

# Taller: Especies Invasoras y otros Generadores de Cambio en el Golfo

## Especies Prioritarias del Golfo de México y sus Riesgos.

Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación

Oscar M. Ramírez Flores



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# PROCER

- En 2007 da inicio el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER)
- Meta: Desarrollar y ejecutar 30 Programas de Acción para la Conservación de las Especies (PACE).



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# Región Golfo de México y Planicie Costera

- 7 Especies Prioritarias en Riesgo dentro de la Región.

Tortuga Carey.

Tortuga Lora.

Tortuga Caguama

Tortuga Verde

Manatí.

*Acropora palmata*

*Acropora cervicornis*

Cocodrilo de Pantano

Área de gran importancia para las aves marinas y migratorias.



# Contaminación vs spp.

- Contaminación lumínica
  - Iluminación artificial puede desorientar hembras y crías de tortugas;
  - Incidencia en zonas de alimentación de algunas especies nocturnas
- Desechos sólidos
  - Plásticos acarreados por ríos o mareas, PET y envolturas de cerveza son confundidos con alimento o las spp. se enredan en ellos.
- Contaminación química
  - Descargas de ríos que transportan líquidos usados en la agricultura
  - Derrames petroleros



# Las tortugas marinas son vulnerables a la contaminación con petróleo

- No presentan comportamiento de evasión ante derrames
- Alimentación en zonas de convergencia
- Poca selectividad en alimentación
- Inhalaciones prolongadas previas al buceo, al ras de superficie



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

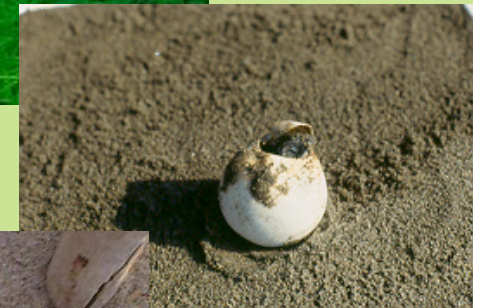
GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# Cambio climático

- En tortugas marinas y cocodrilos, el ambiente influye en aspectos tan importantes como:
  - Determinación sexual
  - Desarrollo embrionario
  - Periodo de incubación
  - Emergencia de crías
  - Tasas de crecimiento
  - Edad de madurez sexual



MÉXICO  
2010

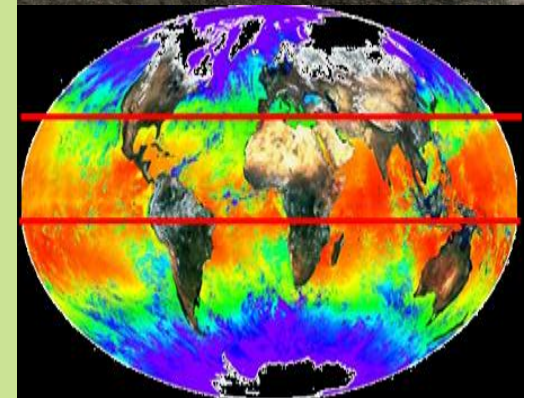
GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# Cambio Climático

- La T° determina el sexo durante el segundo tercio de incubación.
- La temperatura ambiente determina patrones de distribución geográfica.
- Para playas tropicales
  - Un aumento en la temperatura produciría sólo hembras en el caso de las tortugas y machos para el caso de los cocodrilos.
- Destrucción del hábitat de anidación por aumento en la actividad de las tormentas e incremento en el nivel del mar



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

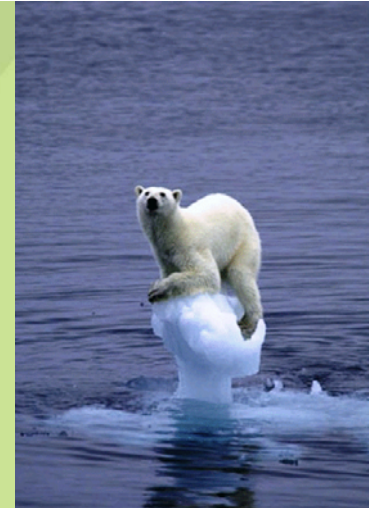
GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# Cambio Climático

