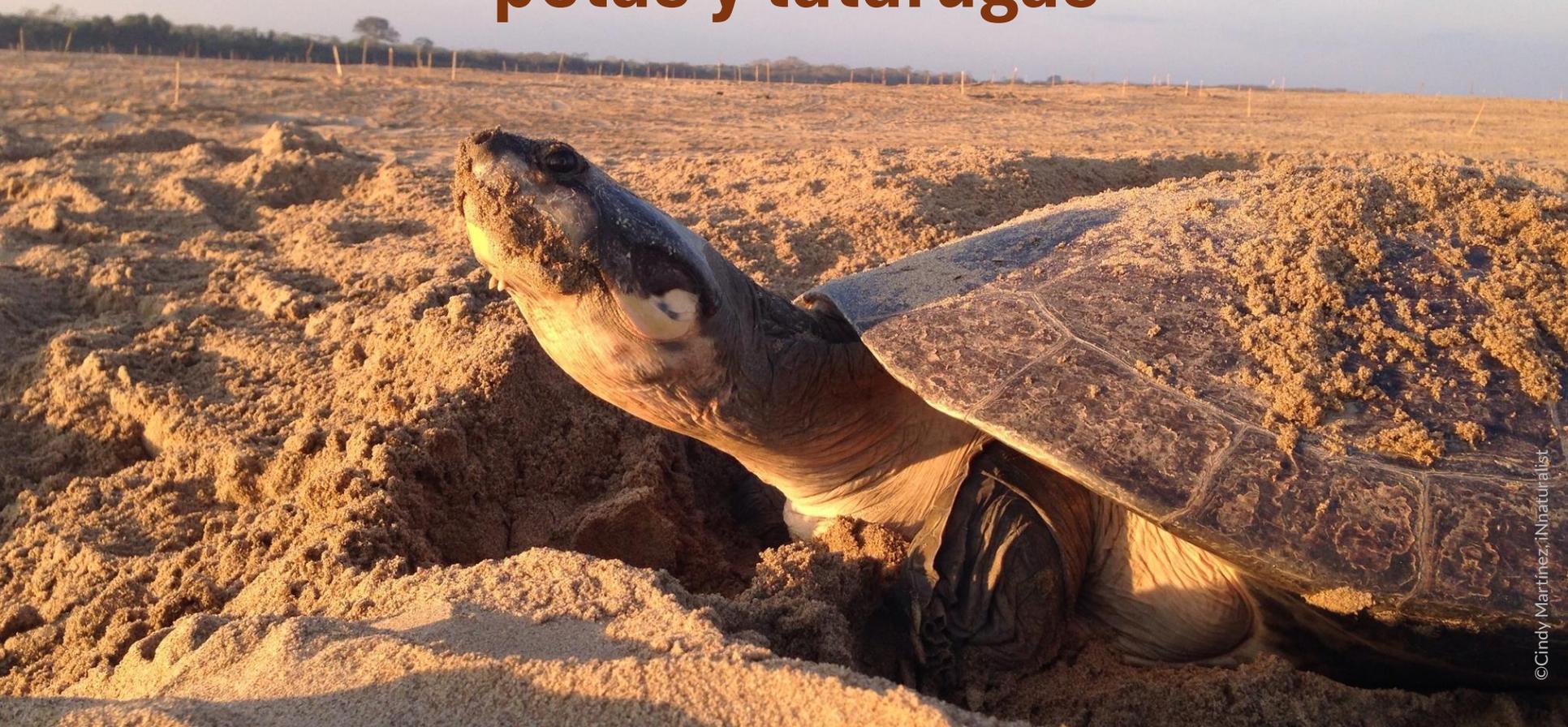


Guía para conocer y proteger a las petas y tatarugas



©Cindy Martínez, Nhnaturalist



GRUPO PARA LOS
**LLANOS
DE MOXOS**



CIBIOMA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
BIODIVERSIDAD Y MEDIO AMBIENTE



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE LORETO



Ibare - Maneré
ÁREA PROTEGIDA MUNICIPAL



Gran Mejías



Guía para conocer y proteger a las petas y tatarugas

Proyecto: Protección de tortugas de agua dulce del género *Podocnemis* en las Áreas Protegidas Municipales Gran Mojos (Loreto) e Ibare Mamoré (Trinidad)

Institución responsable:	CIBIOMA UAB-JB
Coordinación técnica y revisión:	Silvia Ten (CIBIOMA-UABJB)
Autores:	Silvia Ten y Luis A. Guizada (CIBIOMA-UABJB)
Diseño y diagramación:	Silvia Ten y Luis A. Guizada Duran (CIBIOMA-UABJB)
Fecha:	marzo 2025
Gestión UABJB 2021-25:	Rector, PhD. Jesús Egüez Rivero Directora CIBIOMA, Rebeca Rivero Guzmán
Cita sugerida:	CIBIOMA-UABJB (2025). Guía para conocer y proteger a las petas y tatarugas (APM Ibare Mamoré y APM Gran Mojos). Proyecto Protección de tortugas de agua dulce del género <i>Podocnemis</i> en las Áreas Protegidas Municipales Gran Mojos (Loreto) e Ibare Mamoré (Trinidad). Grupo de Trabajo para los Llanos de Moxos. Trinidad, Beni, Bolivia.

Proyecto: “Conservando Humedales Críticos de la Amazonía”

Con el apoyo financiero de la Fundación Gordon y Betty Moore, subconvenio SADJ N° 009/23 entre CIBIOMA – WCS, Grupo de Trabajo para los Llanos de Moxos.

Copyright: ©Grupo de Trabajo para los Llanos de Moxos

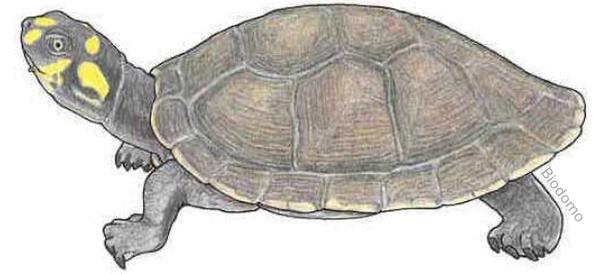


Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



CONTENIDO

Las especies de tortugas del Beni	6
Importancia de las petas y tatarugas	8
Tataruga	10
Peta chica	14
¿Cómo son los nidos de las petas y las tatarugas?	18
Petas, tatarugas y el clima	19
¿Las petas o las tatarugas se comunican?	21
¿Cuáles son sus principales amenazas?	23
¿Qué pasa cuando se sacan muchos huevos o hembras adultas ?	24
¿Cómo podemos ayudar a conservar a las petas y tatarugas?	25
Proteger las petas y tatarugas es proteger el equilibrio de nuestros ríos y nuestro futuro	26
Monitoreo y protección comunitaria de playas	27
Aspectos clave	29
Actividades	30
Referencias bibliográficas para consultar	33







Las especies de tortugas del Beni



Galápago
Mesoclemmys gibba

NE



Galápago
Mesoclemmys raniceps

NE



Mata mata
Chelus fimbriata

NT



Galápago chepere
Platemys platycephala

NE



Tataruga
Podocnemis expansa

EN



Peta chica
Podocnemis unifilis

VU



Galápago
Phrynops geoffranus

NE



Peta víbora
Kinosternon scorpioides

NE



Peta patas rojas
Chelonoidis carbonarius

NT



Peta patas amarillas
Chelonoidis denticulata

NT



NE

No evaluada

NT

Casi Amenazada

VU

Vulnerable

EN

En Peligro

De las 10 especies de tortugas nativas que viven en el Beni, dos enfrentarían las mayores **amenazadas**, la tataruga (*Podocnemis expansa*), la tortuga más grande de los ríos amazónicos, y la peta de agua (*Podocnemis unifilis*). En ambos casos, debido a la sobreexplotación y el comercio ilegal, sobre todo, de sus huevos.



Como el resto de reptiles, las tortugas son ectotérmicas, necesitan del **calor** del sol para regular la temperatura de su cuerpo. Por esto es normal observarlas asoleándose. Este proceso es de gran importancia para realizar sus funciones vitales, como crecer o reproducirse, además de eliminar algas y hongos del caparazón.

Las tortugas **no tienen dientes**, en su lugar presentan una estructura llamada ranfoteca que les permite triturar el **alimento**. La mayoría son **omnívoras**, aunque la dieta puede ser exclusivamente carnívora o herbívora en algunas etapas de su vida. Crías y juveniles se alimentan aspirando partículas suspendidas en el agua.



En cuanto a la **reproducción**, son **ovíparas**, se reproducen por medio de huevos que depositan en nidos que realizan en sitios con características específicas.



Importancia de las petas y tatarugas



Dispersan semillas porque comen frutos y defecan en otros lugares, así **promueven la regeneración** del bosque de ribera



Se alimentan de **plantas** que viven en el agua, así evitan que se tape el río que aportan a que sea un lugar más **sano**

La peta de agua come insectos y pequeños animales, ayudando a **controlar** su cantidad y evitando posibles **plagas**



Sus heces alimentan peces juveniles y los adultos forman parte de la dieta de numerosos **animales** como jaguares, lobitos de río, caimanes o lagartos

Son un **recurso estacional** importante para muchas comunidades



Por eso son **importantes** para mantener el **equilibrio ecológico** del entorno y las funciones ambientales de las que nos beneficiamos.

Seleccionadas como **objetos de conservación** por su importancia y, la tataruga, como **especie paisaje** para los Llanos de Moxos



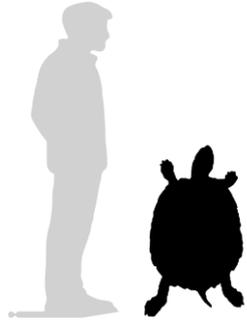
Actualmente las estamos **perdiendo** y, con ellas, una parte de nuestro patrimonio natural y cultural y el de nuestros hijos y nietos

TATARUGA



Mojeño: Trakaya çhoppe
Yuracaré: Tarakkaye matata
Nombre científico: *Podocnemis expansa*

