

- Thanks to the continuous effort of Government Agencies and Civil Organizations, the interest of society for the Protection and Conservation of Sea Turtles has increased, considered a major achievement.
- People who attend these events not only require a "show" but rather seek information to assist in the conservation of the species.



Why is Environmental Education?



A planned process to communicate information, based on the latest scientific data and designed to develop attitudes, opinions and beliefs that support the continued adoption of behaviors that guide both individuals and groups, so as to minimize threats to the survival of species like the Hawksbill Turtle.



JUSTIFICATION



Environmental education is the right tool that links ...



Problematic



Conservation Action



**Social groups
(Public /
Children and
Youth)**

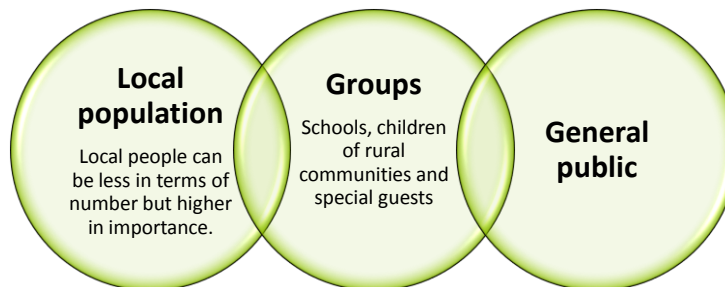


OBJECTIVES

Integrate the activities of the Centers for Protection and Conservation of Sea Turtles that manages the Secretariat of Urban Development and Environment, with activities and Environmental Education Outreach Program Turtle Code.



AUDIENCE



STRATEGY

The methodology of the activities are based on Environmental education techniques, interpretation of resources and social marketing.



I want to help



I think I care




In question



I do not care



CÓDIGO TORTUGA



CÓDIGO TORTUGA

Aprende

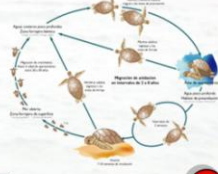
Biología y Características Generales

Medida adulto: 90 cm. de longitud (únicamente en los extremos del caparazón)
 Peso Adulto: hasta 80 Kg
 Cabeza: aproximadamente 12 cm. de ancho, con dos pares de escamas pre-frontales.
 Caparazón: forma ovalada, escudos gruesos y superpuestos, un margen posterior marcadamente aserrado y cuatro pares de escudos costales; los escudos superpuestos son una característica única de la tortuga carey.
 Madurez: Tarda de uno a dos decenios para alcanzar madurez sexual.
 Supervivencia: depende del hábitat y diversos factores.
 Dieta: consiste de esponjas, anémonas, calamares y camarones, su pico le sirve para morder y extraer invertebrados blandos.


La tortuga carey es la más "tropical" de todas las especies de tortugas marinas, al encontrarse típicamente en aguas tropicales y subtropicales del Atlántico. Se encuentra en 82 unidades geopolíticas. En la península de Yucatán, son características de Campeche, Yucatán y Q.Roo en 260 km de playa.

En promedio, cada nido tiene 160 huevos pequeños; sin embargo, para esta especie se registró el nido más grande de cualquier tortuga, con 250 huevos. Los huevos se incuban alrededor de 60 días.

El color del caparazón de las tortuguitas varía entre café claro y oscuro, y son relativamente pequeñas, con una longitud típica de 40 mm.



¿Sabías qué?
 Las hembras anidan cada dos años o más, y ponen entre dos y cinco veces por temporada, en intervalos de aproximadamente 15 días.



BIOLOGY

- FEATURES
- SIZE
- HABITAT
- DIET
- NESTING
- OFFSPRING



CÓDIGO TORTUGA

Conoce

Amenazas

Las amenazas a las que está sometida esta especie se pueden agrupar en dos conjuntos, las que impactan directamente y las que afectan el hábitat; tanto en agua como en tierra, ser temporales o permanentes, ser reversibles o irreversibles y tener alcance local, nacional o internacional.

En Yucatán, son dos amenazas que afectan a la especie directamente: la recolecta de huevos y la pesca incidental.

Los desechos sólidos y líquidos, provenientes de las comunidades cercanas a su hábitat afectan y son amenaza de la especie.

El carey es un material ricamente coloreado, que en manos de artesanos experimentados se puede soldar, moldear y convertir en infinidad de productos; razón por la cual esta especie es muy codiciada, poniéndola en riesgo de extinción.



¿Sabías qué?
 El carey fue el primer plástico utilizado por el hombre y ya antes de la era cristiana se comercializaba internacionalmente.




THREATS

- SOLID WASTE
- PREDATION BY FERAL ANIMALS
- COLLECT EGGS UNLAWFULLY
- BYCATCH
- HUNT FOR VARIOUS PURPOSES





CÓDIGO TORTUGA

Admira

Migración

Normalmente, las tortugas marinas efectúan migraciones y cada población tiene sus áreas, rutas y temporadas bien definidas. No es claro si los machos y las hembras emigran juntos desde el área de alimentación (franja naranja) a la de anidación (puntos rojos) y viceversa, o si existen diferencias en la salida y el arribo.



Evolución

Las tortugas son reptiles, una clase de animales vertebrados que ha sobrevivido por más de 200 millones de años, a través de periodos estables y de tiempos de cambios ambientales extremos. Las tortugas se han adaptado con mucho éxito a su ambiente y son miembros importantes de los ecosistemas marinos en todo el mundo.

¿Sabías que?

De 4 hembras que anidaron en Yucatán 3 nadaron a los bancos de Campeche y 2 hacia aguas internacionales del mar caribe.

Rutas Migratorias estimadas

A) por el retorno de marcas externas y B) por transmisores satelitales. (Foto de WWF)



Mitología

La tortuga aparece en la mitología, en la magia y en la religión de muchos pueblos desde la más remota antigüedad, con una marcada coincidencia en la utilización de sus símbolos: asociada al agua y a la tierra; imagen de la pereza; representación del silencio, del cosmos y del sueño; emblema del tiempo y de la inmovilidad. La importancia de este animal crecía en la medida en que se observaba la cura de enfermedades cardiacas y renales gracias a los poderes medicinales de la concha.



MIGRATION

EVOLUTION

MYTHOLOGY





CÓDIGO TORTUGA

Recibe



Negra
Chelonia m. agassizii



Caguama
Caretta caretta



Golfina
Lepidochelys olivacea



Carey
Eretmochelys Imbricata



Laud
Dermochelys coracea



Lora
Lepidichylis kempii



Verde
Chelonia midas

México es uno de los países con mayor número de tortugas marinas en el mundo, ya que de las ocho de las especies existentes, siete habitan en los mares mexicanos y además, nacen en sus playas. La única especie que no se encuentra en México es la tortuga Kikila (*Chelonia depressa*) o Australian Flatback Turtle.

¿Sabías qué?

Las siete especies se encuentran en peligro de extinción en mayor o menor grado.



Along with the Hawksbill Turtle, off the coast of Yucatan received two other important species: the Loggerhead Sea Turtle and Green Turtle



COCTOMY

Es el comité conformado por diversas instituciones federales, locales, académicas y organizaciones de la sociedad civil que actúa como órgano de consulta especializada en materia de Tortugas Marinas. Promueven la participación entre los distintos sectores de la sociedad involucrandolos en la protección y conservación de las Tortugas Marinas y su hábitat. Y se constituye como el instrumento rector de las políticas y lineamientos en materia de conservación de Tortugas Marinas en el Estado de Yucatán.

Centros de Protección y Conservación de Tortugas Marinas

En Sisal, Dzilam, Telchac, El Cuyo, Celestún y otros existen centros donde se realizan monitoreos para coleccionar huevos de Tortugas Marinas, tomar medidas, colocar anillo de registro, etc. Estos centros operan de abril a octubre de cada año. Después de que realizan los recorridos de monitoreo, recogen los huevos, sin causar daño, y los llevan a los corrales, ahí el técnico los deposita, realiza un conteo, anota la fecha en que se depositaron y fecha probable de eclosión. Así se contabiliza, el número de individuos por centro, para realizar informes locales, regionales e internacionales.

¿Cómo puedo ayudar?

- Cuando vayas a la playa, deposita la basura en un contenedor.
- Si por casualidad encuentras una tortuga o un nido informa las autoridades.
- Si vives en zonas de anidación o cercana a ellas, apaga las luces de tu casa, las distrae.
- Evita mantener crías en cautiverio es un delito, deja que regresen a su hogar.
- Reporta cualquier arbitrariedad, como consumo de huevos o carne, saqueo de nidos, comercio de productos elaborados a base del carey, entre otros.
- Recuerda, todos podemos protegerlas y conservarlas.

Actions taken by the Federal Government and State and Civil Society

COCTOMY

Invitation to achieve society participation

DIFFUSION



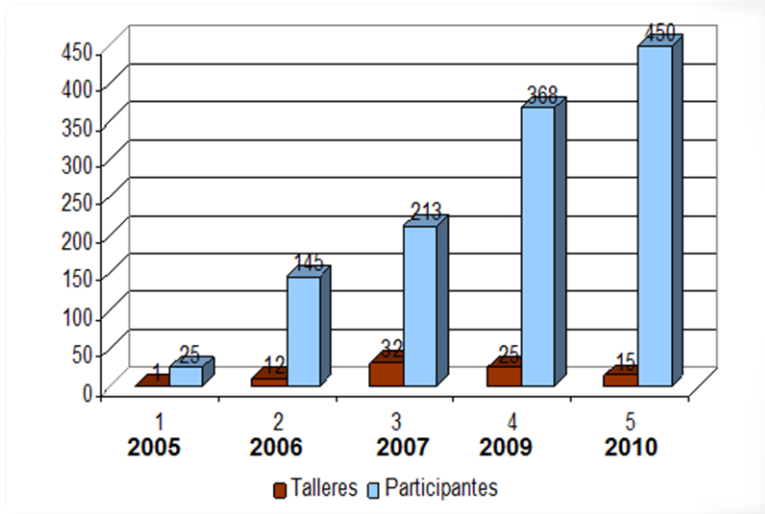
social networks



local television programs



RESULTS



INTEGRATION ACTIVITIES



TALKS



MUSEUM



SCHOOL VISITS



SOCIALLY ENGAGED WITH THE BUSINESS ENVIRONMENT



TELMEX



COSTCO



VISIT THE POULTRY INCUBATION







**SEA TURTLE RELEASE...
100% FAMILY ACTIVITY**



**SEA TURTLE RELEASE...
LIVE THE EXPERIENCE**



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION



CONTACT

www.rieyucatan.org

info@rieyucatan.org



RIE MEXICO



Secretaría de Desarrollo
Urbano y Medio Ambiente
GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

