

PRESENTA

MURCIÉLAGO PESCADOR DE BAJA CALIFORNIA

Myotis vivesi

Es una especie única en el mundo por su estrecha relación con el mar. Se alimenta de peces y crustáceos capturados con sus largas patas y garras. Adaptado a la vida marina, no necesita beber agua dulce y obtiene todo el líquido de su dieta. Su singularidad lo convierte en un indicador clave de la salud de los ecosistemas insulares.

FICHA TÉCNICA

Reino: Animalia
Filo: Chordata
Clase: Mammalia
Orden: Chiroptera
Suborden: Yangochiroptera
Familia: Vespertilionidae
Género: Myotis
Especie: *M. vivesi*



Distribución: Islas del Golfo de California y zonas costeras adyacentes de la península de Baja California y Sonora.

Dieta: Insectos terrestres, peces y crustáceos marinos; particularmente la anchoa de California (*Engraulis mordax*) y una especie de krill (*Nyctiphanes simplex*).

Depredadores: La lechuza de campanario lo consume oportunistamente; pequeños carnívoros (cacomixtles, zorras), algunas serpientes y ciempiés del género *Scolopendra*.

Reproducción: Los testículos tienen espermatozoides de julio a septiembre. Las hembras pueden almacenarlos hasta que las condiciones son propicias para fecundar el óvulo.

1 cría por gestación

55-65 días duración de la gestación

ANATOMÍA

De las cerca de 50 especies del género *Myotis* que habitan en el continente americano, esta es la de mayor tamaño.

Promedio de vida:
10 años

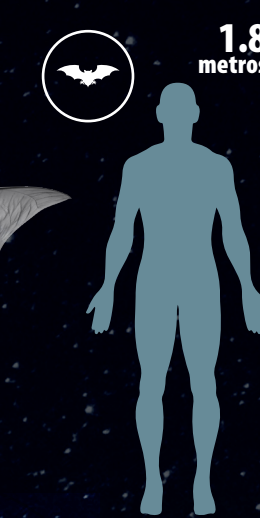
Visión: Como muchos otros murciélagos, percibe su entorno es a través de la ecolocalización.

Tamaño promedio:

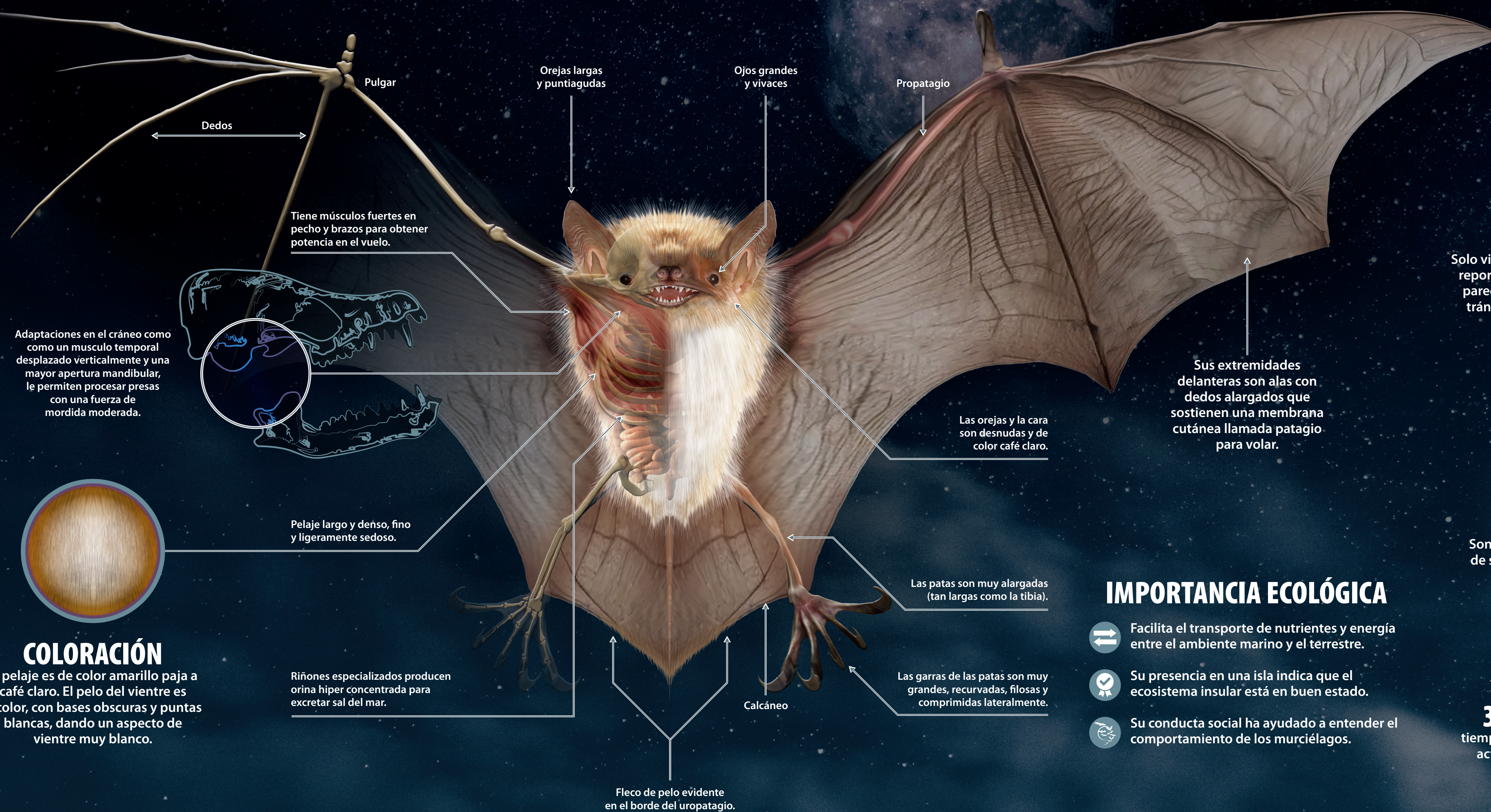
Peso promedio:
22-28 gr

Cabeza y cuerpo:
85-88 mm
envergadura de las alas

Cola:
50-78 mm



- 1 Con el sonar, detectan perturbaciones generadas por sus presas al nadar cerca de la superficie.
- 2 Al detectar sus presas, introducen sus largas patas provistas de grandes garras al agua para capturarlas.
- 3 Lleva su presa directamente a la boca o la envuelve en el uropatagio.
- 4 Mantienen comunicación social durante el vuelo y al detectar alimento se congregan para aprovecharlo.



COLORACIÓN

El pelaje es de color amarillo paja a café claro. El pelo del vientre es bicolor, con bases oscuras y puntas blancas, dando un aspecto de vientre muy blanco.

MAPA DE DISTRIBUCIÓN

Es endémico de México y vive en muchas islas del Golfo de California, en la costa de Baja California desde Bahía de los Angeles en Baja California hasta la Bahía de la Paz en B.C.S. En Sonora, desde la Isla San Jorge hasta Guaymas.



Por la costa del Pacífico, desde la Laguna Ojo de Liebre, a la altura del desierto del Vizcaíno, y unos 100 km hacia el norte.



36 ISLAS con presencia de la especie
19 COLONIAS de maternidad
DISTRIBUCIÓN ACTUAL EN MÉXICO

Solo vive a nivel del mar; los reportes en tierra firme al parecer son animales en tránsito o en descanso.

30,000 INDIVIDUOS tamaño poblacional en Isla Partida Norte*
*Estimado en 2003

COMPORTAMIENTO

Son nocturnos y salen de sus refugios tras el anochecer.

Se refugian bajo rocas, compartiendo el espacio con pequeñas aves marinas y no forman grandes colonias.

3-4 horas tiempo que permanecen activos cada noche.

25 km distancia que pueden recorrer sobre el mar.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA

- Facilita el transporte de nutrientes y energía entre el ambiente marino y el terrestre.
- Su presencia en una isla indica que el ecosistema insular está en buen estado.
- Su conducta social ha ayudado a entender el comportamiento de los murciélagos.

AMENAZAS

- ESPECIES INVASORAS Y EXÓTICAS**
Las especies como gatos domésticos y ratas de casa depredan la especie.
- PÉRDIDA DE HÁBITAT**
El desarrollo costero, la contaminación y las actividades humanas no reguladas pueden alterar las zonas de refugio.
- CAMBIO CLIMÁTICO**
Cambios en la temperatura del agua puede impactar la distribución y abundancia de su alimento.

CRONOLOGÍA DE CONSERVACIÓN

- 1901:** La especie fue descrita a partir de ejemplares capturados en Isla Partida.
- 1932:** Se describieron por primera vez sus hábitos piscívoros.
- 1950:** El mastozólogo Ken Norris dedica una década al estudio de los hábitos y distribución de la especie.
- 1960:** Durante esta década se realizaron los primeros estudios sobre la fisiología de sus riñones.
- 1993:** Fue incluida oficialmente en la lista mexicana de especies en riesgo, bajo la categoría "En Peligro de Extinción".
- 2000:** Investigadores del Instituto de Biología, UNAM, comienzan estudios sobre su biología, evolución, fisiología y necesidades de conservación.
- 2016:** Fue categorizada como Vulnerable en la lista roja de la IUCN debido a su distribución restringida y las amenazas que enfrenta en su hábitat insular.
- 2021-23:** Se describe su dieta y exposición al mercurio, así como su comportamiento durante incursiones marinas.

CRÉDITOS:
- Rodrigo A. Medellín, Instituto de Ecología, UNAM
- Valeria B. Salinas-Ramos, Instituto de Biología, UNAM

FUENTES:
- Ebert-Berg, K., et al. (2010). Resource ephemerality drives social foraging in bats. *Current Biology* 28: 3667-3673.
- Drinkwater, R., et al. (2021). Molecular diet analysis of the marine fish-eating bat (*Myotis vivesi*) and potential mercury exposure. *Canadian Journal of Zoology*, 99(9), 752-759.
- Floyd, C.H., et al. (2010). Conserving the endangered Mexican fishing bat (*Myotis vivesi*): genetic variation indicates extensive gene flow among islands in the Gulf of California. *Conservation Genetics*, 11(3).
- Herrera, L.G., et al. (2019). Geographical distribution and conservation status of an endemic insular mammal: the vulnerable fish-eating bat *Myotis vivesi*. *Oryx*, 53:388-393.
- Mejía, O., et al. (2011). Effective population size dynamics of *Myotis vivesi* during the Pleistocene and Holocene climatic changes. *Acta Chiropterologica*, 13(1), pp.33-40.
- Novacek, R.L.M. 2013. *Myotis vivesi*. *Handbook of the Mammals of the World* (Wilson DE and Mittermeier RA eds.), Lynx Ediciones, Barcelona.