

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) – SISTEMA LAGUNAR CEUTA 2007

Categorías aprobadas en la Recomendación 4.7 (1999) y modificadas por la Resolución VIII.13 de la 8ª Conferencia de las Partes Contratantes (2002) y Resoluciones IX.1, Anexo B, IX.6, IX.21 y IX. 22 de la 9ª Conferencia de las Partes Contratantes (2005).

1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

Paúl Enrique Nava Durán
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
Av. Puerto Mazatlán No 8 Bis
Entre Puerto Guaymas y Puerto Ensenada
Colonia Parque Industrial Alfredo V. Bonfil
C.P 82050
Mazatlán, Sinaloa, Mexico
Tel/Fax: (01667)7156518
www.conanp.gob.mx
E-mail: splayaceuta@conanp.gob.mx
pnava@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:

22 de Noviembre de 2007

3. País:

México

4. Nombre del sitio Ramsar:

Sistema Lagunar Ceuta

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

Esta FIR es para:

- 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: No aplica.

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:

El área de influencia del Sistema Lagunar Ceuta está delimitada de acuerdo al uso del suelo de su zona adyacente (en su mayoría agrícola) y el Mar de Cortes y a la ubicación de las concentraciones de aves acuáticas y playeras en la zona. Esta área alberga contingentes superiores a las 20,000 aves durante los picos migratorios. La mayoría de las especies son del grupo de aves conocidas como "aves playeras", La influencia intermareal en la zona juega un papel importante para la supervivencia de estas especies y es por ello que se ha incluido dentro de los límites del sitio propuesto.

8. Coordenadas geográficas:

Se dan las coordenadas geográficas extremas del sitio, así como el centro aproximado del humedal.

24°05'55.26" N y 107° 11'35.89" W

24° 07'20.32" N y 107° 10'03.92" W

23° 54'09.5" N y 106° 57'35.8" W

23° 54'15.2" N y 106° 57'17.4" W

Coordenadas del Centro (aproximadamente) 24° 01'31.23" N y 107° 03'51.58" W

9. Ubicación general:

El Sistema Lagunar Ceuta, se localiza en la parte Centro Sur del litoral del Estado de Sinaloa (Noroeste de México) en el Municipio de Elota que colinda al norte con el Municipio de Culiacán y sur con el Municipio de Mazatlán.

Se puede acceder al área por distintas carreteras y caminos vecinales los cuales se describen a continuación: Al Municipio de Elota, se llega fundamentalmente por carretera, contando además con ferrocarril. La principal vía de comunicación lo constituye la carretera internacional México 15 y la Maxipista Culiacán-Mazatlán que cruza en forma paralela al Municipio de NE a SE. El Sistema Lagunar Ceuta se encuentra a 9 Km al Noroeste de la localidad de La Cruz, Municipio de Elota. Las comunidades que se encuentran en la zona de influencia del sitio son: La Cruz con 12,951 habitantes, Potrerillo del Norote y Ceuta, con 1,445 y 630 habitantes respectivamente, todas pertenecientes al Municipio de Elota.

10. Altitud:

5 msnm como media

11. Área: 1,497.04 hectáreas.

12. Descripción general del sitio:

El Sistema Lagunar Ceuta está conformado por las bahías denominadas El Tepehuayo, La Concepción y La Guadalupeana (Contreras-Espinosa, 1993), mismas que representan un refugio importante para las aves acuáticas y terrestres en Sinaloa. El área cuenta con una extensión importante de vegetación de manglar, abarcando una superficie de 5,547 hectáreas (Monzalvo *et al* 2006), según registros en los años 2000-2003. La parte oriental de la laguna no recibe aportes significativos de agua dulce después de la época de lluvias (Agosto-Octubre), lo que aunado a su profundidad, la longitud y la radiación solar origina una alta tasa de evaporación.

Por sus características y la diversidad y abundancia de especies de aves que presenta, el sitio es considerado como una Zona de importancia regional por la Red hemisférica de reserva de Aves Playeras (WHSRN) en México.

El Sistema Lagunar Ceuta tiene una superficie con diversos Complejos lagunares, Pantanos, Zona de manglares y Marismas que soportan una importante diversidad y riqueza biológica.

13. Criterios de Ramsar:

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justificación de la aplicación de los criterios señalados en la sección 13 anterior:

Criterio 2:

Numerosas especies en riesgo incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001. Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*); Víbora de cascabel (*Crotalus basiliscus*) Lagartija cachora (*Callisaurus draconoides*); Garzón cenizo (*Ardea herodias*); Vireo de Bell Californiano (*Vireo belli*); Chipe coronado guatemalteco (*Dendroica coronata*). (Ver información anexa).

Criterio 4:

El gobierno mexicano declaró la zona como Sitio de reserva y refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, abarcando una extensión de 35 Km; este sitio en el año 2002 fue recategorizado como un área protegida con la categoría de Santuario. La especie anidadora que arriba a esta playa principalmente es la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*), y en menor número especies como: Tortuga prieta (*Chelonia agassizii*) y ocasionalmente la tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*).

Criterio 5:

Pronatura Noroeste Sinaloa ha realizado estudios de monitoreo de aves en el área, encontrándose poblaciones de: *Calidris mauri* 20 000, *Phalaropus tricolor* 15 000, *Recurvirostra americana* 15 000, *Charadrius alexandrinus* 650, *Sterna maxima* 2 500 (Vega, et al, 2006).

Criterio 6:

La bahía de Ceuta es un sitio de importancia regional para el Chorlito Nevado (*Charadrius alexandrinus*) ya que contiene el 1% de la población biogeográfica con un total de 650 individuos en temporada reproductiva. Así como una importante población del gallito de mar (*Sterna antillarum*) con 2,500 individuos (Pronatura, 2006).

15. Biogeografía:

a) **Región biogeográfica:** El Sitio se encuentra en los límites de las regiones Neártica y Neotropical y es parte de la planicie costera del Pacífico

b) Pearl, S. E., Berg, R. L., Martin, W. D. 2001. Biología. Quinta edición. McGraw- Hill Interamericana, Pennsylvania, U.S.A. 1237 p.

16. Características físicas del sitio:

Geología y Geomorfología:

Depresiones inundadas en los márgenes internos del borde continental, al que rodean superficies terrígenas en sus márgenes internos y al que protegen del mar barreras arenosas producidas por corrientes y olas. La antigüedad de la formación de la barrera data del establecimiento del nivel del agua actual, dentro de los últimos 5 mil años. Los ejes de orientación paralelos a la costa. Batimétricamente son típicamente muy someros, excepto en los canales erosionados, modificados principalmente por procesos litorales como actividad de huracanes o vientos; se localiza sedimentación terrígena. Laguna costera típica para muchos autores, aparece a lo largo de planicies costeras de bajo relieve con energía de intermedia a alta. (Lankford, 1977).

En el flanco occidental de la Península de Quevedo y dentro de la Bahía de Ceuta y la Bahía de Tempehuaya, se detectan formaciones de depósitos arenosos de origen marino, y de grano medio a fino con algunas intercalaciones de manglar. El suelo del área donde se ubica Playa Ceuta está formado por sedimentos finos, limo y arcillas depositadas (Monografía del Municipio de Elota, 1980). Las sierras de baja elevación se localizan fundamentalmente en el Norte (Tacuichamona), la parte central presenta pequeñas ondulaciones y el resto lo componen valles y planicies costeras (Monografía de Mpio. Elota, Sinaloa 1990).

Hidrología:

El sistema Lagunar Ceuta pertenece a la Región Hidrológica 10 y se ubica en la cuenca "A": Elota, con niveles de escurrimiento de 50 a 200 mm promedio anual. El recurso hidráulico está distribuido por corrientes de agua perenne, intermitentes y canales artificiales, áreas de estanques y líneas corrientes de agua perennes. Las principales corrientes que bañan al sistema lagunar se encuentra: el Río san Lorenzo, arroyo de Tecuichemona, Arroyo del Tapón, Arroyo las Higueras y el Arroyo del Norote (CNA, 2006)

Tipo de Suelo:

En la zona predomina suelo de tipo Regosol, que presenta características de arenoso con presencia de limo y arcilla en pequeñas cantidades, es de consistencia suelta o reseca, esto influenciado por oleaje (Autor anónimo).

Calidad del Agua:

El desarrollo agrícola presente en el área de influencia del sitio propuesto, aporta aguas de retorno agrícola al sistema Lagunar, las cuales arrastran materia orgánica y residuos de agroquímicos. A su vez los desechos de la industria acuícola arrastran una importante cantidad de desechos producidos por esta actividad generando eutrofización del área

Clima:

El clima que predomina según la clasificación climática de Köppen modificada por García (1988), es de BS₁(h)hw (e), clima seco estepario, muy cálido con lluvias en verano, siendo en su conjunto las lluvias anuales menores que la evaporación, con una oscilación térmica extremosa. Con temperaturas media anual de 23.3°C presentando máximos de 41°C y un mínimo de 3°C. Precipitación media anual 473 mm.

17. Características físicas de la zona de captación:

El Estado de Sinaloa limita al oriente con las estribaciones de la Sierra Madre Occidental y al poniente con el Océano Pacífico y con el Golfo de California. La Llanura Costera se amplía de sur a norte con altitudes menores a los 200 metros prevalece el clima cálido subhúmedo (Aw), en la porción centro y sur, mientras que hacia el extremo noroeste decrece la precipitación tornándose el clima más seco o árido (Bs), en tanto en la partes altas del Estado en las estribaciones de la sierra y arriba de los 1000 metros, las condiciones climáticas favorecen las lluvias con una precipitación media anual de 636.2 mm. (Jáuregui, 2003).

La cuenca del Río San Lorenzo a la cual pertenece el area de estudio cuenta con una extensión de 14,287.23 km² y un escurrimiento de 1,572 Millones de metros cúbicos. La corriente principal de esta cuenca es el Río San Lorenzo y el Río Elota, dentro de la cuenca se encuentra la presa José López Portillo la cual cuenta con una capacidad de almacenamiento de 2,250 millones de metros cúbicos de agua que es utilizada principalmente para uso agrícola. (CNA, 2006)

18. Valores hidrológicos:

La información es muy escasa sobre los valores que este humedal pudiera contribuir para la recarga de aguas subterráneas en la zona. El control de inundaciones, sobre todo, por el impacto de los huracanes y fuertes vientos se minimiza gracias a la franja costera de Playa Ceuta.

La zona propuesta juega un papel importante para las comunidades que circundan el area sobre todo en la prevención de los oleajes fuertes, especialmente en la temporada de ciclones, y favorece a el control de la franja costera.

19. Tipos de humedales

a) presencia:

Marino/costero: (A) • B • C • D • E • F • G • (H) • (I) • (J) • K • Zk(a)

Continental: L • M • N • 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:

J > H > I > A

20. Características ecológicas generales:

El Sistema Ceuta es un complejo lagunar estratégico para la conservación en Sinaloa, por su importancia biológica y económica, juega un papel importante para la avifauna migratoria y local, ya que es una zona relevante para: anátidos, playeros, acuáticas coloniales, terrestres y otras especies residentes. Existen diferentes tipos de vegetación como el manglar, vegetación de duna y bosque espinoso, mismos que albergan a una gran diversidad faunística.

Dentro del polígono propuesto se encuentra una porción de playa que constituye uno de los sitios en el norte de México donde se registra un elevado número de anidaciones de tortuga marina, especialmente de la especie golfina (*Lepidochelys olivacea*).

21. Principales especies de flora:

La vegetación natural del Sistema Lagunar Ceuta está compuesta por diferentes tipos de comunidades vegetales, entre las más representativas según el criterio de Rzedowski (1988), serían: bosque espinoso, matorral xerófilo, y vegetación acuática y subacuática. Especies como: *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans*, *Conocarpus erectus*, *Abronia maritima*, *Ipomoea pes-caprae*, *Guayacum coulteri*, *Maythenus phyllanthoides*. (Se anexa lista complementaria).

22. Principales especies de fauna:

Existe un número importante de especies de reptiles, mamíferos, anfibios, especies como: Golondrina marina (*Sterna caspia*); Sapo (*Bufo punctatus*); Espátula rosada (*Platalea ajaja*); Cochi jabalí (*Tayasu tajacu*); Coyote (*Canis latrans*); Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*); Boa (*Boa constrictor*). Las investigaciones en el área se concentran en el grupo de las aves, diversas instituciones e organizaciones no gubernamentales han enfocado sus esfuerzos por estudiar este grupo de animales (información anexa).