Ciclo reproductivo



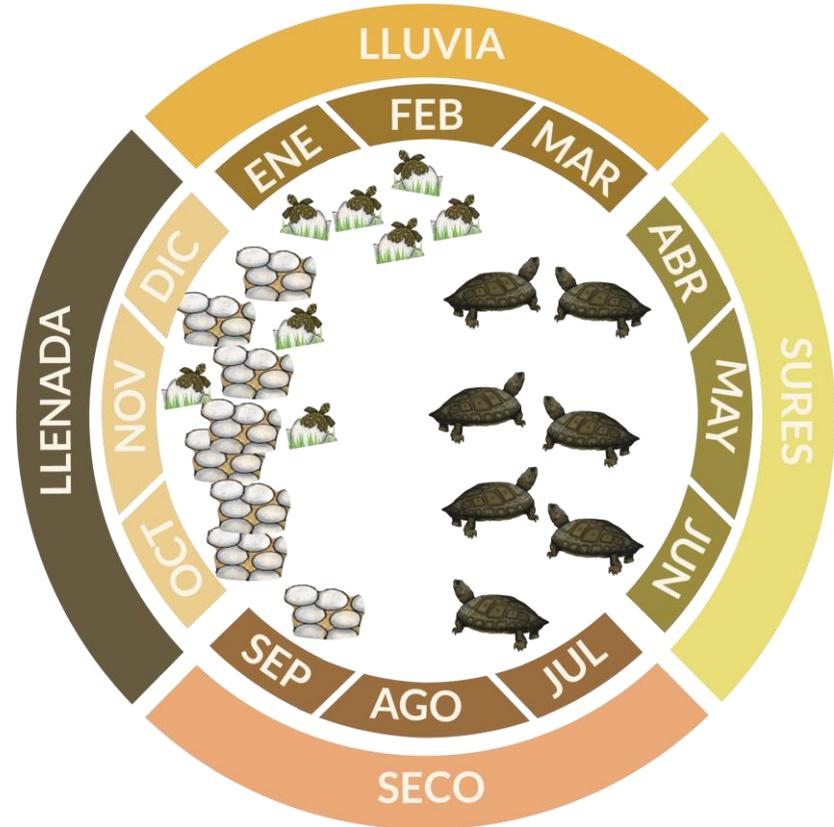
Mide → de 50 a 107 cm
Machos Hembras



Pesa → 15 a 60 kg

Estado de conservación

En Peligro



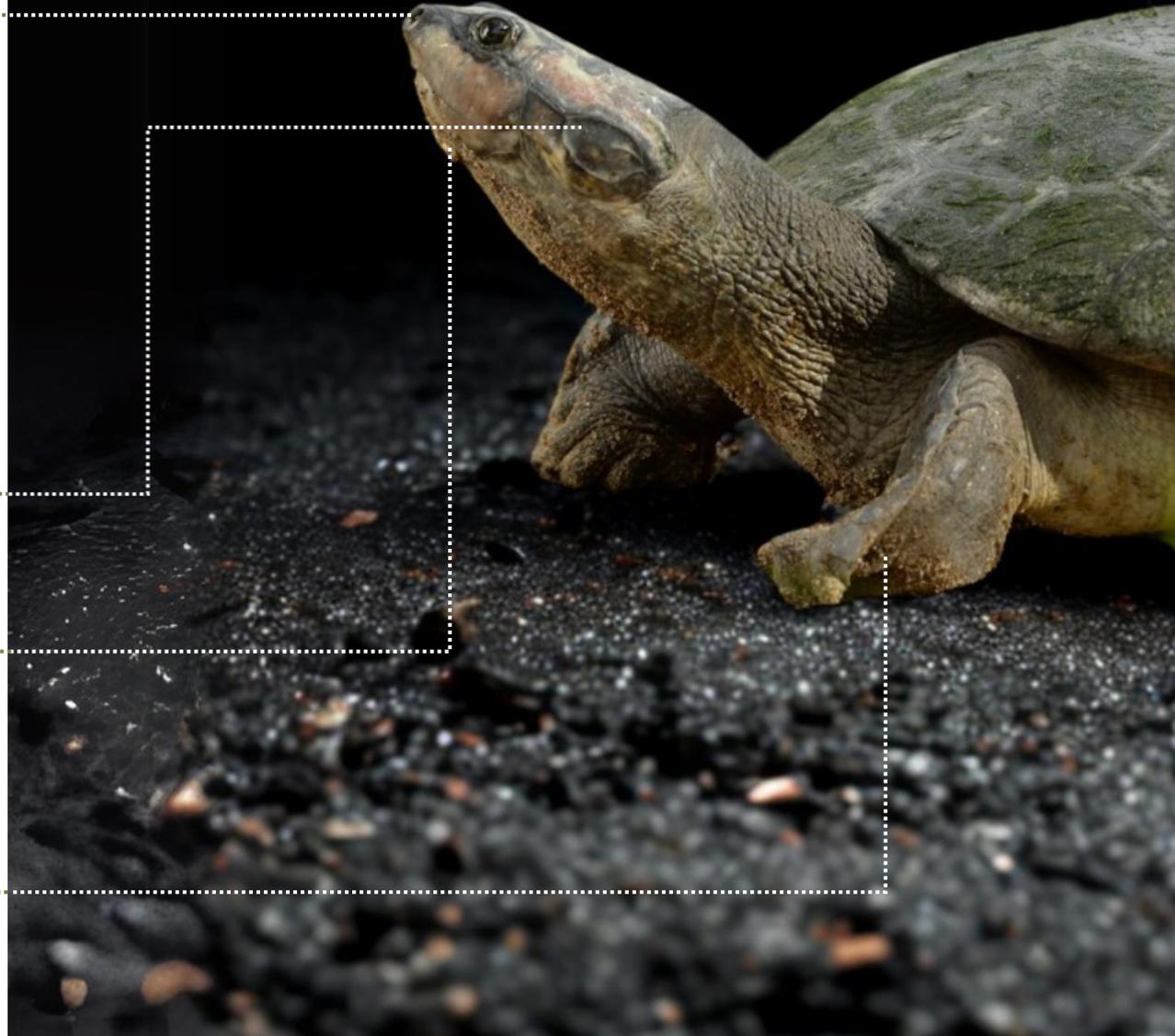
Ponen → de 26 a 184 huevos
Nacen → 45 a 70 días después de la puesta

Nariz puntiaguda/afilada

Adultos sin manchas
amarillas en la cabeza

Dos barbillas debajo
de la boca

Patas palmeadas con
uñas largas





● Caparazón aplanado

● 5 escamas sobre el caparazón

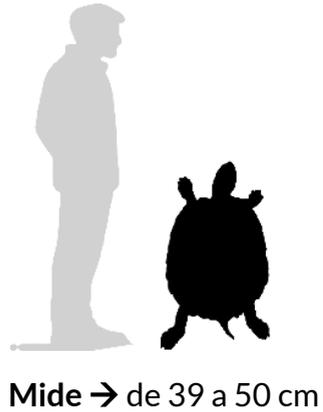
● 12 escamas a los lados del caparazón

PETA CHICA



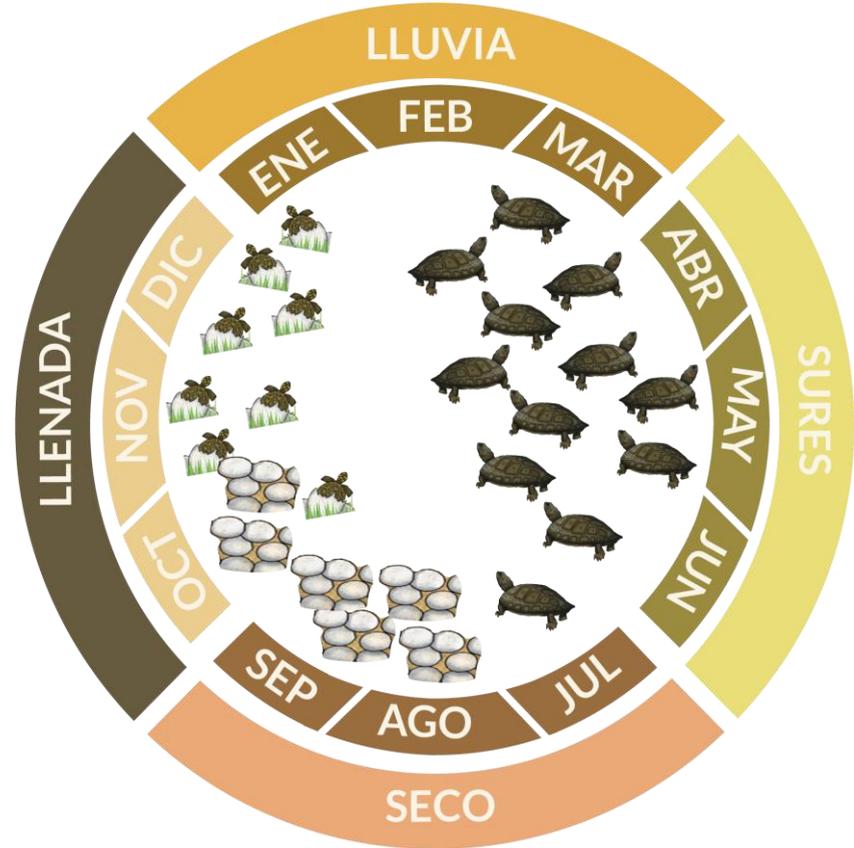
Mojeño: Trakaya chichchu
Yuracaré: Tarakkaye
Nombre científico: *Podocnemis unifilis*

Ciclo reproductivo



Estado de conservación

En Peligro



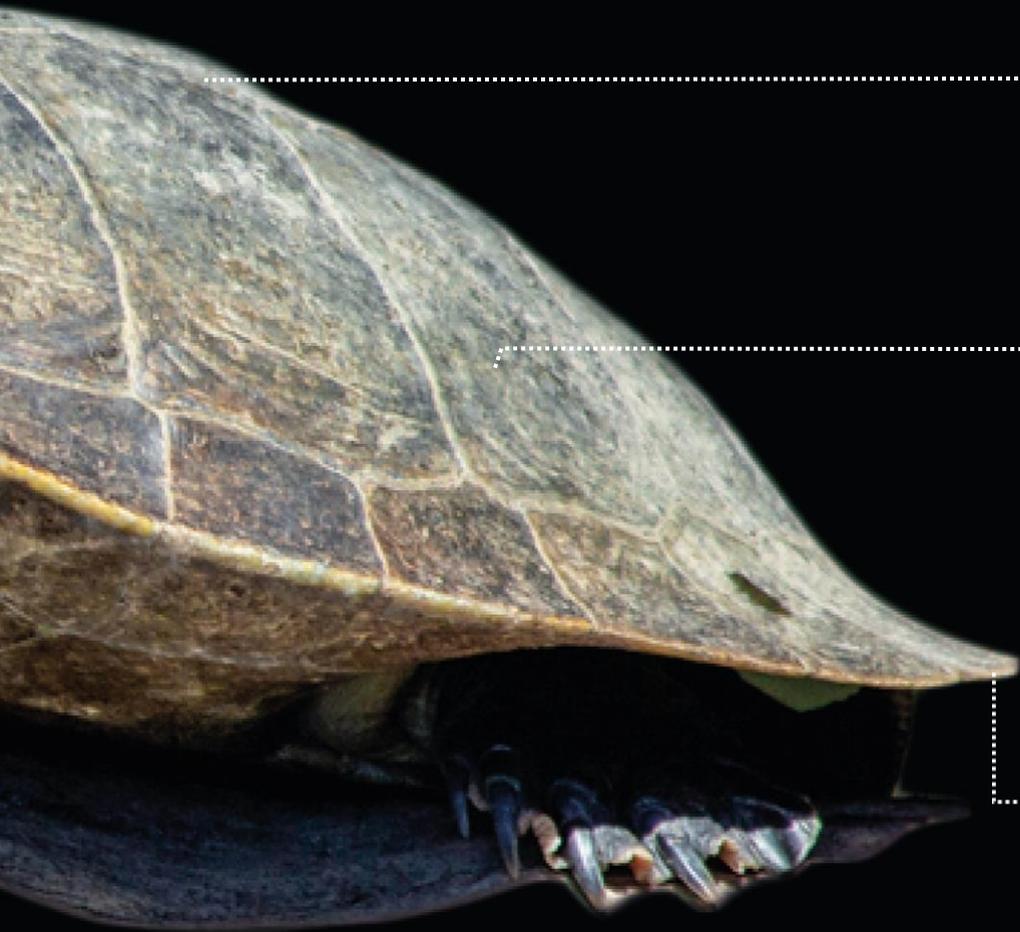
Ponen → un promedio de 29 huevos
Nacen → 60 a 90 días después de la puesta