- El 25% de los arrecifes de corales ha sido destruido o presenta una severa degradación por problemas que surgen del calentamiento global (Douglas *et al.*, 1999; Oniori *et al.*, 2001).
- Un leve incremento de la temperatura del agua y las algas simbióticas abandonan el tejido de los corales, lo cual perjudica sus funciones reproductivas.
- Blanqueamiento y muerte de *Acroporas* por aumento de la  $T^{\circ}$
- La acidificación de los océanos, el resultado de demasiado  $CO_2$  en los océanos, debilita los esqueletos de los corales.



# ESPECIES INVASORAS

	No. invasoras total	No invasoras acuáticas
1) <b>APFF Laguna de Términos</b>	7	7
2) <b>APRN Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa</b>	18	5
3) <b>RB Pantanos de Centla</b>	26	5
4) <b>APFF Laguna Madre y Delta del Río Bravo</b>	27	8
5) <b>PN Pico de Orizaba</b>	11	---
6) <b>PN Cañón del Río Blanco</b>	2	2
7) <b>PN Sistema Arrecifal Veracruzano</b>	14	9
8) <b>RB Los Tuxtlas</b>	83	9
9) <b>Santuario de Tortuga “Playa de Rancho Nuevo”</b>	1	---
10) <b>PN Cofre de Perote</b>	---	---

En 9 de ellas se ha registrado la presencia de Especies Invasoras, exóticas y Ferales y en **7 de ellas especies invasoras acuáticas**



# Presencia de 32 especies invasoras acuáticas en las 7 ANP divididas en:

- Plantas y algas: 8
- Peces: 14
- Anfibios: 1
- Reptiles: 1
- Invertebrados: 7
- Dinoflagelados: 1



Fuente: Base de datos de Especies Invasoras en ANPs. Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación. 2010

- Sin embargo el Panel on Aquatic Invasive Species Gulf & South Atlantic Regional Fisheries Commission ha identificado 115 spp. exóticas terrestres y acuáticas en la zona del Golfo de México



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



# Se registró la presencia de El consideradas de alto impacto a la Biodiversidad: (IMTA, 2008).

Especie	Nombre común	Ubicación
<i>Eichhornia crassipes</i>	Lirio Acuático	Pantanos de Centla, Los Tuxtlas
<i>Bufo marinus</i>	Sapo gigante/ Sapo verrugoso	Pantanos de Centla, Los Tuxtlas, Laguna de Términos, Cañón de Río Blanco, Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa común	Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa
<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia del Nilo	Pantanos de Centla, Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa, Los Tuxtlas
<i>Oncorhynchus mikiss</i>	Trucha arcoiris	Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa
<i>Micropterus salmoides</i>	Lobina negra, perca americana	Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa, Los Tuxtlas
Fam. Loricariidae	Plecostomo, Pez diablo	Pantanos de Centla
<i>Ulva fasciata</i>	Lechuguilla de Mar	Laguna Madre y Delta del Río Bravo, Laguna de Términos, Ulva, Sistema Arrecifal Veracruzano



# Afectaciones por especies invasoras

- Pérdida de Biodiversidad
  - Desplazamiento de especies.
  - Deterioro de ecosistemas.
  - Extinción de especies.
- Impactos en la sociedad a nivel local y nacional
  - Pesquerías.
  - Instalaciones eléctricas,, hidráulicas, etc.
  - Migración.
  - Pobreza.
- Transmisión de enfermedades.
  - Salud pública.
  - Zoonosis



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



GRACIAS!!!

Oscar M. Ramírez Flores.

Director de Especies Prioritarias para la Conservación.

55 54497013



COMISION NACIONAL  
DE AREAS NATURALES  
PROTEGIDAS

MÉXICO  
2010

GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT

