



GENERALIDADES SOBRE LA PESQUERIA DE  
TORTUGAS MARINAS EN ISLA MUJERES, Q. ROO

GENERALIDADES SOBRE LA PESQUERIA DE TORTUGAS  
MARINAS EN ISLA MUJERES, Q. ROO.

por

Raúl Ramos Padilla

### Origen de este trabajo

Toda la información contenida en esta contribución fue obtenida por el autor y el personal de la Estación de Investigación Pesquera de Isla Mujeres, Q. Roo, de fuentes como la Oficina de Pesca local, cooperativas de pescadores, industriales y, desde luego, de experiencias y observaciones propias.

### Contenido

Este trabajo contiene información general sobre la pesquería de tortugas marinas en el Caribe mexicano, con datos por especie sobre áreas y épocas de captura y de desove, reglamentación, estadísticas de producción, procesamiento, comercialización, etc., así como conclusiones y recomendaciones.

#### Distribución

Autoridades pesqueras de México, instituciones de investigación con las que mantiene intercambio el INP, cooperativas de pescadores e industriales relacionados con estas pesquerías en el país.

#### Cita bibliográfica

Ramos P., Raúl. Generalidades sobre la Pesquería de Tortugas Marinas en Isla Mujeres, Q. Roo. Instituto Nacional de Pesca, 1974. INP/SD:7. México.

## CONTENIDO

	Página
PROLOGO	v
INTRODUCCION	1
1. TORTUGA BLANCA O VERDE <u>Chelonia</u> <u>mydas mydas</u> (Linnaeus)	1
2. TORTUGA DE CAREY <u>Erectmochelys</u> <u>imbricata imbricata</u> (Linnaeus)	3
3. TORTUGA CAHUAMA O CABALLERA <u>Caretta caretta caretta</u> (Linnaeus)	5
4. TORTUGA CHALUPA, LAUD O DE CUERO <u>Dermochelys coriacea coriacea</u> (Linnaeus)	7
CONCLUSIONES	7
RECOMENDACIONES	8
1. Tortuga blanca o verde	8
2. Tortuga de carey	8
3. Tortuga cahuama	8

## PROLOGO

Las pesquerías de tortugas marinas en el Caribe Mexicano, quizás exceptuando la de tortuga de carey, están directamente relacionadas con pesquerías semejantes en otros países de este mediterráneo americano que es el Mar Caribe en su conjunto. Esto puede aplicarse con mayor exactitud al caso de la tortuga blanca o verde, cuya población ha sufrido serias depresiones en los últimos lustros, resultado de una explotación cada vez más efectiva e intensa y a que su protección es muy escasa y desigual en toda el área. Por supuesto, ello aunado a las cualidades propias de la especie, como son baja fecundidad y crecimiento lento, así como la exposición a muy diversos peligros durante su ciclo de vida, entre los cuales el mayor es el hombre, por su creciente demanda de alimentos y otros productos de la pesca.

A la gran importancia que este recurso tiene para la localidad -Isla Mujeres, principalmente- y para el Territorio de Quintana Roo, como fuente de alimento y como base de una actividad económica, se suma su importancia internacional con todos los riesgos que ello implica.

Los criterios correctos para la política de explotación y protección de tortugas marinas en las costas caribeñas de México, no sólo deben ser independientes de los aplicados a pesquerías semejantes en otras áreas del país, sino que deben buscar formas de cooperación, coordinación y complementación de políticas, técnicas y esfuerzos a nivel internacional.

## INTRODUCCION

La pesca de la tortuga marina en Isla Mujeres, Q. Roo, a pesar de que data de muchos años atrás, es aún de gran importancia debido a que su carne resuelve el problema de la carestía de la carne de res para el consumo humano local y además se presenta a precios bajos, lo cual la hace accesible para las personas de pocos recursos. Por otro lado, además de las capturas de langosta y camarón, la de tortuga marina ocupa el tercer lugar como recurso explotable. En la pesquería de este recurso interviene el 95% de los pescadores de estas costas, ya que su época de mayor abundancia coincide con la temporada de veda de la langosta, por lo cual dichos pescadores se dedican en su mayoría a la captura de tortuga. Los pescadores de Isla Mujeres están agrupados en dos de las seis sociedades cooperativas de producción pesquera del Territorio de Quintana Roo, y las especies de tortugas marinas que capturan son, por orden de importancia, tortuga blanca o verde, carey, cahuama o caballera y, en forma accidental, la chalupa o laúd.

### 1. TORTUGA BLANCA O VERDE, Chelonia mydas mydas (Linnaeus)

#### 1.1 Epoca de reproducción

Principios de mayo a mediados de junio.

#### 1.2 Proporción de machos y hembras

Durante el mes de mayo, el 90% son machos y, en la producción total de la temporada, se calcu-

la un 30% de machos por un 70% de hembras.

#### 1.3 Areas de apareamiento

Cabo Catoche, Isla Contoy, Isla Mujeres, CanCun y Cozumel.

#### 1.4 Areas de desove

Isla Contoy, Isla Mujeres, CanCun, Cozumel, Tulum y Boca Paila.

#### 1.5 Epoca de desove

Desde la segunda quincena de junio hasta fines de agosto.

#### 1.6 Areas de captura

Isla Holbox, Cabo Catoche, Isla Contoy, Isla Mujeres, CanCun, Banco Chinchorro.

#### 1.7 Régimen de pesca

La temporada hábil de pesca es del 1o. de septiembre al 30 de abril.

#### 1.8 Protección del recurso

##### 1.8.1 Veda. Del 1o. de mayo al 31 de agosto.

##### 1.8.2 Talla mínima de captura. 75cm de longitud del carapacho, medido en línea recta, de borde a borde.

##### 1.8.3 Incubación. Se realiza con la colaboración del medio pesquero local, efectuándose el trasplan-

- te de huevos a los arenales de la playa de la Estación de Investigación Pesquera de la isla.
- 1.8.4 Enchiquerado. A partir del año de 1973, bajo el asesoramiento del personal de la Estación de Investigación Pesquera, el medio pesquero construyó un corral tortuguero frente a la playa de la empacadora local, al cual se le dotó, artificialmente, de un arenal. En este corral son concentradas las hembras reproductoras, las cuales, después de subir a la playa y realizar su desove, son sacrificadas para su comercialización.
- 1.9 Métodos y artes de pesca
- En el Norte del Territorio (Holbox) utilizan la "pega", que consiste en un tipo de arpón de puya piramidal y sin espoleta, que no daña el organismo del animal porque no llega a atravesar el carapacho.
- En Isla Mujeres se utilizan redes de enmalle con paños de 50 metros de longitud, cuya relinga de hundimiento se acondiciona mediante piedras a manera de plomos. En conjunto, los paños alcanzan una longitud total hasta de 200 metros, con una caída de 12m.
- En combinación con las artes de pesca anteriormente citadas, en todo el Territorio de Quintana Roo, la captura también se realiza por medio de la "correteada" al buceo, a mano.
- 1.10 Datos de producción
- El cuadro estadístico de producción se presenta en la Tabla 1.
- 1.11 Industrialización
- 1.11.1 Infraestructura. Se cuenta con vías de comunicación terrestre y marina en muy buenas condiciones, servicio de energía eléctrica y servicio de agua potable.
- 1.11.2 Industria. Una empacadora que cuenta con fábrica de hielo y capacidad de 3,780kg diarios, tres cuartos de congelación con capacidad de 50 toneladas de producto cada uno, donde se concentra la mayor parte de la producción.
- 1.11.3 Conservación y almacenamiento. Congelado y salado.
- 1.11.4 Presentación del producto. Fresco, congelado y salado.
- 1.11.5 Aprovechamiento. Carne, piel, grasa y huevo inmaduro (Kanchin).
- 1.12 Distribución y comercialización.
- El 10% de la producción es de consumo local y se distribuye directamente en estado fresco del pescador al público, a un precio por kilogramo que varía de \$ 8.00 a \$ 10.00. El 90%

- restante se exporta por barco, como carne de tortuga congelada a los Estados Unidos de Norteamérica (Miami), en donde alcanza un precio de 60 a 70 centavos de dolar por libra.
- 1.13 Observaciones
- Si la explotación de este recurso se impide al pescador mexicano, aún reuniendo los requisitos anteriormente citados, dichos ejemplares son capturados por los pescadores de otros países como Belice, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Cuba, etc., ya que la tendencia de la emigración de estos quelonios, durante la época de reproducción, es hacia el Sur.
2. TORTUGA DE CAREY *Erectmochelys imbricata imbricata* (Linnaeus)
- 2.1 Epoca de reproducción
- Segunda quincena de febrero hasta fines de marzo.
- 2.2 Proporción de machos y hembras
- No se tiene ninguna observación al respecto, aunque se puede decir que lo que se captura es un 95% de hembras, aprovechando su salida a las playas durante el desove, después del cual son sacrificadas.
- 2.3 Areas de apareamiento
- Cabo Catoche, Holbox y Contoy.
- 2.4 Areas de desove
- Cabo Catoche, Holbox y Contoy.
- 2.5 Epoca de desove. Principios del mes de abril a la segunda quincena del mes de mayo.
- 2.6 Areas de captura
- Cabo Catoche, Islas de Holbox y Contoy; en Cozumel, Mujeres, CanCun, etc. También se capturan ejemplares de tallas pequeñas, los cuales son destinados a la taxidermia y se venden di secados a turistas.
- 2.7 Régimen de pesca
- Se captura durante todo el año, excepto durante la veda.
- 2.8 Protección del recurso
- 2.8.1 Tiempo de veda: Del 1o. de mayo al 31 de agosto.
- 2.8.2 Talla mínima. De 45cm de longitud del carapacho, medido en línea recta.
- 2.8.3 Incubación. Se han realizado pruebas desde el año de 1967, en Holbox, Q. Roo, con cierto éxito, aunque en corta escala.
- 2.9 Métodos y artes de pesca
- La mayor parte de los ejemplares son capturados en Holbox durante arribadas a las playas de desove, aunque algunos ejem



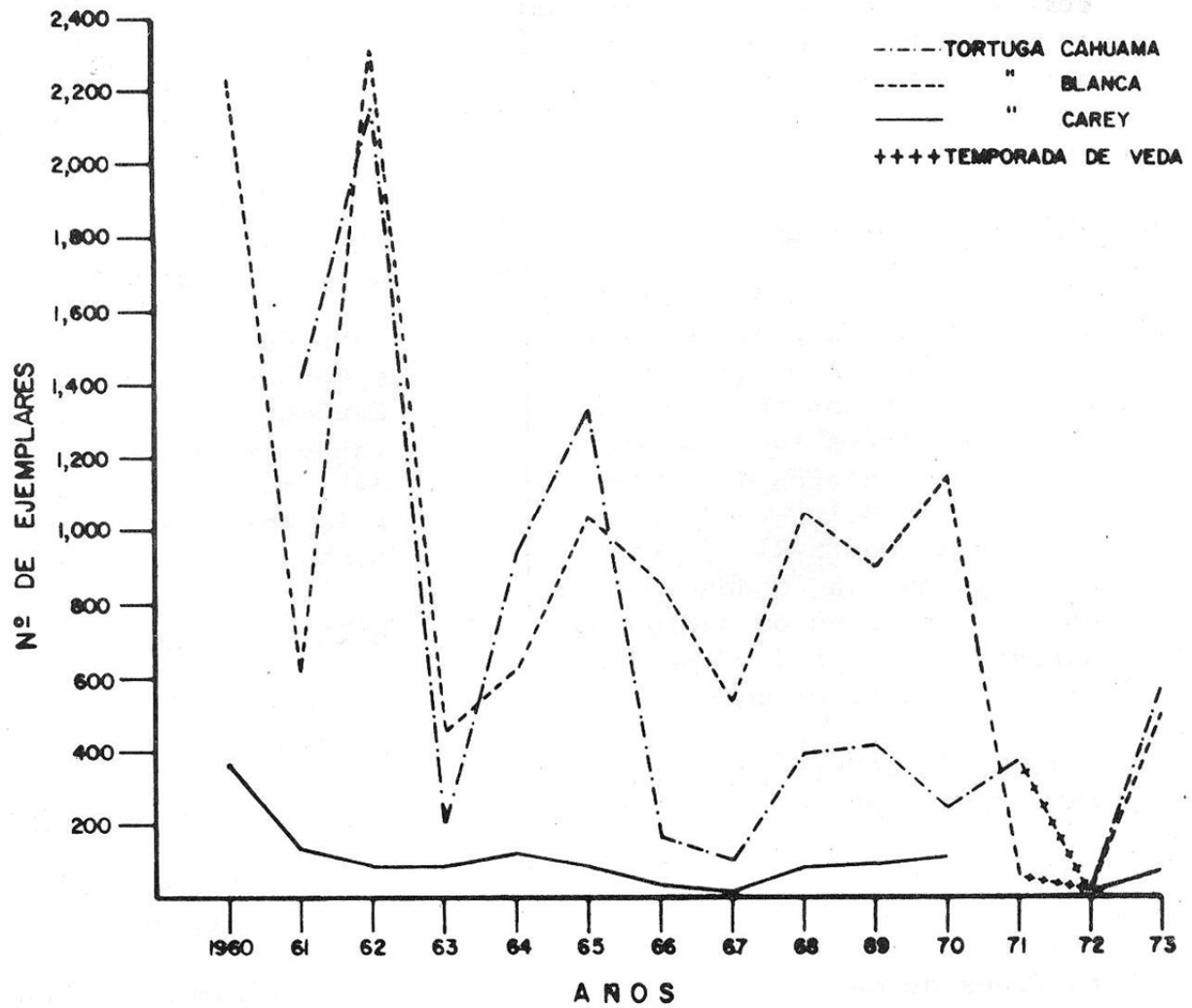
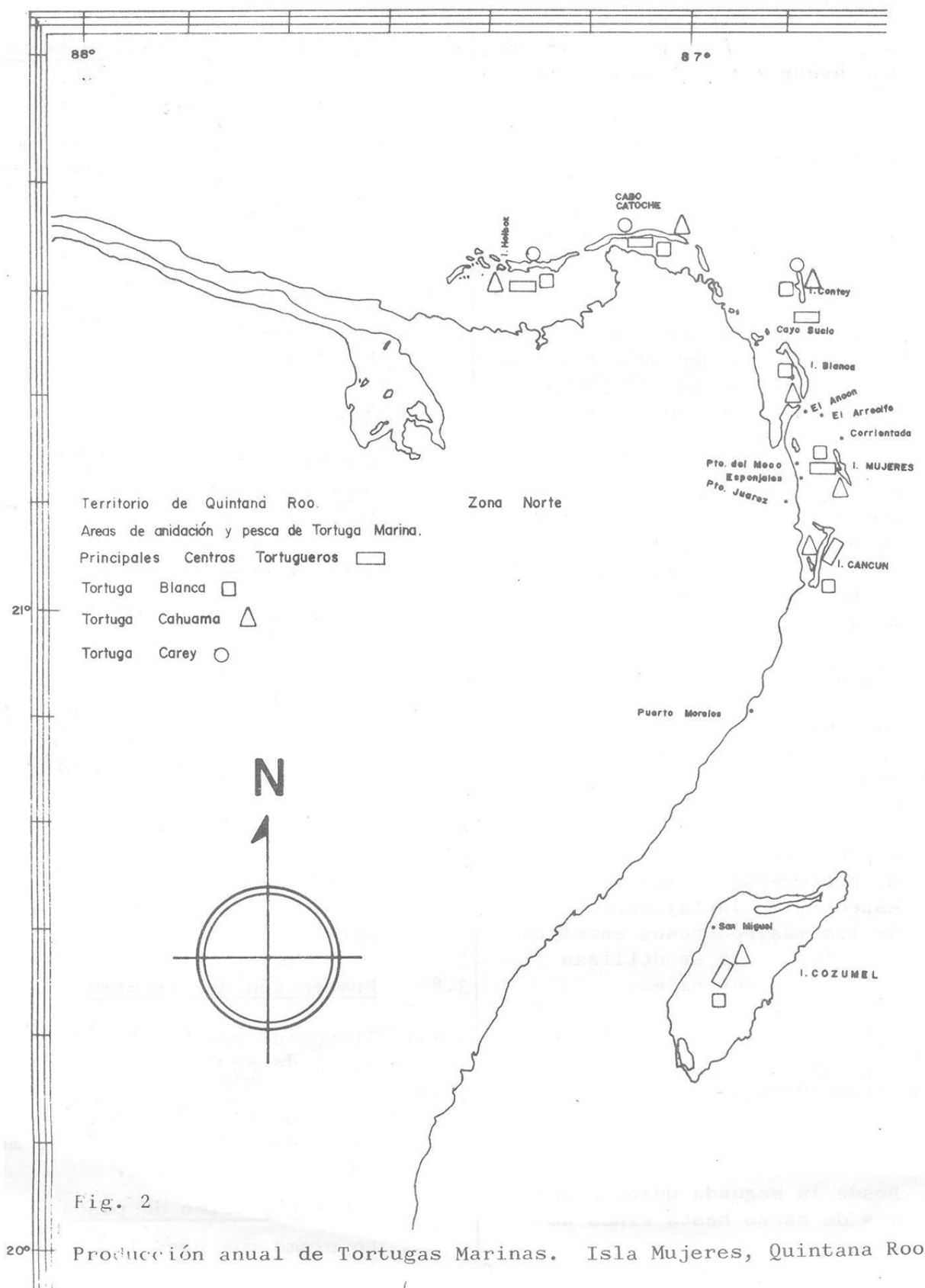


Fig. 1 Areas de anidación y pesca de Tortuga Marina,  
Territorio de Quintana Roo.

- plares son capturados con redes tortugueras o por medio de buceo.
- 2.10 Datos de producción
- El cuadro estadístico de producción se presenta en la Tabla 1.
- 2.11 Industrialización
- No es producto que sostenga una pesquería, ya que se aprovechan únicamente los escudos o "pencas" del carapacho. Los compradores de este producto son permisionarios libres, quienes se encargan de venderlos al mercado nacional, donde se utilizan principalmente en la fabricación de artesanías. El kilogramo de escudo alcanza un precio de \$ 100.00.
- 2.12 Observaciones
- Son muy pocos los ejemplares que se registran en esta área actualmente, aunque se tiene conocimiento que en años anteriores abundaban. La disminución de la especie se debe a que además de no protegerse el desove de la especie, en la taxidermia (uno de los más poderosos enemigos actuales) sólo se utilizan ejemplares juveniles.
3. TORTUGA CAHUAMA o CABALLERA  
Caretta caretta caretta  
(linnaeus).
- 3.1 Epoca de reproducción
- Desde la segunda quincena del mes de marzo hasta fines de abril.
- 3.2 Proporción de machos y hembras
- Coincide con la tortuga blanca, pues durante el mes de marzo 90% de los ejemplares son machos y, en la producción total de la temporada, se calcula 30% de machos y 70% de hembras.
- 3.3 Areas de apareamiento
- Cabo Catoche, Isla Contoy, Isla Mujeres y CanCun.
- 3.4 Areas de desove
- Cabo Catoche, Isla Contoy, Isla Mujeres, CanCun, Tulum y Cozumel.
- 3.5 Epoca de desove
- Desde mayo hasta agosto.
- 3.6 Areas de captura
- Isla Holbox, Cabo Catoche, Isla Contoy, Isla Mujeres, CanCun, Cozumel y Banco Chinchorro.
- 3.7 Régimen de pesca
- La temporada hábil de pesca es del 10. de septiembre al 30 de abril.
- 3.8 Protección del recurso
- 3.8.1 Tiempo de veda: Del 10. de mayo al 31 de agosto.
- 3.8.2 Talla mínima de captura: 60cm de longitud del carapacho, medido en línea recta.
- 3.9 Métodos y artes de pesca
- Lo mismo que para la captura de



- la tortuga blanca, se utilizan redes de enmalle, el arpón o "pega" y el buceo (correteada).
- 3.10 Datos de producción
- El cuadro estadístico de producción se presenta en la Tabla 1.
- 3.11 Industrialización
- Las mismas especificaciones realizadas sobre la explotación de la tortuga blanca.
- 3.12 Distribución y comercialización
- Lo mismo que sucede con la tortuga blanca, el 10% de la producción es de consumo local o nacional. Se distribuye directamente, en estado fresco, del pescador al público, a un precio de \$ 7.00 el kilogramo de carne. El 90% restante también es exportado por barco, como carne de tortuga congelada, a los Estados Unidos de Norteamérica (Miami), en donde alcanza un precio de 50 centavos de dólar por libra.
- 3.13 Observaciones
- A pesar de que es la especie que en mayor número de ejemplares se captura, no se ha establecido actualmente una medida real para su protección. Anteriormente, se realizaron pruebas de incubación del huevo de vientre que no dieron resultados muy satisfactorios.
4. TORTUGA CHALUPA, LAUD O DE CUERO - Dermochelys coriacea coriacea (Linnaeus).
- 4.1 Areas de desove
- Se tienen datos de sus desoves en Holbox, Contoy, CanCun, Cabo Catoche y Cozumel.
- 4.2 Areas de captura
- Sobre esta especie, sólo se sabe que son capturadas en muy poca cantidad a lo largo de la costa del Territorio de Quintana Roo.
- 4.3 Industrialización
- No es de importancia comercial. Se utiliza eventualmente como carnada en la pesca del tiburón.
- 4.4 Protección del recurso
- Veda total por tiempo indefinido.

#### CONCLUSIONES

En el Territorio de Quintana Roo, la pesca de la tortuga marina no representa el mismo problema que la pesquería en las costas del Océano Pacífico, por que las especies del Caribe son muy diferentes y su aprovechamiento es de casi el 90% del animal. Existen problemas en cuanto a la protección de la especie, que están tratando de resolverse mediante orientación adecuada y colaboración estrecha con el medio pesquero. El autor de este trabajo opina que, en vista de que la presencia de

estos animales se limita a la temporada de reproducción, se hace necesario establecer cuotas de explotación, en algunos casos, combinando asimismo la instalación de campamentos tortugueros para protección en lugares estratégicos o áreas de desove.

### RECOMENDACIONES

#### 1. TORTUGA BLANCA O VERDE

Hay que establecer cuotas de explotación sobre este recurso e intensificar la protección por medio de campamentos tortugueros, los cuales pueden instalarse a lo largo de las costas del Territorio de Quintana Roo y, cuando ello sea posible, en otros países del Caribe.

#### 2. TORTUGA DE CAREY

Se considera con carácter de urgente la protección total del huevo de esta especie, ya que su disminución es alarmante, y ejercer una estricta prohibición sobre la aplicación de la taxidermia, en especial a ejemplares pequeños. De acuerdo con los estudios de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza, esta especie debe tener una protección TOTAL.

#### 3. TORTUGA CAHUAMA

Es necesario realizar pruebas de enchiqueramiento de reproductores durante la temporada, similares a las efectuadas con la tortuga blanca, o bien establecer un sistema muy bien planeado para la protección del huevo de vientre.

TABLA 1. PESQUERIA DE LAS TORTUGAS MARINAS  
EN ISLA MUJERES, Q. ROO

PERSONAL		Artes y Equipos		CAPTURAS EXPRESADAS EN DIVERSOS CONCEPTOS, EN KILOGRAMOS					Capturas totales convertidas a No. de ejemplares enteros.		
No. de Permisos	No. de Cooperativas	Artes de Pesca	No. de Embarcaciones	Carne Tortuga Caguama	Carne Tortuga Blanca	Pencas de Carey	Pieles Caguama y Blanca	Tortuga Caguama viva	Tortuga Blanca viva	Tortuga Caguama	Tortuga Blanca
2	2	200	26	13,225	39,985	359	194	111,700	2,259	1,391	359
3	2	140	21		10,005	132	5,810	32,320	608	2,150	132
2	2	220	44			83	1,030	230,660	2,306	190	83
4	2	350	13			81	2,030	44,720	447	935	81
3	2					122	1,203	62,305	623	1,227	122
2	2			12,194	15,686	85	6,605	59,400	1,042	162	85
2	2			2,930	18,533	27	3,200	32,850	857	99	27
4	2	200	36	475	5,345	10	5,252	38,896	540	388	10
3	2	51	27	7,000	33,095	80	2,750	10,783	1,052	414	80
3	2	90	59	3,314	17,494	88	2,000	40,300	902	244	88
3	2		52	4,401	37,603	110	5,570	7,800	1,152	380	110
3	2	80	52		1,179			1,400	47		
				--- V	E D A ---						
				10,314	17,605	80	6,456			573	76
3	3	100	30						503		

de pesca se refiere al número de redes de enmalle que varían entre los 50-100 m de largo por 10-12 m de caída

es de Conversión: 1 tortuga blanca = 35 kg carne; 1 caguama = 18 kg carne; 1 carey = 1 kg de pencas

1 caguama viva = 80 kg; 1 tortuga blanca viva = 100 kg.