Puntos amarillos en la cabeza de los jóvenes y machos adultos

Una única barbilla

Patas palmeadas con uñas largas





● Quilla en el caparazón

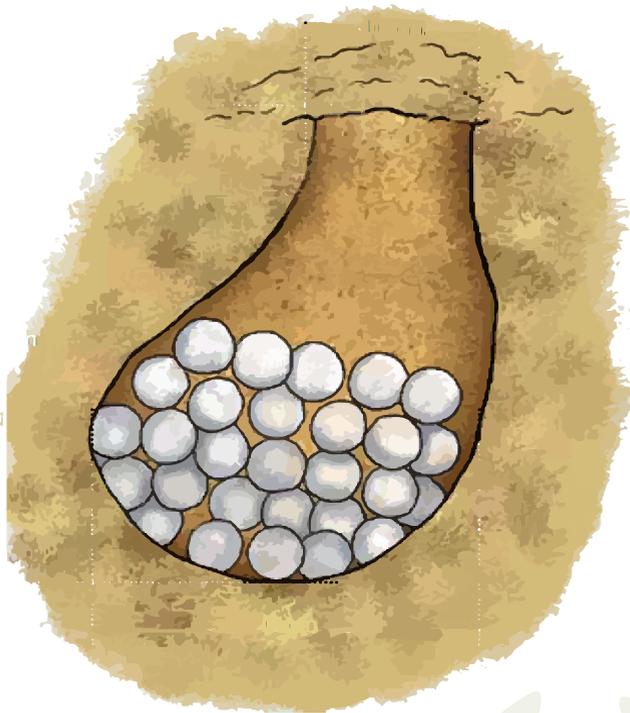
● Caparazón redondeado

● Escamas a los lados levantadas como una falda

¿Cómo son los nidos de las petas y las tatarugas?

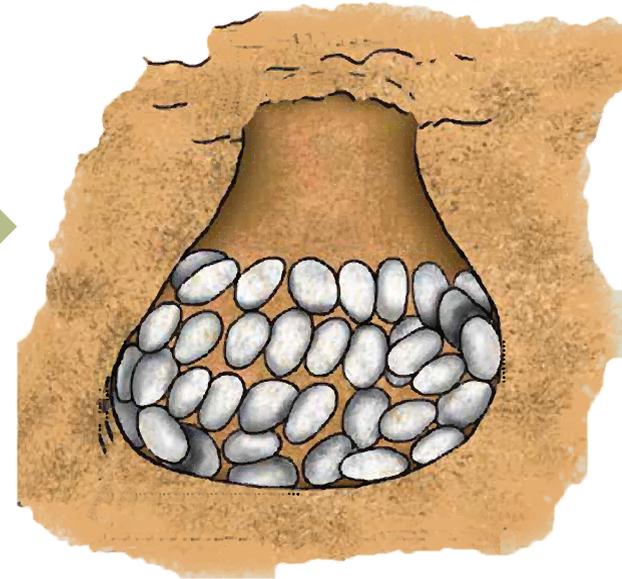
Los nidos de las petas y las tatarugas son profundos, tienen forma de bota, su entrada es larga y estrecha, y disponen de un espacio sobre los huevos para cuando salgan las crías.

18

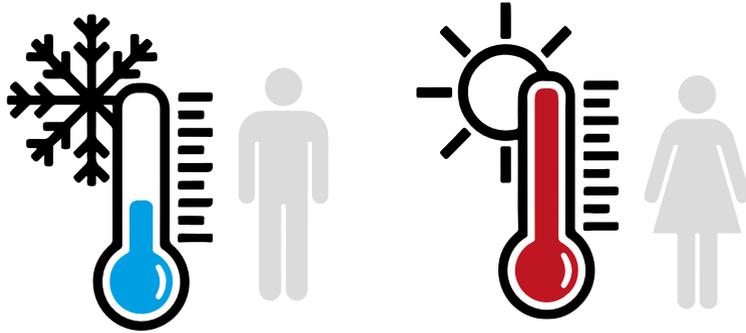


Tataruga

Peta chica



El clima puede jugar un papel muy importante durante la etapa de incubación de los huevos de las petas y tatarugas, pues **la temperatura define el sexo de las crías**.



Si la temperatura **aumenta**, pueden nacer más **hembras**.
Si **disminuye**, pueden nacer más **machos**.

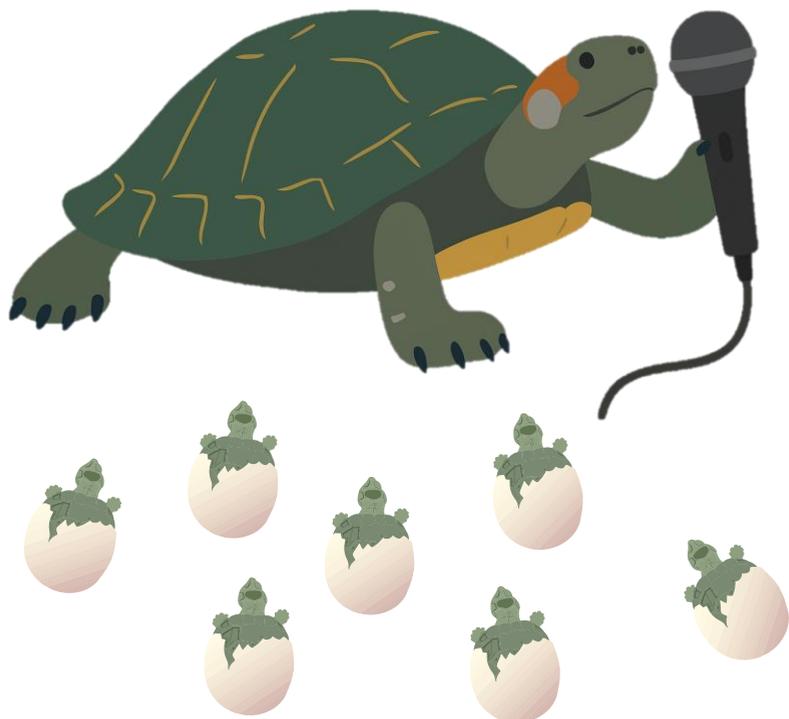


Además, el clima evita o propaga el crecimiento de **hongos** en las nidadas que pueden matar a las crías por nacer



¿Las petas o las tatarugas se comunican?

Las **tatarugas** emiten sonidos de **baja frecuencia** mientras migran o descansan, probablemente para mantenerse en contacto a larga distancia.



Durante la anidación, usan sonidos de **frecuencia más alta**, ya que estos viajan mejor en aguas poco profundas y en el aire.

Las hembras utilizan una **gran diversidad de sonidos justo antes de anidar**, posiblemente para **coordinar y sincronizar** el momento y lugar de la puesta. Las crías suelen salir del agua en **procesiones (en fila)**, lo que muestra un comportamiento organizado.

Las crías emiten sonidos antes de nacer y mientras salen del nido, lo que podría **estimular la eclosión en grupo**.

Las madres responden a estos sonidos, posiblemente **guiando a las crías hacia el agua**. Esta es la primera evidencia documentada de cuidado parental en tortugas.



¿Cuáles son sus principales amenazas?

Las **principales amenazas** que están provocando la pérdida de poblaciones de petas y tatarugas son:

- El **comercio ilegal** de huevos (y carne).
- La caza indiscriminada de adultos y juveniles y el saqueo de nidadas.
- La comercialización ilegal de petas como **mascotas**.
- La **degradación de su hábitat**.
- El **cambio climático**, afectando a la sincronización en la reproducción, la disponibilidad de playas y la proporción de sexos.

Debido a estas amenazas, ambas especies, petas y tatarugas, se encuentran catalogadas **en algún nivel de amenaza**.



Huevos



- ▲ Comercio ilegal (saqueo de nidos)
- ▲ Predadores (son consumidos por varios animales)
- ▲ Cambio climático (incremento de temperatura, sequías, inundaciones)

Crías y juveniles



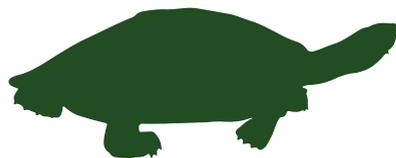
- ▲ Son parte de la dieta de diferentes animales
- ▲ Vendidos ilegalmente (mascotas)
- ▲ Pérdida de hábitat.

Adultos

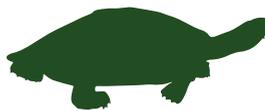


- ▲ Venta ilegal, sobreexplotación
- ▲ Pérdida de hábitat
- ▲ Contaminación
- ▲ Enredados en redes de pesca

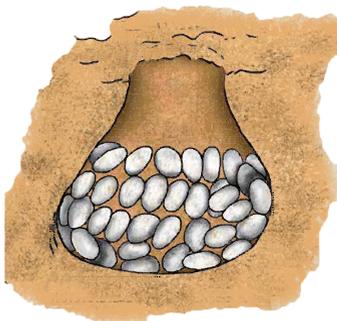
¿Qué pasa cuando se sacan muchos huevos o hembras adultas ?



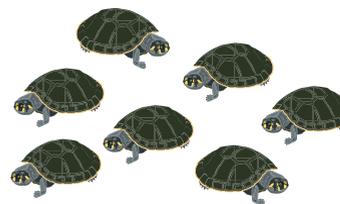
Antes



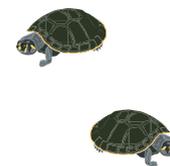
Después



Si se consumen muchos huevos nacen **menos** petas, y muchas de ellas no logran sobrevivir y llegar a ser adultas, por lo que no podrán huevos.



Antes



Después

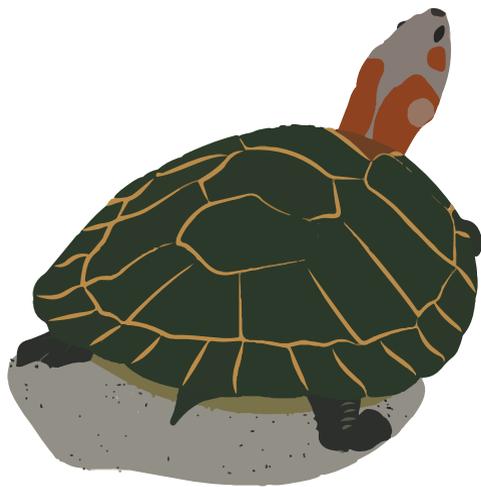
El consumo se concentra en **hembras grandes y adultas**. A largo plazo, las hembras empiezan a madurar más temprano y **crecen poco**, por lo que ponen **menos** huevos que son también más **pequeños**.

¿Cómo podemos ayudar a conservar a las petas y tatarugas?



Recuerda, la norma solo permite el uso para consumo por las **comunidades locales** con objeto de que este recurso no se pierda para siempre. Consume solo lo necesario.

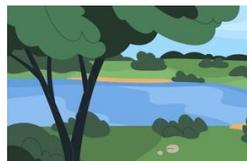
Deja que las **madres** pongan huevos, evita capturarlas, en especial durante la época de puesta y nacimiento de petas.



Si ves playas muy saqueadas, **borra las huellas** que lleven a los nidos.



Deja que las petas y tatarugas nazcan de los nidos originales, **no muevas los nidos**.



Cuida el río y los bosques de ribera.

**Proteger las petas y tatarugas es proteger el equilibrio de
nuestros ríos y nuestro futuro**



Monitoreo y protección comunitaria de playas

Un proyecto de implementación por las comunidades que aporta a:

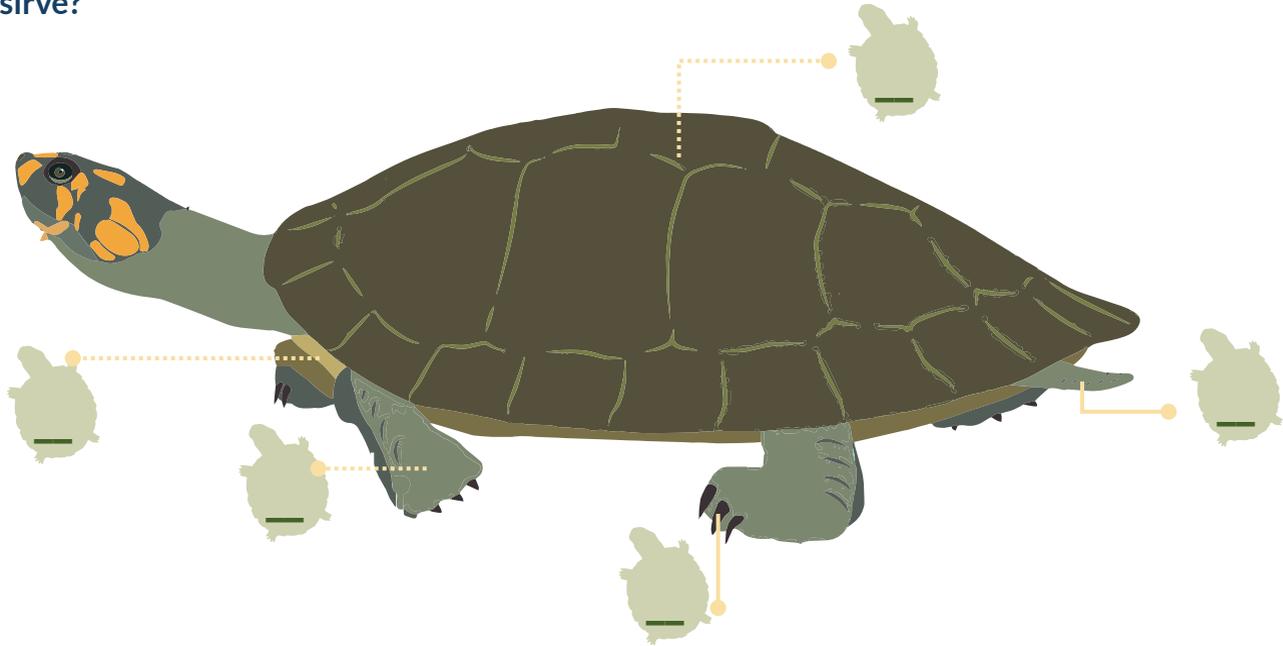
- ▶ Conocer más sobre estas especies, su distribución, abundancia y amenazas.
- ▶ Mapear las playas de anidación e identificar zonas de mayor importancia y zonas con mayor riesgo de saqueo.
- ▶ Proteger y monitorear los eventos de puesta y eclosión en playas seleccionadas por las comunidades.
- ▶ Disponer de información sobre el número de nidos y crías nacidas.
- ▶ Disponer de un sistema de monitoreo de eventos de anidación para ambas especies construido en conjunto, y de capacitaciones para su implementación e interpretación de los resultados.
- ▶ Aportar al uso sostenible de estas especies y a su mantenimiento en nuestros cuerpos de agua.
- ▶ Generar conciencia sobre la importancia de este recurso para las comunidades locales.
- ▶ Aportar a la conservación global de estas especies en los Llanos de Moxos.





ACTIVIDADES

¿Para qué crees que le sirve?



30

Coloca en el espacio el número de la parte que realiza esa función

1. Le ayuda a su equilibrio cuando nada o camina
2. Cava nidos y le ayuda a defenderse
3. Protege sus órganos internos
4. Lo protege de sus depredadores naturales
5. La ayuda a nadar

ACTIVIDADES

¿Qué les hace más daño?

Mucho daño

Menos daño



Enumera de menos importante a más importante las amenazas a las petas



Comercio ilegal



Cambio climático



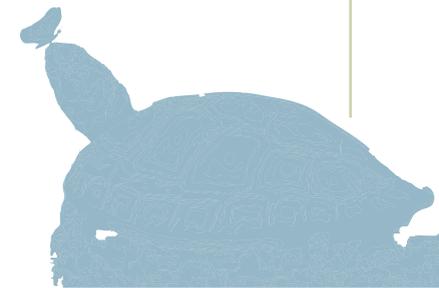
Pérdida de hábitat



Contaminación

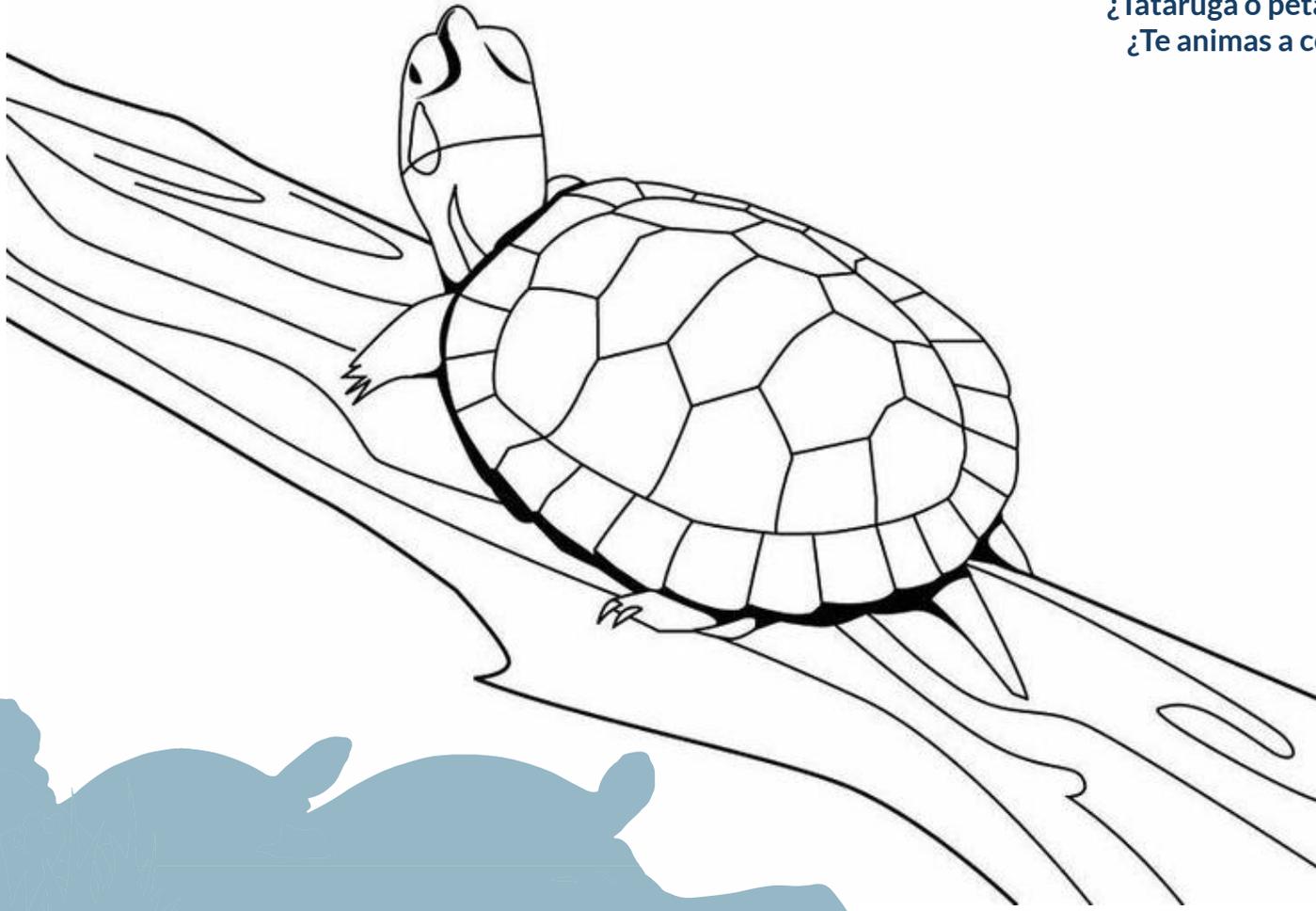


Consumo desmedido



ACTIVIDADES

¿Tataruga o peta de agua?
¿Te animas a colorearla?



Referencias bibliográficas de consulta

- Aramayo Cuenca T.X. (1989). Estudio preliminar del uso y estado de las tortugas acuáticas del río Maniqui (departamento del Beni). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
- Acebey S., Castellón C., Rey-Ortiz G. & Méndez D. (2009). *Podocnemis expansa*. p. 249-250. En: Ministerio de Medio Ambiente y Agua 2009. Libro Rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. La Paz, Bolivia.
- CIBIOMA-UABJB, & GAMT. (2022). Gobernanza del Área Protegida Municipal Ibare Mamoré. Planear para la Acción. Retrieved from Trinidad, Beni, Bolivia.
- Conway K. (2004). Human use of two species of river turtles (*Podocnemis* spp.) in lowland Eastern Bolivia, a dissertation presented to the graduate school of the University of Florida in partial Fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy University of Florida.
- Conway K. (2007). Effects of human settlements on abundance of *Podocnemis unifilis* and *P. expansa* turtles in Northeastern Bolivia. *Chelonian Conservation and Biology*, 6 (2): 199 – 205.
- Conway K. (2008). Market integration, perceived wealth and household consumption of river turtles (*Podocnemis* spp.) in eastern lowland Bolivia. *Journal of Latin American Geography*, 7 (1): 85 – 108
- Daza X., Ferreira W., Van Damme P. & Goitia E. (1999). Abundancia, distribución y preferencias de nidificación de *Podocnemis unifilis* (Chelonia) en el río Ichilo, Cochabamba-Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental*, 6: 77-86.
- Domic-Rivadeneira E., Montaña R., Rey-Ortiz G., Lizarro D., Carvajal-Bacarreza P., Acebey S., Ureña-Aranda C., Gutiérrez E., Aliaga-Rossel E., Cortez C., Aparicio J., Camacho-Badani T., Cortéz E., Estrada-Groux F., Forero-Medina G., Gonzales L., Guizada-Durán L., Nascimento-Ferreira A., Ocampo M., Paredes M., Rodríguez-Auad K., Wallace R., Pacheco L., Miranda G. (2021). Tortugas de Bolivia: prioridades en investigación y conservación. *KempFiana*, 17 años(1): 42-62,
- Domic-Rivadeneira E., Carvajal-Bacarreza P., Ureña C., Ferrara C., Acebey S. y Miranda-Chumacero, G. (2024). Bases para el manejo y conservación de las tortugas de río en Bolivia. La Paz, Bolivia, 112pp.
- Ferrara C.R., Vogt R. C., Sousa-Lima R.S., Tardio B.M.R., & Bernardes V.C.D. (2014). Sound Communication and Social Behavior in an Amazonian River Turtle (*Podocnemis expansa*). *Herpetologica*, 70(2), 149–156.
- Martínez-Callejas S., Trujillo, F., Quinche C., Millán J., Antelo R. (2013). Guía práctica para el cuidado y conservación de nidadas de tortuga y terecay. Fundación Omacha-Fundación Palmarito. Cartilla divulgativa serie de especies amenazadas. Bogotá, DC- Colombia. 40 pp.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA, 2009). Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz, Bolivia. 571 pp.
- Pinzón Arias M., Durán-Prieto M., Izquierdo C., Chávez-Hernández P. (2017). Aves y tortugas estudiadas en el Oleoducto de los Llanos Orientales. ODL SA-Fundación Omacha. Bogotá DC-Colombia. 68 pp.



Más información: cibioma@uabjb.edu.bo