

**Programa Nacional
de Investigación, Conservación
y Fomento
de Tortugas Marinas
enero 1990**



Secretaría de Pesca

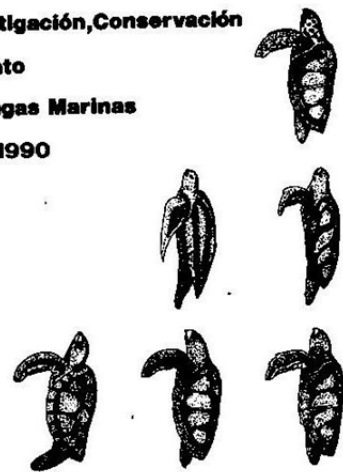




SECRETARIA DE PESCA
DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION E INFORMATICA

CENTRO DE DOCUMENTACION Y
BIBLIOTECA

**Programa Nacional
de Investigación, Conservación
y Fomento
de Tortugas Marinas
enero 1990**



Secretaría de Pesca



La importancia de México con respecto a las tortugas marinas se debe a la presencia, en sus costas, de 10 de los 11 diferentes quelonios que existen en el mundo. Con excepción de la tortuga australiana, kikila (*Natator depressus*), nueve de ellas anidan en nuestras playas y la tortuga jabalina o perica (*Caretta gigas*) se encuentra solamente en estado juvenil.

Históricamente estas especies han sido objeto de explotación y aprovechamiento por parte de las comunidades ribereñas, manteniéndose por largo tiempo como un recurso alimenticio de significado económico local. En algunas zonas del país se acostumbra consumir la carne y en otras los huevos de tortuga.

A partir de la década de los sesentas, la demanda de piel de tortuga, en los mercados internacionales como sustituto de la de cocodrilo, concentró un gran interés y consecuentemente mayor presión de pesca en las tortugas marinas. Ante este fenómeno, el gobierno promovió y decretó adecuaciones en las medidas de protección y conservación que venían aplicándose e inició, en 1972, el establecimiento de un sistema de limitaciones en la explotación basado en la determinación de una captura permisible anual, a ser ejercida a través de cuotas y en una reglamentación de la pesca diseñada conforme a la mejor información científica disponible.

Las investigaciones sobre la pesquería y la biología de las tortugas marinas en México se iniciaron en 1962, poco después de la creación del Instituto Nacional de la Pesca, formalizándose como programa permanente de esta institución en 1964.

Las acciones de investigación y protección de las tortugas cuentan con una gran cantidad de antecedentes y se han venido perfeccionando a lo largo del tiempo.

- 4 Los primeros resultados de las investigaciones permitieron obtener el conocimiento sobre la situación del recurso, reglamentar la pesquería y establecer los criterios metodológicos para la protección, evaluación y conservación de las tortugas, mediante el establecimiento de los campamentos tortugueros.**

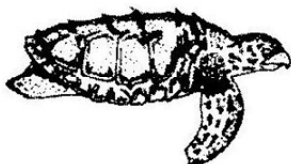
Con base en ellos se dictaron e instrumentaron diversas medidas administrativas y de regulación para el aprovechamiento racional y en protección de las tortugas marinas, entre las que destacan:

- **La adopción de un régimen jurídico que reserva la explotación de tortugas marinas a las sociedades cooperativas de producción pesquera, medida que fue incorporada en la Ley Federal para el Fomento de la Pesca en 1972.**
Esta medida se aplicó para disminuir la presión sobre el recurso y facilitar, al mismo tiempo, la incorporación de una fuerza de trabajo organizada, orientada no sólo a la pesca sino ampliamente comprometida con tareas de conservación.
- **El establecimiento de un mecanismo de regulación de la explotación basado en la determinación de cuotas de captura, fijadas con estricto apego a las recomendaciones científicas y técnicas derivadas de los programas de investigación y evaluación de este recurso.**
- **La implementación de veda permanente para las tortugas Laúd y Lora.**
- **La prohibición de cuotas desde 1979 para la tortuga Carey.**
- **En el caso de la tortuga Prieta, se concedió en 1976 una asignación de explotación muy limitada a comunidades indígenas seris, huaves y pómaros.**
- **En 1977 se declara zona de refugio de tortuga a Rancho Nuevo en Tamaulipas, para proteger a la tortuga Lora.**

- En la actualidad todas las tortugas marinas tienen una veda total y sólo la Golfina es explotada mediante el otorgamiento de cuotas y franquicias a sociedades cooperativas de producción pesquera. Se ha otorgado una cuota de 23,000 organismos de una población estimada en 180,000 para la temporada de julio de 1989 a mayo de 1990. Sin embargo, para 1990 se vedará totalmente la captura de esta especie, una vez que se hayan desarrollado actividades alternativas para las cooperativas que viven de su explotación.



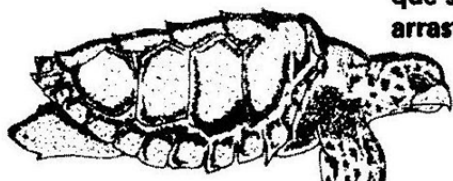
Estas medidas buscan establecer un equilibrio entre la cantidad de nuevos individuos (huevos y crías) que deben producirse e incorporarse a la población —considerando una alta tasa de mortalidad natural—, para mantener una capacidad de regeneración de las poblaciones naturales y una estructura poblacional saludable, en términos de la composición por edades y por sexos.



Las investigaciones realizadas sobre las tortugas marinas permitieron conocer algunos aspectos de su comportamiento en áreas ecológicas fuera de las playas de anidación, donde habitan otras especies que sustentan pesquerías comerciales en las cuales se captura ocasionalmente, de manera incidental, la tortuga. Estos trabajos llevaron a ampliar y replantear los objetivos, con el fin de lograr una mayor cobertura de los aspectos de protección de la especie.



Esta revisión dio origen al establecimiento del Programa Nacional de Tortugas Marinas, dentro del cual se continúan los trabajos en los campamentos tortugueros, y se dio inicio a los cruceros de investigación para la experimentación de artes y métodos de captura que permiten el escape y liberación de tortugas adultas que son pescadas incidentalmente al utilizar redes de arrastre.



6 Este programa ha sentado las bases técnicas para ampliar la protección, conservación y manejo de las tortugas marinas mediante:

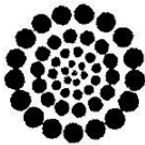
- **El repoblamiento de crías.**
- **La protección de crías y adultos.**
- **La optimización de artes de pesca de arrastre.**
- **El desarrollo de métodos alternativos de captura del camarón.**
- **La experimentación del dispositivo para excluir tortugas en las redes para la pesca de camarón.**
- **La protección del hábitat y la concientización social.**

En 1982 se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) con atribuciones precisas en relación con la protección y conservación de especies amenazadas y en peligro de extinción.

En 1986 la SEDUE emitió un decreto que declara 17 reservas y refugios para proteger las principales playas de anidación de tortugas marinas para ambos litorales y en él se reconfirma la Reserva de Rancho Nuevo en Tamaulipas.

En 1988 se emite la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que incluye medidas más estrictas —a cargo de la SEDUE— para proteger el hábitat y las especies de tortugas marinas.

A medida que el Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina ha ido avanzando, se han incorporado al esfuerzo varias entidades de los tres niveles de gobierno: municipal, estatal y federal. Asimismo, grupos privados organizados, el sector social de la pesca y el sector académico han asumido diversas responsabilidades. Se ha establecido la colaboración e intercambio con organizaciones del exterior interesadas en la protección de las tortugas marinas.



CONACYT



NACIONALES

- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
- Secretaría de Pesca
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Secretaría de Marina
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Gobiernos estatales y municipales
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- Instituciones de investigación y docencia a nivel superior
- Sociedades cooperativas de producción pesquera
- Organizaciones civiles (grupos ecologistas, Scouts, etc.)

INTERNACIONALES



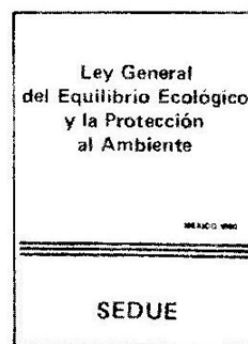
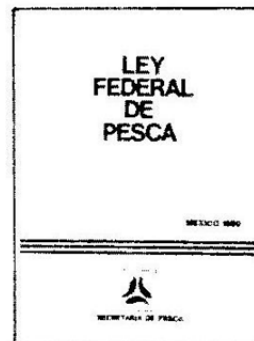
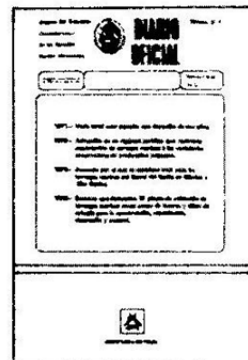
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- World Wild Life Foundation
- International Union for Nature Conservation
- Fish and Wild Life Service
- Education Environment Center

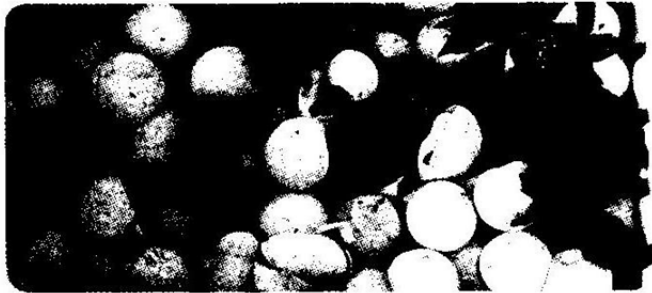
8 MARCO LEGAL

El gobierno mexicano se ha destacado por su actividad pionera en la conservación y protección de la flora y fauna del país. Para tal efecto, creó en 1982 una Secretaría especial para atender los asuntos ecológicos, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, siendo esta dependencia la responsable de vigilar y normar todas aquellas acciones tendentes a la protección de la vida silvestre y su medio ambiente, en estrecha coordinación con las Secretarías de Marina, Pesca, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Comunicaciones y Transportes, Turismo, entre otras.

En el caso particular de las tortugas marinas, el Gobierno de México ha dictado y vigilado el cumplimiento de diversas reglamentaciones jurídicas tales como leyes, decretos y acuerdos que protegen las especies que arriban a las playas mexicanas, entre las que se citan:

- 1971— Veda total para especies con duración de dos años.
- 1972— Adopción de un régimen jurídico que reserva la explotación de tortugas marinas a las sociedades cooperativas de producción pesquera.
- 1973— Acuerdo por el que se establece veda para las tortugas marinas del litoral del Golfo de México y Mar Caribe.
- 1986— Decreto que determina 17 playas de anidación de tortugas marinas como zonas de reserva y sitios de refugio para la conservación, repoblación, desarrollo y control.
- 1986— Ley Federal de Pesca
- 1988— Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.





El ciclo de vida de las tortugas es muy largo con índices de mortalidad muy altos en cada etapa. Durante su desarrollo ocupan diferentes áreas ecológicas en las que tienen que sortear un sinnúmero de peligros, siendo sus principales enemigos los siguientes:

- **Huevos** Hombre, perros, zorrillos, coyotes, cerdos, ganado, cangrejos, tejones y aves.
- **Crías** En la playa cangrejos, zopilotes, zanates, perros y coyotes.
En el mar gaviotas, fragatas, peces pelágicos (dorado, jurel, barracuda, etc.) y tiburones.
- **Juveniles** Principalmente peces pelágicos de gran tamaño, tiburones y el hombre.
- **Adultos** Hombre y tiburones.

10 CAMPAMENTOS TORTUGUEROS:

Son áreas ubicadas en las playas de anidación que cuentan con instalaciones fijas o temporales donde se realizan actividades de protección e investigación de las tortugas adultas, de sus huevos y de sus crías, las veinticuatro horas del día, durante la temporada de reproducción, que abarca de cinco a seis meses al año. En estos campamentos participan investigadores, técnicos, personal militar de vigilancia, inspectores de pesca y estudiantes.

En 1966 se estableció el primer campamento tortuguero, el de Rancho Nuevo en Tamaulipas, que continúa a la vanguardia de la investigación y es modelo en América Latina.



Durante la temporada de reproducción las principales actividades que se realizan en los campamentos incluyen:

- Protección de adultos, huevos, nidos y liberación de crías.
- Evaluación de arribadas.
- Marcado de adultos y juveniles.
- Toma de datos ambientales (temperatura ambiente, de incubación, humedad, viento).

COMO ACTIVIDADES PERMANENTES SE LLEVAN A CABO LAS SIGUIENTES:

11



- Investigación de la biología y ecología de las especies de tortugas marinas.
- Diseño e instrumentación de métodos y artes de pesca alternativos, para evitar captura incidental de tortuga.
- Campañas de difusión a nivel nacional, orientando a la población sobre los hábitos de las tortugas y la prohibición al consumo del huevo.



ESPECIES

PLAYAS

Golfina
(*Lepidochelys olivacea*)

Morro Ayuta, Escobilla, Chacahua y Playa Larga en Oaxaca; Tlacoyunque, San Valentín y la Unión en Guerrero; Mexiquillo en Michoacán; Playa Oro en Colima; La Glora y Mismaloya en Jalisco; Chila-Platanitos en Nayarit; El Verde Camacho, Ceuta y Guásimas en Sinaloa, y Santo Tomás en B.C.S.

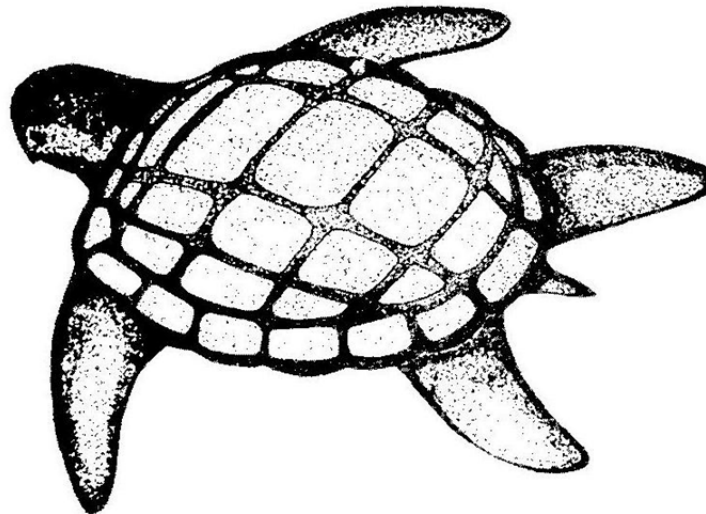
Prieta
(*Chelonia agassizi*)

Maruata, Colola, Ximapa y Motín del Oro en Michoacán.

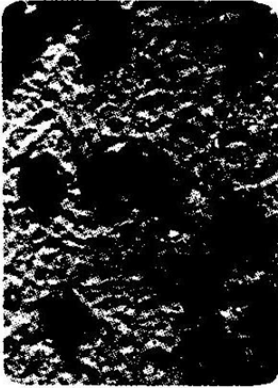
Laúd
(*Dermochelys coriacea*)
(*Dermochelys schlegelii*)

Barra de la Cruz y Chacahua en Oaxaca; Tierra Colorada en Guerrero; Mexiquillo y El Farito en Michoacán.

