

## Domingo, 1 de Febrero

7:30 am a 8:30 a.m. Desayuno (auditorio)

9:00 am a 12:00 p.m. Talleres y mesas de trabajo.

- Autorizaciones y permisos de colecta y no extractivos (DGVS)
- Quejas y denuncias con PROFEPA.
- Aspectos de monitoreos e investigación (Volker Koch)
- Medicina de conservación (CIDIR- Wildlife Trust)
- Presentación de la nueva estrategia del Programa de Turismo para la Conservación- ProPenínsula y GTC.
- Mesa Informativa de NOLS

12:00 pm Clausura

Donantes y patrocinadores:

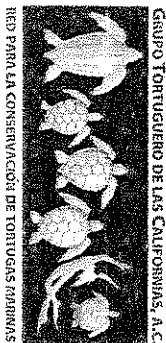
Underwater Images  
Tony y Linda Kinninger  
Asupmatoma A.C.  
Conservation International  
Eco-Alianza de Loreto  
Alan Harper y la Fundacion Jui  
International Community Foundation  
Charles y Kathy Mitchell  
Familia Pesenti  
Smart Marketing  
Glenn y Martha Thompson  
Wildlife Trust  
Diane y Jay Speakman  
Barbara Andrews  
Baja Books and Maps  
Fernando Bretos  
John y Gayle Dean  
Fishermen's Fleet y Jaime Lawson  
Journey Mexico  
Nicole Milnovets  
Deborah Purce  
The Science Exchange  
Kelly Stewart  
Colette Wabnitz  
Bajaphotos.com  
Heather Glass  
Ayuntamiento de Los Cabos  
Panaphil Foundation  
National Fish and Wildlife Foundation  
Ayuntamiento de Loreto  
Baja Ferries  
Art Design  
Zander Srodes

11a Reunión Anual del  
Grupo Tortuguero de las Californias



30 enero al 1 febrero del 2009  
Loreto, B.C.S., Mexico

Organizada por:



## Hoteles Participantes

La Damiana Inn  
Plaza Loreto  
Palmas Altas  
Salvatierra  
Mar y Sierra  
El Dorado  
Angra  
Posada San Martín  
Brenda

con apoyo de  
Ecoalianza de Loreto, A.C.

ProPenínsula  
Fundación para la Investigación y la Conservación

# Programa de la 11<sup>va</sup> Reunión Anual del Grupo Tortuguero

## Viernes, 30 de Enero

- 2:00 p.m. Registro (Auditorio)
- 4:00 p.m. Bienvenida e Introducción.  
Aarón Esliman, D.E. GTC
- 4:25 p.m. Revisión de la Agenda y Logística  
Jesús Lucero, GTC
- 4:35 p.m. Sesión Ciencia e Investigación
- Afinidad trófica a zonas de alimentación de la tortuga negra (*Chelonia mydas*) en la costa occidental de Baja California Sur, México Biol. Mar. Juan Manuel Rodríguez Barón, UABCS
- Digestion de nutrientes en la tortuga verde *Chelonia mydas* y ontogenia digestiva de la tortuga verde *Chelonia mydas*, Fabiola Villegas-Nava; UABCS.
- Investigating the empirical relationships between sand temperatures, air temperatures and humidity as a predictor of climate change impacts to olive ridley nesting habitats, Sarah Moxey, Chico State University
- Predicted sea level rise impacts on the nesting beaches of olive ridley turtles in los cabos, Mexico, Daniel Soares, San Diego State University.
- Determinación de elementos mayores y traza en tejidos de tortuga prieta *Chelonia mydas* en Baja California Sur, México, Lourdes Lizzouli Parra-Lopez CIBNOR.
- Biogénica sanguínea y condición corporal de la tortuga prieta *Chelonia mydas* en la Costa Occidental de Baja California Sur, México. Vanesa Labrada-Martagon. CIBNOR

- o Presentación del programa de bitácoras de pesca de Iemanya A.C. Rodrigo Rangel.
- o Alternativas para el manejo integrado de tortugas marinas. Andrei Bazant, UABCS.
- o Mortalidad de tortugas negras en Laguna San Ignacio, Volker Koch.
- o Mortalidad de caguamas en Bahía Ulloa, Hoyt Peckham.

7:30 p.m. Acto Inaugural Oficial de la reunión.

8:00 Cena (Auditorio)

9:00 p.m. Presentaciones Videográficas (auditorio\*)

Se presentarán videos que miembros del Grupo Tortuguero han hecho durante su trabajo

## Sábado, 31 de Enero

7:00 am a 8:30 am Desayuno (Auditorio)

9:00 am Presentaciones de comunidades de monitoreo de sitios de alimentación

- o Comunidades
- o Agua Verde
- o Desemboque y Punta Chueca, Sonora
- o El Pardito
- o Guasave, Sin
- o Guerrero Negro
- o Laguna San Ignacio
- o Loreto
- o Mulegé
- o Puerto A. López Mateos
- o Puerto San Carlos
- o San Juanico
- o San Diego, California
- o Bahía de Los Angeles (CONANP)
- o Punta Abreojos

1:30 - 2:40 PM comida en auditorio

2:40 Presentaciones de Sitios de anidación

- o Todos Santos
- o Pescadero
- o San Cristobal
- o Comité Hoteleros de los Cabos
- o Campamento Manuel Orantes (S.J.C.)
- o Cabo Pulmo
- o Los Planes
- o Campamento El Naranjos
- o Campamento El Mayto
- o Mazatlan
- o Playa Ceuta, Sin.
- o Meseta de Cacaxtla, Sin.
- o Santuario El Verde, Sin.
- o Playa Chila, Nayarit
- o Acapulco, Gro.

5:20 pm. Receso

5:30 presentaciones de educación ambiental

- o Presentación de Pronatura y Jaba
- o Presentación de Graciela Tiburcio
- o Foro de Jóvenes: Exposición de sus Propuestas y actividad que preparan los niños para los adultos.

7:00 pm Cena (Auditorio)

- o Reconocimiento de los Patrocinadores y Voluntarios
- o Entrega del Premio: "Carolina Anderson"
- o Entrega del Premio: "Don Manuel Orantes"

9:00 pm tradicional fiesta-baile en auditorio.

El Grupo Tortuguero de Las Californias, A.C.  
**11va Reunión Anual del Grupo Tortuguero**  
del 30 de enero al 1 de febrero de 2009, en Loreto, B.C.S.  
(Capital de Las Californias)

**Programa de Protección Permanente a las Tortugas Marinas  
que llegan a las Playas de Mazatlán.**

**Título: Programa de Protección y manejo clínico de tortugas marinas.**

**Presenta: Acuario Mazatlán**

**Biol. Ma. Del Rosario Agapito de la Cruz**

**Resumen**

Este programa fue implementado en el Acuario Mazatlán desde 1991, donde año con año se trabaja en la conservación de la tortuga marina de la especie Golfina (*Lepidochelys olivacea*). En este periodo cumplimos 18 años del programa trabajo ininterrumpido, gracias también al apoyo de voluntarios, hoteleros, medios de comunicación, grupo de policías municipales, instituciones gubernamentales municipales, estatales y federales, ciudadanos y visitantes en general que colaboran con Acuario Mazatlán para sacar adelante este programa de interés ecológico.

Durante la fecha de inicio del programa de conservación es muy notorio la trayectoria que se ha seguido durante las temporadas de anidación de las Tortugas Marinas, ya que se puede observar con los datos colectados que este ha ido en aumento de una temporada a otra, en cuanto a rescate de nidos y crías de tortugas que han sido liberadas. Desde el inicio solo se lograron rescatar alrededor de 16 y 37 nidos en las temporadas de 1991 al 1993, con una liberación de 3563 crías. Desde esas temporadas de anidación ha habido un importante aumento en el rescate de nidos en las playas de Mazatlán Sin, en el cual ha sido mas notorio en la temporada del 2007, logrando rescatar un total de 613 nidos, colectando 57917 huevos y 36457 crías de tortugas liberadas. Tomando en cuenta que el límite de playa de anidación que protege Acuario Mazatlán es de aproximadamente 21 km. sobre las costas del Golfo de California.

Acuario Mazatlán participa en la Protección de esta especie, es por ello que se han implementado algunos proyectos de investigación. Además de ser un lugar de acopio donde son recibidas las Tortugas Marinas que se encuentran varadas en las playas de Mazatlán y de otros lugares aledaños. Para la temporada del 2007 se recibieron 8 tortugas marinas, de las cuales 1 corresponde a la especie de Tortuga prieta (*Chelonia mydas agassizii*) y 7 a tortugas Golfinas (*Lepidochelys olivacea*), que llegaron en malas condiciones de salud. De las Golfinas 4 eran adultas y 3 de ellas entre 1 y 2 años de edad aproximadamente. La Tortuga Prieta es una hembra adulta que tenia un peso de 21.300 kg., presentaba problemas de neumonía y anorexia, se sometió a una alimentación forzada vía oral y a un tratamiento clínico. A las tortugas golfinas se les administro multivitamínicos vía intramuscular y bolos de suero vía intracelómica, algunas presentaban abscesos en las aletas y cabeza, que fueron debridados y se administro un tratamiento a base de antisépticos y antibióticos en las lesiones que presentaban, también algunas traían gran cantidad de epibiontes y algas adheridas en aletas y caparazón que fueron recolectadas de manera manual para su posterior identificación.

INVESTIGATING THE EMPIRICAL RELATIONSHIPS BETWEEN SAND  
TEMPERATURES, AIR TEMPERATURES AND HUMIDITY AS A PREDICTOR OF  
CLIMATE CHANGE IMPACTS TO OLIVE RIDLEY NESTING HABITATS

Sarah Maxey<sup>1</sup>  
Graciela Tiburcio Pintos<sup>2</sup>  
Ernesto Acevedo Ruiz<sup>2</sup>  
Vidal Castillo Leggs<sup>2</sup>  
Pedro Marquez Almanza<sup>2</sup>  
Juan Carlos Marron Fiol<sup>2</sup>  
Rafael Marron Fiol<sup>2</sup>  
Daniel Soares<sup>3</sup>  
Katherine Comer Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Chico State University

<sup>2</sup> Municipal Sea Turtle Conservation Program of Cabo San Lucas

<sup>3</sup> San Diego State University

<sup>4</sup> The Science Exchange – *Intercambios Científicos*

**Abstract**

The Olive Ridley turtle (*Lepidochelys olivacea*) is a thermally sensitive endangered species which has its northernmost range of nesting in Baja California Sur. The high temperatures and low humidity of this nesting region make this location vulnerable to temperature increases associated with global climate change. Two university students enrolled in The Science Exchange internship program worked with the Municipal Sea Turtle Conservation Program of Cabo San Lucas during the summer of 2008. With the biologists, students patrolled beaches and relocated nests to protected hatcheries, released hatchlings, measured carapaces, and performed other scientific duties. The main objective of this study was to determine an empirical relationship between sand temperature at nest depth (40 cm) on 8 zones of three nesting beaches and 2 hatcheries and the air temperature and air humidity in San Jose Del Cabo. It was predicted that there would be an empirical relationship between sand temperature, air temperature, and air humidity which could then be used to predict high sand temperatures that could be lethal to sea turtle embryos. The results showed statistically significant relationships between mean daily sand temperatures and minimum daily air temperature (at night) on five zones studied. On three zones mean air temperature and minimum air temperatures were correlated to maximum sand temperatures. Low humidity was correlated with high sand temperatures and with mean sand temperatures on several zones. Sand temperatures at several locations, including the hatchery, reached or exceeded levels of 34 degrees C, which is considered by many to be the lethal limit for sea turtle nests. The authors recommend daily monitoring of the sand temperatures in the hatcheries and further study of the sand temperature's relationship with air temperature, air humidity and even sand humidity in this region.

PREDICTED SEA LEVEL RISE IMPACTS ON THE NESTING BEACHES OF  
OLIVE RIDLEY TURTLES IN LOS CABOS, MEXICO

Daniel Soares<sup>1</sup>  
Graciela Tiburcio Pintos<sup>2</sup>  
Ernesto Acevedo Ruiz<sup>2</sup>  
Vidal Castillo Leggs<sup>2</sup>  
Pedro Marquez Almanza<sup>2</sup>  
Juan Carlos Marron Fiol<sup>2</sup>  
Rafael Marron Fiol<sup>2</sup>  
Sarah Maxey<sup>3</sup>  
Katherine Comer Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> San Diego State University

<sup>2</sup> Municipal Sea Turtle Conservation Program of Cabo San Lucas

<sup>3</sup> Chico State Univeristy

<sup>4</sup> The Science Exchange – *Intercambios Cientificos*

Baja California Sur represents the northern-most region where Olive Ridley turtles (*Lepidochelys olivacea*) nest in the Pacific. Short term threats such as beach development and marina projects combined with long-term threats such as sea level rise could cause a decline or elimination of suitable nesting habitat. Two university students enrolled in The Science Exchange internship program worked with the Municipal Sea Turtle Conservation Program of Cabo San Lucas during the summer of 2008. With the biologists, students patrolled beaches and relocated nests to protected hatcheries, released hatchlings, measured carapaces, and performed other scientific duties. The objective of this study was to profile twelve different beaches over a thirty-two kilometer stretch in the San Jose del Cabo area. The team also collected slope measurements and sand grain size data along the track of the turtle from the waterline to 56 nests. The average distance was 27.1 meters, the mean slope was 6.7 degrees, and the mean elevation was 2.3 meters above sea level. Based on a predicted sea level rise 0.6 m (Fish et al. 2006) and assuming the same topography as found in August 2008, eight nests (one of which was a black turtle) or 14% of the total found during the study period would be at risk of inundation had they not been moved. The results support the protection of nesting beaches, of nests, and the enforcement of no-development in the federal zone, which is also threatened by sea level rise. Continued monitoring of the slope and beach area is needed.

**Determinación de elementos mayores y traza en tejidos de tortuga prieta  
*Chelonia mydas* en Baja California Sur, México**

**Lourdes Lizzouli Parra-Lopez, Lia Mendez-Rodríguez, Tamia Zenteno-Savin,  
Baudilio Acosta-Vargas y Griselda Peña-Armenta**

**Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C**

**RESUMEN**

la tortuga prieta permanece prolongados períodos de tiempo, de hasta 20 años, en sitios de alimentación a los que regresan periódicamente. En ellos se alimentan principalmente de algas marinas cuya composición elemental dependerá tanto de las condiciones oceánicas como de las actividades antropogénicas que se desarrollen en esa localidad. Dada su gran longevidad y el tiempo en el que permanecen en sitios de alimentación, es importante evaluar los niveles de elementos químicos adquiridos mediante la dieta (algas marinas), para poder evaluar la capacidad de bioacumulación de esta especie. Algunos elementos químicos (As, Se, Cr y Sb) representan una amenaza para los organismos, ya que se acumulan a través de la cadena alimenticia por varios años, y afectan funciones fisiológicas debido a su toxicidad. El conocer el contenido de elementos mayores y traza en las tortugas marinas es muy importante para evaluar los niveles de elementos químicos que son adquiridos a través de la dieta con el fin de evaluar la capacidad de bioacumulación de la misma especie en hábitats distintos. Además nos ayuda a entender el estado de salud del ecosistema acuático. Dado que estas especies se declararon en peligro, es importante documentar y entender cualquier factor que afecte su supervivencia. La tortuga prieta, *Chelonia mydas* es una especie que principalmente se alimenta en las costas de la Península de Baja California y ésta enumerada en el Apéndice I de Conservación sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro de Fauna y Flora Silvestre (CITES). Hay información relacionada con elementos mayores y traza en esta especie, sin embargo, dichos estudios son pocos. Debido a lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar las concentraciones de elementos mayores y traza presentes en tejidos de tortuga prieta para así determinar los niveles más frecuentes que son detectados en ellas y establecer su capacidad de bioacumulación. Dado que esta especie se encuentra protegida (NOM-059-ECOL-2001), se utilizaron muestras de caparazón, piel y sangre de organismos para la determinación de elementos mayores y traza (Na, K, Si, Mg, As, Se, Cr y Sb). Los valores obtenidos de las concentraciones encontradas de dichos elementos por tejido para cada localidad fueron sometidos a un análisis estadístico no paramétrico con análisis de varianza de Kruskal-Wallis. Los resultados obtenidos del análisis mostraron que en muestras de caparazón se presentaron diferencias significativas en la mayoría de los elementos, donde las concentraciones mayores están presentes en Punta Abreojos y Laguna San Ignacio con respecto a Bahía Magdalena. En muestras de piel sólo se presentaron diferencias significativas en Na entre Bahía Magdalena y Punta Abreojos, siendo esta última la de niveles más altos. Para sangre, de los cinco elementos determinados, Na, Si y Mg mostraron diferencias significativas, Laguna San Ignacio y Punta Abreojos presentaron las concentraciones más elevadas. En general, los niveles de elementos químicos (As, Se, Cr y Sb) encontrados en tejidos de tortuga prieta en Baja California Sur, son mayores a los reportados para *Chelonia mydas* en otras regiones del mundo (China, Japón, Australia y Turquía). Se estableció que los aportes de As, Se, Cr y Sb son de origen natural asociados a la geología de los sitios, dado que es escasa la presencia de actividades antropogénicas en la regiones estudiadas. También se pudo establecer que en los organismos de Bahía Magdalena hay un proceso de bioacumulación, dado que en estudios anteriores, los niveles de estos elementos en algas marinas son altos en comparación a otras regiones del mundo, pero menores a los encontrados en los tejidos de tortuga prieta (presente estudio). Las altas concentraciones encontradas en este estudio no parecen afectar la salud de las tortugas de esta región dado que no presentaban manifestaciones anatómicas o de comportamiento que indicaran que el individuo estuviera enfermo. Sin embargo, es necesario realizar más estudios que puedan correlacionar los niveles de estos elementos químicos con factores fisiológicos que indiquen el estado de salud de las poblaciones de tortugas.

50 copias (u)

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

## Afinidad trófica a zonas de alimentación de la tortuga negra (*Chelonia mydas*) en la costa occidental de Baja California Sur, México

Biól. Mar. Juan Manuel Rodríguez Barón

La tortuga negra, se considera la forma melanística de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), caracterizada por su color oscuro y caparazón estrecho. Se localiza en hábitats costeros a lo largo del Océano Pacífico Tropical Oriental y aguas adyacentes. A pesar del gran esfuerzo en estudios y programas de conservación su biología trófica es poco entendida. Las lagunas costeras de Baja California Sur son importantes áreas de alimentación y desarrollo para individuos juveniles de tortuga negra. El presente estudio constituye el primer análisis comparativo entre zonas de alimentación de la costa occidental de Baja California Sur (Bahía Magdalena, Punta Abreojos, Laguna San Ignacio y Laguna Ojo de Liebre), teniendo como objetivos determinar si *C. mydas* mantiene sus hábitos tróficos a lo largo del año y si existe similitud en el consumo de los recursos entre las distintas áreas. Para esto se realizan lavados esofágicos a las tortugas capturadas en los monitoreos del Grupo Tortuguero; hasta el momento se les ha practicado lavados a 8 tortugas en Laguna San Ignacio y 10 en Bahía Magdalena. La talla promedio de los individuos muestreados es de  $54.2 \pm 1.5$  cm (largo curvo de caparazón). El índice resultante ponderado (Mohan y Sankaran, 1988) nos indica que las presas más importantes en las muestras analizadas para San Ignacio fueron *Gracilaria textorii* (60.56%), *Codium amplivesiculatum* (18.21%), *Colpomenia tuberculata* (11.73%) y *Halodule Wrightii* (7.79%). Complementariamente se determinarán las señales isotópicas de nitrógeno y carbono en muestras de sangre y piel con respecto a las de las presas potenciales colectadas en el medio, las cuales proporcionarán la información necesaria para evaluar el nivel trófico ( $\delta^{15}\text{N}$ ) y el origen de los nutrientes asimilados por los individuos ( $\delta^{13}\text{C}$ ). Las temporadas fueron elegidas según los principales cambios oceanográficos relacionados con estaciones y/o la influencia de la corriente de California: febrero-mayo (invierno-primavera) y julio-octubre (verano-otoño), realizando una visita por época a cada zona de estudio.