23. Valores sociales y culturales:

Este humedal tiene un valor importante para la economía de la región. Es un sitio importante de pesca de escama, en su mayor parte para autoconsumo, y de esta actividad depende un gran número de familias. El área también es utilizada para actividades como la agricultura y ganadería, la primera cubre una extensión considerable de terreno donde la principal especie de siembra es el tomate y colocando al Municipio de Elota entre los que tienen las mayores producciones de este vegetal en Sinaloa. La ganadería ocupa superficies pequeñas dentro y fuera del área. El área tiene gran afluencia de turismo regional por el atractivo de la tortuga marina. En la zona también se presente en mínima escala la producción artesanal de sal.

Uso tradicional de los recursos:

Arqueológico: NO APLICA

24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

a) dentro del sitio Ramsar: Zona Federal Marítimo Terrestre y propiedad privada. Ejidal.

b) en la zona circundante: Ejidal, zona federal, concesión federal

25. Uso actual del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua):

- a) **dentro del sitio Ramsar:** Pesca, acuicultura, Agricultura
b) **en la zona circundante /cuenca:** Acuicultura, Agricultura, Ganadería

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) **dentro del sitio Ramsar:** La pesca excesiva que se realiza en la zona es un problema en el área ya que en cierta medida no se respetan las vedas, el cambio de uso de suelo para la ganadería, agricultura y la acuicultura ha generado impactos negativos en la vegetación originando fragmentación del hábitat y pérdida de cobertura vegetal; los desechos de estas actividades son vertidos directamente a el sistema lagunar. El desarrollo acuícola en el área es de aproximadamente: 2756 hectáreas (Llanes-Ocaña, 2004).

b) **en la zona circundante:** El valle agrícola de Elota rodea el sistema Ceuta genera problemas por el uso excesivo de agroquímicos para el control de plagas, entre otros, ya que son vertidos a los afluentes sin ningún control ocasionando contaminación y eutrofización de la zona.

El establecimiento de granjas acuícolas, que afectan el flujo y reflujo natural de las mareas causando con ello un serio daño a la continuidad evolutiva de los ecosistemas costeros. Así también la actividad turística genera una cantidad de basura importante, entre los meses de Diciembre- Enero, Abril- Mayo, Junio-Julio, es en estos meses donde se reúne una cantidad importante de visitantes al Sitio en donde la falta de una Cultura de la Conservación genera este problema.

27. Medidas de conservación adoptadas:

a) **Indique la categoría nacional y/o internacional y el régimen jurídico de las áreas protegidas, especificando la relación de sus límites con los del sitio Ramsar:** El área protegida denominada Santuario Playa Ceuta se encuentra en el polígono propuesto.

b) Enumere la categoría o categorías de áreas protegidas de la UICN (1994) que son de aplicación en el sitio (marque con una cruz la casilla o casillas correspondientes):

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) ¿Existe algún plan de manejo oficialmente aprobado? ¿Se aplica ese plan?

Actualmente no existe un plan de manejo en la zona pero se tiene contemplado realizar las gestiones pertinentes para el año 2008.

d) Describa cualquier otra práctica de manejo que se utilice:

Las acciones de conservación en El Santuario Ceuta se basan en el plan operativo anual (POA) que se realiza anualmente y que contempla acciones enmarcadas en las 6 líneas estratégicas del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y que son: Protección, Manejo, Restauración, Conocimiento, Cultura y Gestión.

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

Elaboración del Programa de Manejo del Santuario Ceuta. Realizar el plan de manejo del Santuario Playa Ceuta es de suma importancia, en el cual se tiene contemplado la colaboración de los actores principales que han realizado a lo largo del tiempo acciones encaminadas a la conservación del área, Las instituciones que participan son las siguientes: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); Gobierno del Estado de Sinaloa (GES); Universidad Autónoma de Sinaloa

(U.A.S); y el Honorable Ayuntamiento de Elota (HAE) Dentro de los objetivos del presente convenio se encuentran:

- Realizar las acciones encaminadas a la conservación de los recursos naturales del área como lo son:
- Coordinar acciones para la protección y preservación sustentable de los recursos naturales dentro del Área Protegida.
- Desarrollar conjuntamente proyectos específicos dirigidos a:
 - Preservación de los recursos naturales.
 - Regulación de actividades recreativas.
 - Difundir información para fomentar la protección y conservación.
 - Capacitar recursos humanos en materia de conservación y manejo.
 - Las formas como se llevarán a cabo la investigación, la experimentación y el monitoreo.
 - Las acciones necesarias para contribuir al desarrollo socioeconómico regional, mediante el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales.

29. Actividades de investigación e infraestructura existentes:

En este rubro de investigaciones, a continuación se detallan algunos estudios realizados en la zona:

Osuna L., J. I. y L. D. MEE, 1991. Química de Manganeso, Cobalto y Níquel en aguas hipersalinas y sedimentos de la laguna de Ceuta, Sinaloa. **Res. III Congr. De la Asoc. de Investigadores del Mar de Cortes**. ITESM-Campus Guaymas. 29.

Osuna L., J. I., 1981. Geoquímica de algunos oligoelementos presentes en las aguas hipersalinas y sedimentos de la bahía de Ceuta, Sinaloa. Tesis de maestría. Colegio de Ciencias y Humanidades. UNAM. 101 p.

Coss T., V. H. y J. M. Chavez C., 1976. Composición, estructura y estabilidad de una comunidad fitoplanctónica en una laguna litoral. Tesis profesional. Fac. Ciencias. UNAM. 35 p.

Almaral M., A. R. y U. Ordoñez L., 1999. Influencia del flujo de marea en la migración de postlarvas de *Farfantepenaeus stylirostris* en la Boca de Ceuta, Sinaloa, México. **Rev. Biol. Trop. 47 (Supl. 1):** 81-89.

Arizpe C., O. A., 1976. Estudio zooplanctónico en la Bahía de Ceuta, Sinaloa y la zona marina adyacente previo a la apertura de barra que intercomunicara ambas zonas. Tesis profesional. Fac. Ciencias. UNAM. 60 p.

Almaral M., A. R. y U. Ordoñez L., 1996. Efecto del flujo de marea en la migración de postlarvas de *Penaeus stylirostris*, en la boca de Ceuta, Sinaloa, México (1988-1989). **Res. I Reunión Internacional de Planctología y VIII SOMPAAC. 2.**

Almaral M., A. R. y U. Ordoñez L., 1998. Influencia de la marea en la migración de postlarvas de *Penaeus stylirostris*, en la boca de Ceuta, Sinaloa. **Res. IX Reunión de la SOMPAAC y II Reunión Internacional de Planctología.** Mérida, Yuc.

Castro M., J., A. Malpica S., C. Bravo G., G. Castro M., R. DE Lara A. y T. Castro B., 1997. Morfometría de la población de *Artemia franciscana* de Bahía de Ceuta, Sinaloa, México. **Oceanología 2**(14): 155-167.

Castro, M. V., S. A. Malpica, M. G. Castro, B. T. Castro y R. DE Lara, 1998.

Variación del patrón reproductivo de dos poblaciones mexicanas de *Artemia*. **Res. IX Reunión de la SOMPAC y II Reunión Internacional de Planctología**. Mérida, Yuc.

Acosta C., C. y A. Ruiz L., 1995. Incidencia y distribución temporal de postlarvas de cuatro especies de camarón del género *Penaeus* en la bahía de Ceuta, Sinaloa (1991-1992). **Res. XIII Congr. Nal. de Zool.** 131.

Almaral M., A. R. y U. Ordoñez L., 1995. Efecto del flujo de marea en el paso de postlarvas de camarón azul (*Penaeus stylirostris*) en la época de lluvias Boca de Ceuta, Sinaloa, México. **Res. XIII Congr. Nal. de Zool.** 132.

Castro O., J. L. y M. A. Sanchez R., 1976. Notas preliminares del comportamiento y dinámica poblacional de *Penaeus stylirostris* Stimpson 1871, en los sistemas lagunarios del centro de Sinaloa. **Mem. Simp. Sobre Biología y Dinám. Poblacional de Camarones**. Guaymas, Son., 8-13 de agosto. 213-253.

Enciso F., S., 1980. Contribución al conocimiento y preservación de la tortuga marina *Lepidochelys olivacea* en bahía Ceuta, Sin., Méx. **Res. IV Cong. Nal. Zool.** 159.

Castro B., T., 1980. Importancia y distribución geográfica de *Artemia* en México y evaluación de la población existente en el sur de bahía Ceuta, Sinaloa, México. **Res. III Simp. Lat. Acuic.** 021.

Macdonell M., P. M., 1972. Prospección de los recursos béticos del sustrato blando en la bahía de Ceuta, Sin. Tesis de licenciatura. Fac. de Ciencias. UNAM. 40 p.

En el rubro de la infraestructura existente, se cuenta con una instalación de 2 habitaciones donde pernocta personal de Universidad Autónoma de Sinaloa, responsable del programa de monitoreo de la tortuga marina. Opera con financiamiento parcial de dicha Universidad. El Municipio de Elota recientemente construyó un museo de la tortuga marina.

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

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas realiza actividades de educación para la conservación en las comunidades de influencia del Santuario Ceuta, dirigidas tanto a niños de nivel primaria, así como a visitantes del área. Así mismo la Universidad Autónoma de Sinaloa imparte talleres y pláticas de sensibilización a visitantes del Santuario Playa Ceuta. Se realizan diversos eventos de difusión sobre el programa de conservación de la tortuga marina y durante la temporada de anidación se realiza diariamente la liberación de crías de tortuga, involucrando en la mayoría de los casos la participación de niños.

31. Actividades turísticas y recreativas:

Existe gran afluencia de visitantes en la temporada de anidación de la tortuga marina. La mayoría de los visitantes habitan en la región, seguidos por el turismo nacional y en menor medida por el turismo internacional. Dentro de las atracciones se encuentra la playa, el campamento tortuguero y el museo de la tortuga marina.

32. Jurisdicción:

FEDERAL a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

33. Autoridad responsable del manejo:

CONANP- Dirección del Santuario Playa Ceuta.

Antonio Rosales No. 484 oriente interior 205 esquina con Jorge Granados, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa. Tel 667-7168982 y 7156518, correo-e: splayaceuta@conanp.gob.mx

34. Referencias bibliográficas:

Comisión Nacional del Agua (CNA). 2006. Subgerencia de Información Geográfica del Agua (SIGA). <http://siga.conagua.gob.mx>

Contreras- Espinosa, F. 1993. Ecosistemas Costeros Mexicanos, 1ª edición. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Autónoma Metropolitana. México. 415 p.

García E. (1973). "Modificaciones al Sistema de Clasificación, climática de Köppen. Instituto de Geografía, UNAM, México.

Jáuregui, O.E. 2003. El clima de Sinaloa (53-67 p.) En Cifuentes L. J. Gaxiola L. (Eds) Atlas de los ecosistemas de Sinaloa. Colegio de Sinaloa, México. 481 p.

Lankford, R. R. 1977. Coastal Lagoons of Mexico. Their origin and classification. 182-215. En Wilby (Eds). Estuarine Processes. Academia Press. New York, 428 p.

Monzalvo-Santos K. 2006. Estimación de la Cobertura Espacial y Análisis de la Estructura Forestal del Manglar en Sinaloa, México, Aplicando Técnicas de Percepción Remota. Tesis de Maestría, UNAM, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, 92 p.

Pearl, S. E., Berg, R. L., Martin, W. D. 2001. Biología. Quinta edición. McGraw- Hill Interamericana, Pennsylvania, U.S.A. 1237 p.

Rzedowski, J. 1988. Vegetación de México. Limusa; México, D.F

Vega X., González, M.A., Muñoz del Viejo. A. 2006. Potential new Ramsar sites in northwest Mexico: strategic importance for migratory Waterbirds and threats to conservation. Waterbirds around the World