12 Blanca (<i>Chelonia mydas</i>)	Boca Paila, Cozumel, Isla Mujeres y Contoy en Q. Roo; Río Lagartos, El Cuyo y Coloradas en Yucatán.
Cahuama (<i>Caretta caretta</i>)	Boca Paila, Cozumel, Isla Mujeres y Contoy en Q. Roo.
Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) (<i>Eretmochelys bissa</i>)	Contoy en Q. Roo; Isla Aguada y Sabancuy en Campeche; Río Lagartos, el Cuyo y Coloradas en Yucatán.
Lora (<i>Lepidochelys kemp</i> i)	Tecolutla en Veracruz; Rancho Nuevo en Tamaulipas y Cabo Rojo en Veracruz.
Jabalina (<i>Caretta gigas</i>)	De Punta Eugenia a Cabo San Lucas y Golfo de California (no anida en México).



Derivado de la acción continua y la colaboración de diversas dependencias oficiales e instituciones de investigación nacionales y extranjeras, se ha logrado lo siguiente:



- Instalación anual de alrededor de 30 campamentos auspiciados por SEDUE, SEPESCA, universidades y organizaciones privadas y sociales.
- Liberación de cinco millones de crías y marcado de un total de seis mil individuos por año, desde 1975.
- Protección del nacimiento de 126 millones de crías y marcado de alrededor de 60 mil individuos adultos en los últimos 14 años.
- Donación al Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica de 22 mil 57 huevos y dos mil crías de tortuga Lora provenientes del campamento de Rancho Nuevo, Tamaulipas, dentro del marco del convenio de colaboración MEXUS-GOLFO.
- Donación de 100 crías y 100 juveniles de tortuga Lora para el desarrollo de técnica de cultivo de tortugas marinas en la granja de Gran Cayman, en 1982. A la fecha se tienen 40 tortugas subadultos y adultos, que iniciaron su reproducción hace tres años.
- Pláticas de concientización a nivel regional a tres mil 500 personas por año, de los niveles preescolar, escolar, medio y superior, además de particulares y asociaciones civiles.
- Pruebas sistemáticas del "dispositivo para excluir tortugas" (TED) dentro del Programa MEXUS-GOLFO.



- **Realización de 14 cruceros de pesca experimental con diferentes diseños de TED en ambos litorales del país.**
- **Introducción, a nivel piloto, de la red surípera en la pesca de camarón en alta mar para evitar la captura incidental de tortuga.**
- **Control estricto y vigilancia de las franquicias y cuotas de tortuga Golfina otorgadas a las cooperativas y de la captura ilegal de huevos y otras especies vedadas, por parte de las Delegaciones Federales de Desarrollo Urbano y Ecología, Pesca y Marina.**

- **No consumas huevos ni carne de tortuga marina.**
- **Denuncia ante las autoridades de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y de la Secretaría de Pesca el tráfico ilegal de huevo de tortuga marina.**
- **No adquieras productos de carey ni de piel de tortuga.**
- **Apoya los programas de protección y conservación de la tortuga marina.**
- **Si tienes alguna sugerencia para proteger a las tortugas marinas y deseas colaborar en los programas de protección, llama a las delegaciones de las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología y de Pesca.**



Programa Nacional de Investigación, Conservación y Fomento de Tortugas Marinas 1990, terminada de imprimir en el mes de abril de 1990, en Ediciones Mundo Marino, S.A., Cruz Verde No. 40, Coyoacán, México, D.F. Su tiraje fue de 2 000 ejemplares, con forros en couché cubiertas e interiores en bond. El cuidado de la edición estuvo a cargo de la Unidad de Comunicación Social, Dirección de Publicaciones de la Secretaría de Pesca. (Segunda edición de 1000 ejemplares)



Secretaría de Pesca

**INSTITUTO
NACIONAL
DE LA PESCA**