**Palabras clave:** Ecología trófica, lavados esofágicos, isótopos estables, Pacífico mexicano

Director

Dr. Rafael Riosmena Rodríguez

**DIGESTIÓN DE NUTRIENTES EN LA TORTUGA VERDE *Chelonia mydas***  
Villegas-Nava, Fabiola<sup>1</sup>; Nolasco, Hector<sup>2</sup> y Riosmena-Rodríguez, Rafael<sup>1</sup>.  
UABCS<sup>1</sup> y CIBNOR<sup>2</sup>.

La investigación referente a la alimentación de la tortuga verde *Chelonia mydas* a sido enfocada a identificar sitios importantes para su alimentación, las especies consumidas que incluyen a grupos como las macroalgas y pastos marinos acompañados de una porción variable de invertebrados, e incluso el contenido nutricional de algunas de éstas especies; y hasta hora se ha considerado que el conocimiento de los procesos fisiológicos relacionados con la alimentación, facilitarán la comprensión del uso de éstos importantes sitios de alimentación, resaltando la importancia en la conservación de la tortuga verde y su hábitat. La degradación de los alimentos en la tortuga se da en dos fases, y son la degradación mecánica, las cuales se analizarán en éste estudio donde los principales objetivos son la determinación de la actividad enzimática digestiva de proteasas, lipasas y amilasas, pepsina, tripsina y quimiotripsina a lo largo del tubo digestivo; así como la evaluación de la capacidad digestiva extracelular de la flora bacteriana de la tortuga verde *Chelonia mydas*. Observando que la segmentación del tracto digestivo esta en relación con la forma y función de éste y no corresponde con la de mamíferos herbívoros. Las enzimas liberadas tanto por la membrana del tubo digestivo como por las glándulas anexas le permite a la tortuga degradar proteínas, lípidos y carbohidratos simples encontrados en los componentes alimenticios y además, las enzimas liberadas por la flora bacteriana simbiote le permite degradar macronutrientes resistentes y carbohidratos complejos típicos del alimento vegetal capaces de encapsular a otros nutrientes.



## ONTOGENIA DIGESTIVA DE LA TORTUGA VERDE *Chelonia mydas*

Villegas-Nava, Fabiola<sup>1</sup>; Nolasco, Hector<sup>2</sup> y Riosmena-Rodríguez, Rafael<sup>1</sup>.  
UABCS<sup>1</sup> y CIBNOR<sup>2</sup>.

En la historia de vida de la tortuga verde, las etapas de cría y juvenil se diferencian por un cambio en la dieta siendo omnívora de cría y preferentemente herbívora a partir de juvenil. En animales donde se observa un cambio de dieta en la historia de vida, se relaciona con la madurez de su tracto digestivo; es decir, cuando el animal adquiere o desarrolla las características necesarias para degradar el alimento que consume en la nueva etapa. Ya que por medio de la simulación digestiva de los organismos en sistemas de digestibilidad "in vitro" ha sido posible la evaluación de alimentos a una determinada capacidad digestiva. En el presente estudio se pretende evaluar la digestibilidad *in vitro* de los principales alimentos naturales algas y pasto marino consumidos por la tortuga verde *Chelonia mydas* en etapa adulta y juvenil. Las diferencias encontradas se observan principalmente para los alimentos mas complejos. El cambio de dieta en las diferentes etapas del ciclo de vida corresponde con una probable madurez del tracto digestivo de la tortuga verde alcanzando su mayor especialización en los organismos adultos. Los cambios de preferencia en componentes alimenticios están relacionados con la capacidad digestiva y la madurez del tracto digestivo la cual alcanza el máximo en organismos adultos.

## Bioquímica sanguínea y condición corporal de la tortuga prieta *Chelonia mydas* en la costa occidental de Baja California Sur, México

Vanessa Labrada-Martagón, Tania Zenteno-Savin, Lia Mendez-Rodríguez  
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste

### Resumen

La tortuga prieta *Chelonia mydas agassizii* es una de las cinco especies de tortugas marinas que habitan en la costa de Baja California Sur en donde las bahías y lagunas proveen a las tortugas marinas de un hábitat propicio para la alimentación y desarrollo de individuos juveniles principalmente. Actualmente es escasa la información del estado de salud de la población de tortuga prieta en Baja California Sur, se ha reportado gran variedad de metales pesados y organoclorados en sus tejidos, daño histopatológico en tejidos asociado a intoxicación por contaminantes químicos y parasitismo por trematodos. En este trabajo se caracterizan y comparan los valores de los parámetros bioquímicos sanguíneos de tortuga prieta capturadas vivas en dos lagunas costeras de Baja California Sur durante los años 2005-2007, por diferentes factores abióticos (estaciones del año, año de captura, localidad) y bióticos (edad, estado físico y condición corporal). Las muestras sanguíneas fueron extraídas del seno venoso cervical, los sueros obtenidos mediante centrifugación fueron analizadas por duplicado con el uso de kits comerciales y un analizador automatizado de acuerdo a las especificaciones del proveedor. Se presentan valores promedio de 18 parámetros bioquímicos entre los que se incluyen la concentración de proteínas, electrolitos, lípidos, glucosa, calcio, fósforo inorgánico, productos de excreción y medición de la actividad enzimática de cinco enzimas distintas. Los juveniles fueron la clase de edad predominante en ambas zonas, el rango de tallas fue de 43.9 a 92.4cm LRC en Punta Abreojos y 41.4-80.3cm LRC en Bahía Magdalena. Las tortugas marinas presentaron diferencias en las variaciones observadas de los parámetros bioquímicos entre las zonas de estudio. Las tortugas de Bahía Magdalena no mostraron diferencias entre individuos sanos y lesionados y los juveniles presentaron mayor concentración de glucosa ( $p=0.003$ ) y calcio en promedio que los subadultos. En Punta Abreojos las tortugas lesionadas presentaron menores niveles de calcio, potasio y fósforo inorgánico ( $p<0.03$ ) y mayores niveles de la enzima colinesterasa ( $p<0.001$ ). En esta zona los individuos adultos presentaron mayor nivel de triglicéridos ( $p=0.02$ ) y proteínas totales promedio. Durante los periodos en que se observó un mayor índice de condición corporal (verano, 2005 y 2006) las tortugas presentaron mayores niveles de lípidos (colesterol y triglicéridos), glucosa, ácido úrico y proteínas totales ( $p<0.04$ ), reflejando una mayor disponibilidad de alimento, mayores reservas energéticas y un mejor estado nutricional de los individuos en dicho periodo. En las clases de edad adulta y en los años en los que se observó una menor condición corporal, los individuos de ambas zonas presentaron una mayor concentración de las razones enzimáticas GPT/ALAT y GOT/ASAT ( $p<0.02$ ), las cuales han sido consideradas como indicadoras de daño hepático por presencia de organoclorados en tortugas marinas. Este es el primer reporte del estado clínico de la tortuga prieta en México, resultan necesarias nuevas evaluaciones con la finalidad de determinar el estado de salud fisiológica normal, los cambios patológicos, y los niveles que puedan ser críticos para la salud de los organismos.