Referencias de Internet

<http://201.134.126.23/conociendo/municipios/elota.htm>

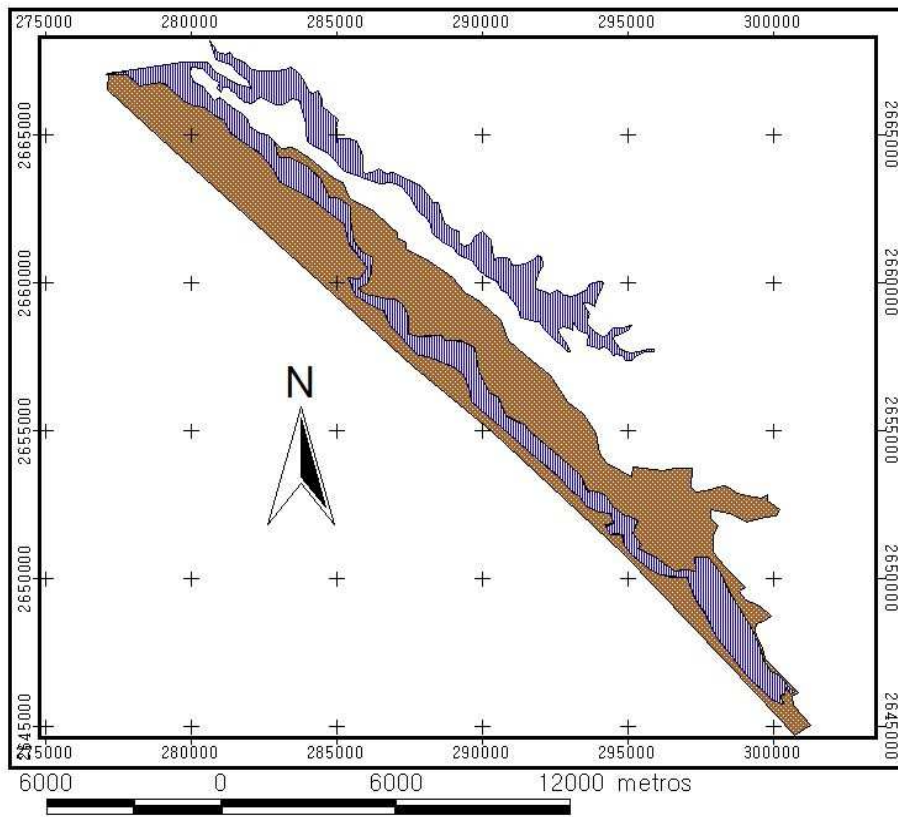
http://crc.uri.edu/download/25_26_mzt_2004_ocana_rev.pdf

Sírvase devolver a: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland,
Suiza

Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • correo-electrónico: ramsar@ramsar.org

ANEXOS

Poligono Envolvente Ceuta-Ramsar



Nombre: Ceuta
Municipio: Elota
Estado: Sinaloa
Superficie: 9614 Has

Datum: WGS 84

UTM Z13

Ceuta_Ramsar

Agua
Tierra

FLORA

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	STATUS
Chamizo vidrillo	<i>Monanthochloe littoralis</i>	
Chamizo	<i>Suaeda fruticosa</i>	
Chamizo	<i>Trianthema portulacastrum</i>	
Vidrillo	<i>Salicornia pacifica</i>	
Putia	<i>Lycium brevipes</i>	
Chamizo cenizo	<i>Atriplex canescens</i>	
Nanchi de la Costa	<i>Coccoloba uvifera</i>	
Alfombrilla	<i>Abronia maritima</i>	
Habilla	<i>Caesalpinia crista</i>	
Huachapone	<i>Cenchrus pauciflorus</i>	
Vara blanca	<i>Croton punctatus</i>	
Cangrena	<i>Cynodon dactylon</i>	
Zacate salado	<i>Distichlis spicata</i>	
Guamuchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	
Pitahaya	<i>Stenocereus standleyi</i>	
Cardon	<i>Pachycereus pecten aborigenum</i>	
Aguama	<i>Bromelia pinguin</i>	
Aguabole	<i>Maythenus phyllanthoides</i>	
Nanchi	<i>Ziziphus sonorensis</i>	
Cacaragua	<i>Vallesia glabra</i>	
Guamuchil	<i>Pithecellobium seleni</i>	
Riñonina	<i>Ipomoea pres-caprae</i>	
Guayan	<i>Guayacum coulteri</i>	Pr
Mangle Botoncillo	<i>Conocarpus erecta</i>	Pr
Mangle Rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	Pr
Mangle Blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	Pr
Mangle Negro	<i>Avicennia germinans</i>	Pr

FAUNA		
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	STATUS
Zolcuate	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	
Tortuga de río	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	
Tortuga	<i>Trachemys scripta</i>	Pr
Cachoron	<i>Sceloporus clarkii</i>	
Cachoron	<i>Sceloporus horridus</i>	
Cachoron	<i>Sceloporus nelsoni</i>	
Cachoron	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	
Boa	<i>Boa constrictor</i>	A
Coralillo	<i>Micrurus falvius falvius</i>	
Vibora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	Pr
Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	
Serpiente negra	<i>Columber constrictor</i>	
Lagartija cachora	<i>Callisaurus draconoides</i>	A
		Pr (Endemica)
Garzon cenizo	<i>Ardea herodias</i>	
Garza dedos dorado	<i>Egretta thula</i>	
Garceta	<i>Egretta alba</i>	
Pato boludo	<i>Aythya affinis</i>	
Chanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	
Gaviota plateada	<i>Larus argentatus</i>	
Gaviota de Delaware	<i>Larus delawarensis</i>	
Costurero	<i>Limnodromus griseus</i>	
Golondrina marina	<i>Sterna caspia</i>	
Gallito	<i>Sterna maxima</i>	
Playerito	<i>Calidris minutilla</i>	
Chorlo Tildio	<i>Charadrius vociferus</i>	
Pelicano pardo	<i>Pelecanus occidentalis</i>	
Playero pihuihui	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>	
Limosa fedoa	<i>Limosa canela</i>	
Fragata	<i>Fregata magnificens</i>	
Playero pihuihui	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>	
Alejandrino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	
Monjita	<i>Himantopus mexicanus</i>	
Wilson	<i>Charadrius wilsonia</i>	
alsacolitas	<i>Actitis macularia</i>	
Espatula rosada	<i>Platalea ajaja</i>	
Falaropo piquilargo	<i>Phalaropus tricolor</i>	
Garzeta azul	<i>Egretta caemea</i>	
Ovoceta	<i>Recurvirostra americana</i>	
Ostrero	<i>Haematopus palliatus</i>	
	<i>Seiurus aurocapillus</i>	
Vireo de Bell Californiano	<i>Vireo belli</i>	A
Chipe amarillo norteño	<i>Dendroica petechia</i>	
Mascarita norteña	<i>Geothlypis trichas</i>	

Chipe celata	<i>Vermivora celata</i>	
Chipe coronado guatemalteco	<i>Dendroica coronata</i>	A
Mosquerito silbador	<i>Camptostoma imberbe</i>	
Chipe cabecigris de tolmiei	<i>Oporornis tolmiei</i>	
Colorin sietecolores	<i>Passerina ciris</i>	
Bolsero pustulado	<i>Icterus pustulatus</i>	
	<i>Sphyrapicus nuchalis</i>	
Bolsero parisino	<i>Icterus parisorum</i>	
	<i>Icteria virens</i>	
	<i>Catharus guttatus</i>	
	<i>Carpodacus mexicanus</i>	
	<i>Melanerpes uropygialis</i>	
	<i>Mimus polyglotos</i>	
Tórtola coquita de socorro	<i>Columbina passerina</i>	
	<i>Icterus bullockii</i>	
	<i>Turdus rufopalliatus</i>	
	<i>Passerina caerulea</i>	
	<i>Seiurus noveboracensis</i>	
	<i>Melospiza lincolni</i>	
	<i>Polioptila caerulea</i>	
	<i>Polioptila nigriceps</i>	
	<i>Wilsonia pusila</i>	
	<i>Picoides scalaris</i>	
	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	
Bolsero castaño del noroeste	<i>Icterus spurius</i>	Pr (Endemica)
	<i>Icterus cuculatus</i>	
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	
	<i>Myiozetetes similis</i>	
	<i>Sterna fosteri</i>	
	<i>Dendroica nigrescens</i>	
	<i>Vermivora ruficapilla</i>	
	<i>Western flycatcher</i>	
	<i>Vireo cassini</i>	
	<i>Passerina versicolor</i>	
	<i>Myiarchus nuttingi</i>	
	<i>Actitis macularia</i>	
	<i>Chloroceryle americana</i>	
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	
	<i>Mniotilta varia</i>	
	<i>Cardinalis sinuatus</i>	
	<i>Pipilo chlorurus</i>	
	<i>Charadrius vociferus</i>	
Sapo	<i>Bufo marmoratus</i>	
Sapo	<i>Bufo mazatlanensis</i>	
Rana	<i>Rana magnaocularis</i>	
Sapo	<i>Bufo punctatus</i>	
Rana de árbol	<i>Gastrophryne olivacea</i>	
Rana de árbol	<i>Gastrophryne usta</i>	
Rana de árbol	<i>Hyla smithii</i>	
Rana pinta	<i>Rana forreri</i>	Pr

