VI CONGRESO NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
& IX SIMPOSIO NACIONAL MARINO COSTERO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA GUATEMALA

Consejo Nacional de Áreas Protegidas

CONAP

Conservación de tortugas marinas como medida de adaptación al cambio climático en los ecosistemas marino costeros de Guatemala

Rocío Alvarez · Daniel Reyes – Dirección de Manejo de Bosques y Vida SIlvestre

LAS TORTUGAS MARINAS EN GUATEMALA











Consejo Nacional de Áreas Protegidas

CONAP

CITES

EL PROBLEMA

Las tortugas marinas, centinelas del cambio climático

La temperatura define el sexo

La temperatura de incubación de la arena determina la proporción de machos y hembras. El calentamiento sesga las poblaciones hacia hembras y compromete su equilibrio.

Playas de anidación en riesgo

La contaminación y la erosión costera reducen y degradan las playas donde desovan las tortugas.

Variabilidad climática

Los eventos El Niño y La Niña alteran la temperatura del mar y de la arena, el éxito de eclosión y la disponibilidad de alimento.

Gobierno de la República Guatemala
Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre

Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre

LA RESPUESTA DE GUATEMALA

El modelo de conservación del CONAP

- Desde la década de 1980, Guatemala protege sus tortugas marinas con un modelo comunitario único en la región, hoy un pilar de adaptación basada en ecosistemas.

Cuota de conservación

Cada nido colectado aporta el 20% de sus huevos a un tortugario registrado; el resto es sustento de las comunidades costeras.

Red de tortugarios

33 tortugarios registrados (16 activos) incuban los huevos bajo protocolos técnicos y liberan los neonatos al mar.

Base comunitaria

Parlameros, comunidades, academia y CONAP trabajan de forma corresponsable, integrando el conocimiento local.

Ciencia y datos

Los tortugarios generan datos científicos que sustentan las decisiones de manejo y los informes ante la CIT.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre

EVIDENCIA CIENTÍFICA

25 años de monitoreo respaldan el modelo para: *Lepidochelys olivacea*

21
temporadas analizadas
2001–2026

7.09M
huevos sembrados
con 16 tortugarios activos

6.47M
neonatos liberados
al medio natural

91.16%
tasa de eclosión
media histórica

Tendencia poblacional creciente y significativa: +23,338 neonatos adicionales por año (R^2=0.69, $p<0.0001$). La población de parlama en el Pacífico guatemalteco es verificablemente estable, incluso frente a la presión climática.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre

ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS

Por qué el modelo es una medida de adaptación climática

Equilibrio socio-ecológico

El 20% de conservación y el 80% de aprovechamiento comunitario sostienen la especie y el medio de vida de las comunidades desde 2012.

Protección de nidos

La incubación protegida en tortugarios amortigua la pérdida de nidos por erosión, inundación y depredación, amenazas que el clima intensifica.

Hábitats que protegen

Conservar playas y humedales costeros (manglares) protege la costa, captura carbono azul y refuerza la resiliencia de las comunidades.

Manejo adaptativo

El monitoreo continuo permite ajustar el manejo ante nuevas condiciones climáticas, con base en evidencia científica.

INSTRUMENTO RECTOR

La ENTM 2026–2036 integra el cambio climático

- La Estrategia Nacional de Manejo y Conservación de Tortugas Marinas, aprobada en 2026, ordena el trabajo de la próxima década en seis líneas estratégicas e incorpora explícitamente la dimensión climática.

1. **Generación y transferencia de conocimiento científico**
2. **Cumplimiento del marco legal y control de amenazas**
3. **Educación ambiental, comunicación y sensibilización**
4. **Fortalecimiento de capacidades para el manejo**
5. **Gestión institucional, financiamiento y participación social**
6. **Monitoreo, protección y manejo de poblaciones y habitats (Componente climático)**

(20% al tortugario / 80% aprovechamiento comunitario)

Cuota de Conservación 20%: (20% al tortugario / 80% aprovechamiento comunitario)

CONCLUSIONES

Conservar tortugas marinas es adaptarse al cambio climático

El modelo Guatemalteco de conservación protege a una especie centinela del clima y amortigua las amenazas que el cambio climático intensifica sobre sus nidos y playas.

Es una solución basada en ecosistemas con participación comunitaria: equilibra la conservación de la especie con el sustento de las comunidades costeras.

25 años de datos y una tendencia poblacional creciente demuestran que el manejo adaptativo, sustentado en ciencia, funciona.

La ENTM 2026–2036 alinea este esfuerzo con los compromisos climáticos de Guatemala (Ley Marco de Cambio Climático, PANCC, CIT, Ramsar).

CONAP aporta técnicamente con la ENTM y la cuota de conservación, instrumentos que ordenan y sustentan científicamente el manejo de las tortugas marinas.

Organizado por:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

SGCCC
Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático

Alianza Intersectorial Marino Costera GT
#UnidosXNuestrosOcéanos

DEFENSORES DE LA NATURALEZA

Galileo UNIVERSIDAD

ICC
Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático

FUNDAECO

Gobierno Municipal Puerto Barrios

MAR FUND

UVG UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

VI CNCC
Plataforma Impulsora Local Izabal

Con el apoyo de:

CATIE
Solutions for Inclusive Green Development
Soluciones para el Desarrollo Verde Inclusivo

DEFENSORES
DE LA NATURALEZA

FUNDAECO

France
FFEM
FONDS
FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT
MONDIAL

ICC
Instituto Privado de Investigación
sobre Cambio Climático

Gobierno
Municipal
Puerto Barrios

MAR
FUND

UICN

WWF

¡Muchas gracias!

M.Sc. Blga. Rocío Alvarez
fauna.central@conap.gob.gt

Lic. Daniel Reyes
hidrobiologicos@conap.gob.gt

VI CONGRESO NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
& IX SIMPOSIO NACIONAL MARINO COSTERO

Con el aval de:

2021 2030 Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible