

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)

1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

M. en C. Humberto Gabriel Reyes Gómez
Director del Área de Protección de Flora y
Fauna Laguna de Términos
Av. Adolfo López Mateos s/n Esq.
Héroes del 21 de Abril, Prolongación
Playa Norte, C.P. 24140, Ciudad del Carmen, Campeche
(938) 382-6270 y 8813
hreyes@conanp.gob.mx

Biol. Patricia Huerta Rodríguez
Av. Adolfo López Mateos s/n Esq.
Héroes del 21 de Abril, Prolongación
Playa Norte, C.P. 24140, Ciudad del Carmen, Campeche
(938) 382-6270 y 8813
phuerta@conanp.gob.mx

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD MM YY

--	--	--

Designation date

--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

2. - Fecha en que la Ficha se llenó /actualizó: 15 de abril de 2008

3. - País: México

4. - Nombre del sitio Ramsar: Playa Tortuguera Chenkán

5. Designación de nuevos sitios Ramsar o actualización de los ya existentes:

Esta FIR es para (marque una sola casilla):

- a) Designar un nuevo sitio Ramsar ; o
b) Actualizar información sobre un sitio Ramsar existente ;

6. Sólo para las actualizaciones de FIR, cambios en el sitio desde su designación o anterior actualización:

a) Límite y área del sitio

El límite y el área del sitio no se han modificado:

o Si el límite del sitio se ha modificado:

- i) se ha delineado el límite con más exactitud ; o
ii) se ha ampliado el límite ; o
iii) se ha restringido el límite**

y/o

Si se ha modificado el área del sitio:

- i) se ha medido el área con más exactitud ; o
- ii) se ha ampliado el área ; o
- iii) se ha reducido el área**

b) Describa brevemente cualquier cambio importante que se haya producido en las características ecológicas del sitio Ramsar, incluyendo la aplicación de los criterios, desde la anterior FIR para el sitio.

7. Mapa del sitio:

a) Se incluye un mapa del sitio, con límites claramente delineados, con el siguiente formato:

- i) **versión impresa** (necesaria para inscribir el sitio en la Lista de Ramsar): ;
- ii) **formato electrónico** (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView)
- iii) **un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio**

b) Describa sucintamente el tipo de delineación de límites aplicado:

8. - Coordenadas geográficas (latitud / longitud):

El sitio Ramsar tiene una zona de cobertura geográfica entre los 19° 13' 58.64" de Lat N y 90° 50' 42.69" de Long W y los 19° 04' 52" de Lat N y 91° 03' 31" de Long W. El CPCTM Chenkan se encuentra ubicado en las coordenadas 19° 06' 33" de Lat N y 91° 00' 39" de Long W y el CPCTM Punta Xen entre los 19° 12' 39.50" de Lat N y 90° 52' 8.5" de Long W.

9. Ubicación general:

La Playa Tortuguera Chenkan se ubica en el estado de Campeche paralela a la Carretera Federal 180, en su tramo Sabancuy-Champotón. Al SW colinda con el Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos". Está asociado a la región hidrológica RH31B, donde se encuentra el río "La Malinche", que nace en la comunidad "Ley Federal de Reforma Agraria", y desemboca en el Golfo de México a la altura de los puentes Chenkan I y II. Cubre una distancia total de 28.3 Km. de playa, partiendo del km 96 al 124 aproximadamente sobre la misma carretera. Dentro del área que comprende el Sitio Ramsar Chenkan se localizan dos Centros para la Conservación de las Tortugas Marinas (CPCTM) colindantes: Chenkan y Punta Xen.

El CPCTM Chenkan se localiza a la altura del km 100 + 500 de la carretera Federal 180 y está administrado por la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, CONANP. El CPCTM Punta Xen, su acceso esta en el km 120 de la misma Carretera, y esta administrado por Quelonios A.C. La población más grande cercana es Champotón en el municipio del mismo nombre, que cuenta con una población total de 70,499 habitantes; de los cuales 35,700 es población masculina y 34,799 es población femenina.

10. - Altitud: (media y/o máx. y mín.): Nivel del mar

11. - Área (en hectáreas): 187

12. -Descripción general del sitio:

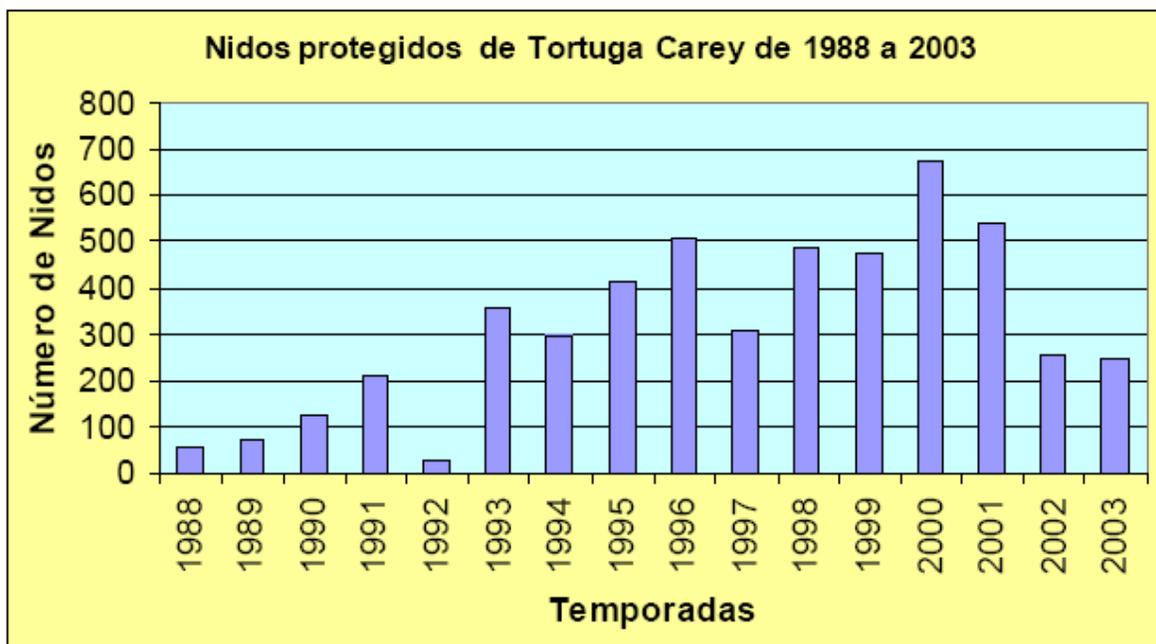
Por su ubicación en el cinturón tropical y la diversidad de ecosistemas de pantano, estuarinos, lagunares, (Silvituc, Chuiná, Xcabab y Hool) y marinos - característicos de la zona, el sitio representa uno de los hábitat preferidos para las poblaciones de tortuga marina en el estado de Campeche. La zona es importante para la anidación de dos especies en particular: la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), que presenta los mayores tamaños de población y la tortuga blanca (*Chelonia mydas*), con tamaños de población menor. Estos ecosistemas son de gran importancia por los procesos hidrológicos y ecológicos que se desarrollan en ellos y por la abundante diversidad biológica que sustentan. Entre los procesos hidrológicos que se desarrollan en estos humedales se encuentran la recarga de los acuíferos locales. Las principales funciones ecológicas que desarrollan los humedales en esta zona están asociadas a la mitigación de las inundaciones y la prevención de la erosión costera. La zona de Chenkán constituye un hábitat crítico para especies seriamente amenazadas. Dada su alta productividad, albergan poblaciones muy numerosas de tortuga y otras especies de fauna local.

13. - Criterios de Ramsar:

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

14. -Justificación de la aplicación los criterios señalados en la sección 11:

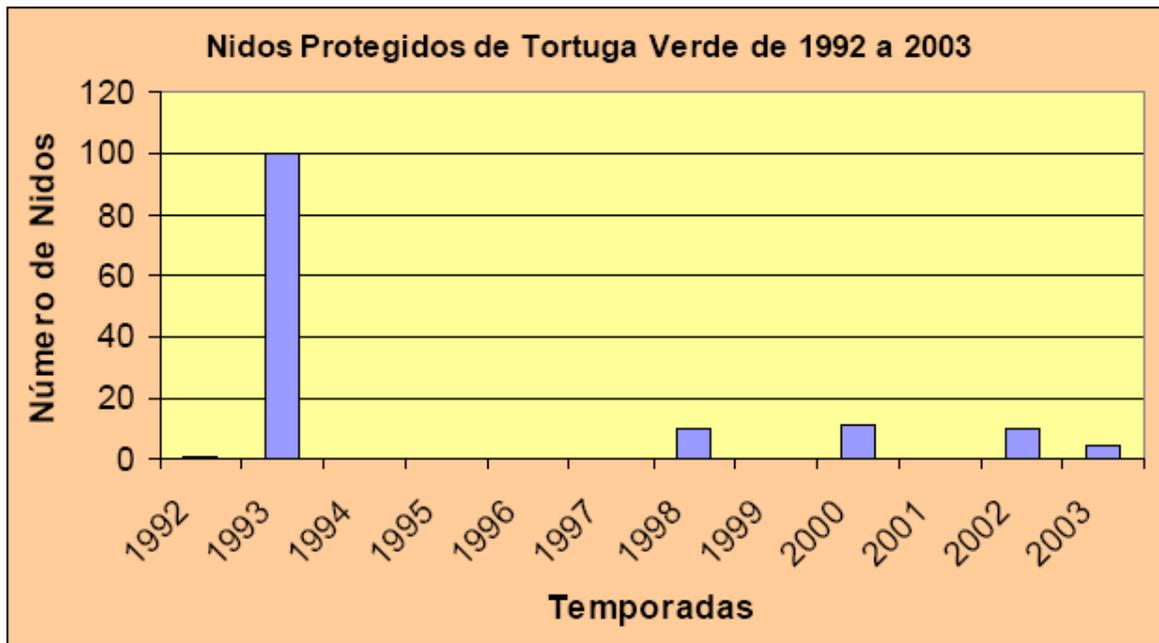
Criterio 2: Chenkán es una zona importante para el desove de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), que se encuentra catalogada bajo los siguientes instrumentos de conservación:



1) En la Norma Oficial Mexicana NOM-059- ECOL-2001 se le considera en peligro de extinción.

2) Para la CITES se encuentra incluida en el apéndice I, el cual prohíbe el tráfico internacional de todas las especies de tortugas marinas y sus productos.

3) En el Libro Rojo de las Especies (IUCN) se le considera en peligro crítico (UICN-1996). La tortuga verde (*Chelonia mydas*) está clasificada en peligro de extinción tanto por la UICN como por la NOM-059.



Hay presencia del cocodrilo de pantano *Crocodylus moreletii*, en categoría de Protección especial según la NOM-059-ECOL-2001 e incluido en el apéndice I de CITES.

Criterio 4: Chenkán presenta una franja de manglar constituido por tres especies (*Avicenia germinans*, *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erecta*) las cuales están protegidas por la legislación mexicana, que es importantes para una gran cantidad de especies, desde el camarón, que utiliza este hábitat durante una parte vulnerable de su ciclo biológico (desove y primeras fases larvianas), hasta notables poblaciones de aves, reptiles y mamíferos, que hacen de los diferentes tipos de hábitat presentes en la zona sitios de reproducción y refugio.

La playa de Chenkán constituye un sitio idóneo para la ovoposición de las especies ya mencionadas de tortuga marina, tanto por la naturaleza del sustrato como por la topografía de las mismas. Estas playas de desove son consideradas de la mayor relevancia para la supervivencia de estas poblaciones durante esta etapa crítica de su ciclo biológico.

15. -Biogeografía (requerido cuando se aplican los criterios 1 y/o 3 y en algunos casos de designación con arreglo al Criterio 2):

a) región biogeográfica: Neotropical que incluye selva alta subperennifolia, selva mediana subperennifolia, sabanas, manglares y tular. Plataforma de Yucatán

b) sistema de regionalización biogeográfica Regiones Prioritarias Marinas de México. 1998. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

16. Características físicas del sitio:

Geología: La historia geológica del Municipio no ha sido estudiada, pero se considera, junto con la Península de Yucatán en su conjunto, como una enorme masa de roca sedimentaria- que no presenta fracturas técnicas, y cuyos orígenes se remontan al Cretáceo a partir del Plioceno; existieron además movimientos epinogénicos generales con sumersiones, que se alternaron con movimientos de emersión.

Edafología: El suelo principal en el área es el Gleysol (tipo G + Vp3) y el Vertisol pélico como suelo secundario. La textura es de clase fina y tiene drenado escaso (INEGI, carta edafológica Campeche E15-3, 1984). El gleysol es un suelo formado a partir de materiales no consolidados, excluyendo a los depósitos aluviales recientes, y muestra propiedades hidromórficas dentro de los primeros 50 cm; no tienen otro horizonte de diagnóstico que el vértico, calcárico y húmico, y ocasionalmente presentan una alta salinidad.

En estos suelos se puede observar una primera capa de 20 a 30 cm de color blanquecino, textura arenosa sin estructura, consistencia suelta y drenaje excesivamente rápido. Entre los 30 y 50 cm de profundidad se encuentra una capa de color pardo, de textura arenosa, con materia orgánica, sin estructura, de consistencia suelta y drenaje excesivo. Más abajo existe una capa de conchas y caracoles de 2 metros de profundidad.

Hidrografía: Campeche es uno de los estados de México donde aún hay extensiones considerables de humedales, que incluyen lagunas continentales, lagunas costeras, esteros, islas y cayos.

La precipitación anual de 1016 mm, con un máximo en verano y menos del 5% en invierno. De este volumen de precipitación, el 91% se evapora, el 6.7% escurre superficialmente y el 2.3% se infiltra. La máxima precipitación corresponde al mes de junio con 192.1 mm, mientras que el mes más seco es abril, con 6.1 mm. (INEGI, 1988).

17. Características físicas de la zona de captación:

Se considera el Municipio junto con la Península de Yucatán como una enorme masa que no presenta fracturas tectónicas, su origen se remonta al Cretácico, existen movimientos epinogénicos generales con sumersiones que se alternaron con movimientos de emersión.

Se considera zona de marismas-manglares-palmar, es un lomerío aluvial costero, las playas son arenosas de baja-mediana energía (excepto en época de nortes que es alta), tiene poca pendiente aunque es accidentada y muy dinámica a través del año.

El suelo en el área es de tipo G+Vp3 Gleysol como el suelo principal y el Vertisol Pélico como suelo secundario, su textura es fina y es escasamente drenado. El Gleysol esta formado de materiales no consolidados excluyendo a los depósitos aluviales recientes, muestra propiedades hidromórficas dentro de los primeros 50 cm.; no tiene otros horizontes de diagnóstico que vértico, calcáreo y húmico, ocasionalmente presentan una alta salinidad.

Clima: El clima, según la clasificación de Köppen, es de tipo (Aw'0), (w) (i), cálido subhúmedo con lluvias en verano, que se considera como tropical lluvioso con temperatura media de 26.1 °C, mínima media de 23.1 °C en enero y máxima media de 28.2 °C en julio (INEGI, 1988).

Geología: La zona pertenece a lo que se conoce como la Placa de Norteamérica, con predominio de rocas sedimentarias y calcáreas.

18. Valores hidrológicos:

No se cuenta con información detallada al momento.

19. Tipos de humedales

a) presencia: Marino/costeros

A	B	C	D	<u>E</u>	F	G	<u>H</u>	<u>I</u>	J	K	Zk(a)
---	---	---	---	----------	---	---	----------	----------	---	---	-------

H – Pantanos I esteros (zonas inundadas); a lo largo de la costa campechana se presentan zonas inundables, ya sea por la marea cuando se presentan los nortes o por la temporada de lluvias.

Continental:

L	M	<u>N</u>	O	P	Q	R	Sp	Ss	Tp	Ts	U	Va	Vt	W	Xf	Xp	Y	Zg	Zk(b)
---	---	----------	---	---	---	---	----	----	----	----	---	----	----	---	----	----	---	----	-------

Artificial:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Zk(c)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

b) tipo dominante:

La zona es mayormente playa arenosa (E), con una franja de manglar (I) en la parte posterior.

20. Características ecológicas generales: La zona presenta comunidades de selva baja caducifolia, vegetación rastrera, bosque de manglar, zona de pantanos, dunas y ríos. Por el momento no se tuvo a la mano información actualizada referente a la zonificación de los principales tipos de vegetación, sus variaciones estacionales y cambios previstos en el largo plazo.

21. Principales especies de flora: El sitio está delimitado por la selva mediana subperenifolia, selva baja caducifolia y por diferentes sitios de selva mediana subcaducifolia. Tiene una pendiente que llega alcanzar el 15 % de inclinación, con una altura sobre el nivel del mar de 40 a 50 m. en las zonas más elevadas. Esta comunidad vegetal se encuentra representada por árboles de una altura que varía de 15 a 20 m y en la que el 50 al 70 % de sus componentes son caducifolios (SARH, 1997).

Las especies más características en este sitio son: tzalám (*Lysiloma bahamensis*), habín (*Piscidia piscipula*), chacáh (*Bursera simaruba*) y ekbalám (*Croton flavens*) (ver anexo).

El área tiene rasgos de perturbación, encontrándose flora secundaria de sucesión del tipo de acahual primario y secundario, en el que dominan diferentes tipos de asociaciones florísticas con asociación de malezas, que incluyen gramíneas y diversos géneros de dicotiledóneas (SARH/CNA, 1992).

En el estrato herbáceo es común encontrar: beep (*Pisonia aculeata*), chichibé (*Sida acuta*), muk (*Dahlbergia glabra*), tah (*Viguiera dentata*), kutzú (*Puerperia thumbergiana*), *Phaselous sp* y *Desmonium sp*.

Entre las gramíneas sobresalen kuzúk (*Bouteloua filiformis*), cola de venado (*Andropogon bicornis*), kamchín (*Panicum fasciculatum*) sahum (*Cenchrus grallimus*), plumilla (*Leptochloa filiformis*), y especies de los géneros *Tridens sp*, *Hordeum sp*, y *Eragrotis sp*.

La vegetación de dunas costeras se encuentra en forma de franja alargada que varía en amplitud llegando hasta los 300 metros de ancho y se caracteriza por localizarse cerca del mar. Las especies que predominan son: uva de mar (*Coccoloba uvifera*), bolchiche (*Coccoloba sp.*), anacahuita (*Cordia subestana*), *Ipomea pes caprea*, *Jaquinia flamma* y *Coccus sp*. En el anexo 1 se presenta un listado de la flora de la superficie de la zona de Chenkán (tomado del Informe Final, 2001)

Los cocoteros en la costa de Campeche han sido en primera instancia un recurso económico para las comunidades locales por la venta de copra; sin embargo esta actividad es mucho menor en relación a la época anterior a la plaga llamada de “Amarillamiento Letal” que exterminó las plantaciones y que ahora se utiliza una variedad del Pacífico. Otra función que está implícita en las plantaciones de palma de coco, es como barrera rompe vientos.

22. Principales especies de fauna:

La fauna marina está compuesta por plancton, moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos y una gran variedad de peces. En la fauna terrestre hay presencia de algunos reptiles como son el cocodrilo de pantano, nauyaca, boa, iguana, cascabel. Entre los mamíferos destacan el coatí, venado cola blanca, oso hormiguero, tepezcuintle (*Aguti paca*) y una variedad de aves (garza azul y blanca, caracara, cormorán y tecolotito- *Glaucidium brasilianum*) (Conabio, 1998).

23. Valores sociales y culturales:

Por el valor biológico y para la conservación, esta zona se protege y monitorea durante la temporada de anidación de las dos especies de abril a octubre de tortugas marinas (blanca y carey) que anidan en estas costas, siendo obligación del Gobierno mexicano mantener su carácter renovable desde 1970 a la fecha.

Dentro de la zona y sus alrededores también se encuentra activa una flotilla de pescadores, que comprende 15 embarcaciones de baja altura, dedicada a la pesca del jurel, pargo, camarón, guachinango, róbaló y cazón.

24. Tenencia de la tierra /régimen de propiedad:

a) **El sitio** está en parte en Zona Federal Marítimo Terrestre (propiedad federal) y en parte propiedad privada, existiendo para el segundo caso un convenio de comodato de una superficie de 3853 m².

b) **en la zona circundante:** El Municipio de Champotón cuenta con un total de 1,905,018 hectáreas, de las cuales 6,540 son de carácter público y 449,021 son de carácter privado. Al mismo tiempo cuenta con 19,319 colonias y 1,430,138 hectáreas bajo régimen de derecho ejidal (INEGI, 1993). La superficie que se propone como sitio Ramsar está regulada por Zona Federal y las superficies colindantes a esta zona son de carácter ejidal (Vadillo, 2000).

25. Utilización actual del suelo (incluido el aprovechamiento del agua):

(a) dentro del sitio Ramsar: El uso que se le da a la zona hoy en día está ligado a la conservación, mediante el desarrollo del Programa Nacional de Protección, Conservación y Manejo de Tortugas Marinas (Informe final, 2002).

(b) En la zona circundante: El uso del suelo es ejidal en la zona circundante

26. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y de proyectos de desarrollo:

a) en el sitio:

El impacto que ha recibido el sitio ha sido causado por fenómenos naturales, como nortes, tormentas tropicales y huracanes. Estos temporales han propiciado la reducción de la playa. Otro factor que ha impactado esta zona, principalmente a la vegetación con el caso de las plantaciones de cocoteros, atacadas por el amarillamiento letal exterminándolas (Barrios et al., 1998), mermando la capacidad de la zona para resistir los embates de fenómenos climáticos extremos. Por su localización, la zona se encuentra en una de las más productivas zonas para las pesquerías de costa, en lo que se conoce como el Banco de Campeche.

b) En la zona circundante

En la zona de influencia se encuentran áreas de alta producción de gas natural y petróleo. Los problemas de contaminación afectan las aguas costeras y los estuarios. Muchos animales, incluyendo a las tortugas, ingieren restos de petróleo con su alimentación. Se piensa que los efectos de la exposición crónica a este tipo de contaminantes pueden constituirse en un serio problema potencial. No se cuenta con estudios a este respecto en la zona.

27. Medidas de conservación adoptadas:

En la actualidad se cuenta con el desarrollo e instrumentación del programa nacional de protección, conservación y manejo de tortugas marinas (PREP, 2000)

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

A nivel mundial y a nivel nacional la playa de Chenkán esta caracterizada como una de las más importantes para la anidación de la tortuga carey, por lo tanto se pretende elevar esta zona al carácter de santuario (Decreto, 2000 y LEEGEP, 1997).

29. Actividades de investigación e infraestructura existentes:

Se ha reconstruido el campamento tortuguero con fines de protección, conservación e investigación. Se presta también atención a tesis y servidores sociales de niveles medio y superior. Se realiza investigación por parte del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) campus Mérida y la Universidad Autónoma de Campeche.

30. Actividades existentes de comunicación, educación y concienciación del público (CECoP) que se relacionen con un beneficio del sitio:

Actividades de concienciación (juegos, dibujos, rompecabezas y tortugas de arena) con niños de nivel preescolar y escolar en las instalaciones del Centro Tortuguero, y pláticas de enseñanza sobre la biología y ecología de las tortugas marinas. También se dan pláticas a las comunidades

aledañas a la zona de influencia del campamento tortuguero para dar a conocer los posibles impactos que se generan en los ecosistemas por la pérdida de la biodiversidad local.

31. Actividades turísticas y recreativas:

Dentro de las actividades que se llevan a cabo en el campamento, se brinda atención a las personas que llegan a visitar el centro tortuguero y se muestran interesados en su operación (pláticas sobre biología y ecología de la flora y fauna del sitio) y, en temporada de presencia de tortuga, se realizan recorridos nocturnos ocasionales por la playa.

32. Jurisdicción:

El área propuesta para el santuario tortuguero está comprendida dentro del Municipio de Champotón, perteneciente al estado de Campeche, México. Este Municipio, está coordinado por la Zona Federal Marítimo Terrestre y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Campeche.

33. Autoridad responsable del manejo.

Biól. Larisa Ordóñez Ruiz.- Responsable del Centro de Protección, Conservación y Manejo de tortugas marinas.- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subdelegación de Gestión Ambiental, Av. 16 de septiembre 1a piso Palacio Federal Centro, C.P. 24000, Campeche, Campeche. Tel.:(9 81 81) 1-23-28. Fax: (9 81 81) 1-23-31 larisa_tortuga@hotmail.com, chenkan@campeche.semarnat.gob.mx

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez.- Delegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.- Bulevar Adolfo Ruiz Cortínez, jardines en la Montaña. C. P. 14210. Lic. Francisco Giner de los Ríos.-Subdelegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.- Bulevar Adolfo Ruiz Cortínez, jardines en la Montaña. C. P. 14210. MVZ Felipe Ramírez Ruiz de Velasco.- Director General de Vida Silvestre, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Avenida. Revolución No. 1425, nivel 1. Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón C. P. 01040, México, D. F M en C. Oscar Ramírez Flores.- Director de la Dirección de Operaciones de Campo y Convenios de Conservación.- Avenida. Revolución No. 1425, nivel 4. Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón C. P. 01040, México, D. F Biól. Lilia Estrada González.- Encargada del Despacho de la Subdirección de Operaciones de Campo.- Avenida. Revolución No. 1425, nivel 4. Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón C. P. 01040, México, D. F Biól. Larisa Ordóñez Ruiz.- Responsable del Centro de Protección, Conservación y Manejo de tortugas marinas.- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subdelegación de Gestión Ambiental, Av. 16 de septiembre 1a piso Palacio Federal Centro, C.P. 24000, Campeche, Campeche.

34. Referencias bibliográficas: Incluya una lista de la documentación clave

Literatura citada

1. Arciniega, R. M. 2001. Informe final de la temporada de anidación de la especie *Eretmochelys imbricata* (tortuga carey) en el Campamento tortuguero Chenkán, Campeche.
2. Barrios, R. Sosa. y Álvarez, L., 1998. Informe de los Resultados de la Temporada 1996 del Programa Nacional de Protección y Conservación de las tortugas marinas. Campamento Tortuguero de Chenkán, Campeche.
3. CONABIO, 1998. *La Diversidad Biológica de México, Estudio de país*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 341 pp.
4. Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988.

5. Diario Oficial de la Federación, 2 de diciembre y 25 de junio de 1993.
6. Estrada, L. Ma. G. 2001. Jefa del Departamento de Conservación de la Vida Silvestre. Dirección General de Vida-Silvestre de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental-SEMARNAT.
7. FAO, 1990. Species Catalogue, Vol. 11. Sea turtles of the World. An Annotated and Illustrated Catalogue of Sea Turtle Species Known to Date. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Rome. 81 pp.
8. Instituto Nacional de Ecología (INE). 1990. Carta Edafológica Nacional. INE - SEMARNAP, México.
9. Instituto Nacional de Ecología (INE). 2000. *Programa Nacional de Protección, Conservación y Manejo de Tortugas Marinas*. INE -SEMARNAP. México, D.F. 106 pp.
10. INEGI. 1988. Carta de Vegetación y Uso de Suelo. 1:1 000 000
11. INEGI. 1988. Carta Hidrográfica Superficial. 1:50 000
12. *International Journal of Turtle and Tortoise Research*, 1999. Chelonian Conservation and Biology, in association with IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group, Chelonia Institute, Wildlife Conservation Society, and IUCN (The World Conservation Union)-Species Survival Commission, Estate United, Washington DC.
13. CENECAM. 1999. www.campeche.gob.mx/nuestroestado/municipios.htm
<http://www.cecamp.com.mx/municipios/champoton/champoton.htm>
14. IUCN, 2000. http://www.iucn.org/places/orma/uicn_en_el_mundo.html
15. Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente. 1997. Secretaría de medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)-Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), México.
16. Ley General de Vida Silvestre. 2002. 2ª. Edición. Secretaría de medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)-Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), México.
17. National Marine Fisheries Service and U. S. Fish Wildlife Service. 1998. Recovery plan for U. S. Pacific population of the hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*). *National Marine Fisheries Service, Silver Spring*. MD. 81 pp.
18. NOM-059-ECOL-2001. Norma oficial mexicana que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección. Diario Oficial de la Federación, miércoles 6 de marzo de 2002, segunda sección: 1-78 (2002).
19. *Programa Nacional de evaluación de la captura incidental de las Tortugas marinas, segunda fase y el impacto técnico y económico del uso de dispositivos excluidores*, 1995. INP-SEMARNAP.
20. Programa Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas (Propuesta), 1990. SEDUE, PESCA.
21. SEMARNAP, 1997-2000. *Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural*, México. 207 pp.
22. STAO. 1983. Técnicas de Investigación y Conservación de la Tortuga Marina. Simposio Sobre Investigación de las Tortugas Marinas del Atlántico Occidental. San José, Costa Rica. 88 pp.
23. Tejero, M., y R., Barrios, 1999. Programa de trabajo temporada 1999. Universidad Autónoma de Campeche.

ANEXO No. 1

Según el Calendario Cinegético, el sitio Chenkán en el estado de Campeche se ubica dentro de la región Cinegética 2. Las principales especies de plantas presentes en la zona de duna costera, así como las especies de árboles que se encuentran en los alrededores del sitio se detallan a continuación. El anexo contiene asimismo las principales especies de vertebrados terrestres reportados en la zona.

Vegetación de duna costera	
Familia	Nombre Científico
Acanthaceae	<i>Ruellia nudiflora</i>
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>
Amaranthaceae	<i>Amaranthus sp.</i>
	<i>Gomphrena dispersa</i>
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i>
Asteraceae	<i>Ambrosia bispida</i>
	<i>Melampodium divaricatum</i>
Boraginaceae	<i>Heliotropium curassavicum</i>
Capparidaceae	<i>Cleome gynandra</i>
Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i>
Convolvulaceae	<i>Ipomea alba</i>
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i>
	<i>Luffa cylindrica</i>
	<i>Momordica charantia</i>
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i>
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
Moraceae	<i>Dorstenia contrajerba</i>
Cecropiaceae	<i>Cecropia peltata</i>
Poacea	<i>Androposa glomeatus</i>
	<i>Lasiaeis srisebachii</i>
	<i>Panicum maximun</i>
	<i>Rhynchelytrum repes</i>
Árboles cercanos a la Costa	
Nombre común	Nombre científico
Chechen	<i>Metopium browneii</i>
Tzalam	<i>Lysiloma bahamensis</i>
Uva de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>
Chacah	<i>Bursera simaruba</i>
Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>
Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>
Tule	<i>Typha sp.</i>
Carrizales	<i>Phragmites sp.</i>
Pucte	<i>Bucida buceru</i>
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>
Pixoy guassimo	<i>Guaazuma almifolia</i>

Jobo	<i>Spondias mombin</i>
Jabin	<i>Piscidia communis</i>
Huano	<i>Sabal yucatanica</i>
Aves	
Nombre común	Nombre científico
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>
Paloma arroyera	<i>Leptotila verreauxi</i>
Paloma huilota	<i>Zenaida macroura</i>
Paloma morada	<i>Columba flavirostris</i>
Codorniz de Yucatán	<i>Colinus nigrogularis</i>
Chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>
Ganga	<i>Bartramia longicauda</i>
Garzas	<i>Ardea sp.</i>
Garza azul	<i>Egretta caerulea</i>
Garza blanca	<i>Egretta thula</i>
Gaviota común	<i>Larus atricilla</i>
Pelicano común	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>
Pelicano café	<i>Pelecanus occidentalis</i>
Cormorán oliváceo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>
Zopilote cabeza roja	<i>Cathartes aura</i>
Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>
Caracara	<i>Polyborus plancus</i>
Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>
Garrapatero común	<i>Crotophaga sulcirostris</i>
Tecolote enano	<i>Glaucidium brasilianum</i>
Tapacaminos	<i>Nyctidromus albicollis</i>
Pájaro carpintero	<i>Melanerpes aurifrons</i>
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Cahuis chico	<i>Dives dives</i>
Chipe de Magnolia	<i>Dendroica magnolia</i>
Pájaro azul chico	<i>Thraupis episcopus</i>
Pijiji	<i>Dendrocygna autumnalis</i>
Chorlos	<i>Charadrius semipalmatus</i>
	<i>Pluvialis squatarola</i>
	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>
	<i>Arenaria interpres</i>
	<i>Calidris minutilla</i>
Playeritos	<i>Actitis macularia</i>
Periquillo alcaparrero	<i>Aratinga astec</i>
Mamíferos	
Nombre común	Nombre científico
Agutí	<i>Dasyprocta sp.</i>
Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>
Armadillo	<i>Dasybus novemcinctus</i>

Conejo	<i>Silvilagus sp.</i>
Mapache	<i>Procyon lotor</i>
Tejón	<i>Nasua nasua</i>
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>
Venado temazate	<i>Mazama americana</i>
Jabalí de collar	<i>Pecari tajacu</i>
Oso hormiguero	<i>Tamandua mexicana</i>
Coatí	<i>Nasua narica</i>
Tepezcuintle	<i>Aguti paca</i>
Nutria	<i>Lontra longicaudis</i>
Reptiles	
Nombre común	Nombre científico
Hicotea	<i>Trachemys scripta</i>
Chiquiguao	<i>Chelydra serpentina</i>
Tortuga de río	<i>Dermatemys mawii</i>
Tortuga carey	<i>Eretmochelys imbricata</i>
Tortuga blanca	<i>Chelonia mydas</i>
Tortuga caguama	<i>Caretta caretta</i>
Tortuga lora	<i>Lepidochelys kempii</i>
Tortuga laúd	<i>Dermochelys coriacea</i>
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Cascabel	<i>Crotalus sp.</i>
Boa	<i>Boa constrictor</i>
Nauyaca	<i>Bothrops yucatanicus</i>
Cocodrilo	<i>Crocodylus moreletii</i>