

PRESENTA

CACEROLITA DE MAR

Limulus polyphemus

Sus ancestros son los organismos más antiguos del planeta (más de 450 millones de años), que han logrado sobrevivir a cinco extinciones masivas. Se considera una especie clave en el mantenimiento de los ecosistemas costeros, ya que son una fuente importante de alimento para diversas especies como aves, peces, tiburones, mapaches, cocodrilos y tortugas. Además, son de gran importancia biomédica debido a que su hemolinfa (sangre) se utiliza para detectar contaminantes en dispositivos médicos y vacunas.

FICHA TÉCNICA

Reino: Animalia
Filo: Arthropoda
Clase: Merostomata
Orden: Xiphosura
Familia: Limulidae
Género: Limulus
Especie: *L. polyphemus*



Estatus de conservación:
• Nom 059 - P
(en peligro de extinción)
• UICN - VU
(Vulnerable)

Distribución: De Florida a Maine en la costa este de Estados Unidos; en las costas de la península de Yucatán en México.

Dieta: omnívoro de hábitos nocturnos; se alimenta de gusanos poliquetos, almejas, pequeños cangrejos, caracoles, huevecillos y materia orgánica.

Depredadores: Son presa de aves playeras y carroñeras, pulpos, peces, tortugas, tiburones, cocodrilos y mapaches.

Reproducción: Principalmente en luna llena y nueva durante primavera y verano. La hembra cava un nido en la playa para depositar los óvulos que son fertilizados por el macho que la acompaña.

CRONOLOGÍA DE CONSERVACIÓN

1983: Se declara a *Limulus polyphemus* como especie reliquia que debe protegerse para evitar su extinción.

1988: Se prepara el Decreto de Especies Amenazadas o en Riesgo de Extinción que incluyó a la Cacerolita de mar.

1988: El huracán Gilberto abatió la población de *L. polyphemus*, cuyos índices reproductivos permanecieron en su umbral durante 1990.

1991: En mayo, la Gaceta Ecológica incluye a *L. polyphemus* bajo las categorías especie rara, amenazada, en peligro de extinción.

1994: *L. polyphemus* fue clasificada en Peligro de Extinción, en la NOM-059-SEMARNAT para especies mexicanas en riesgo.

2001: LA NOM-059 de SEMARNAT la contiene como especie en peligro de extinción, señalando que es endémica.

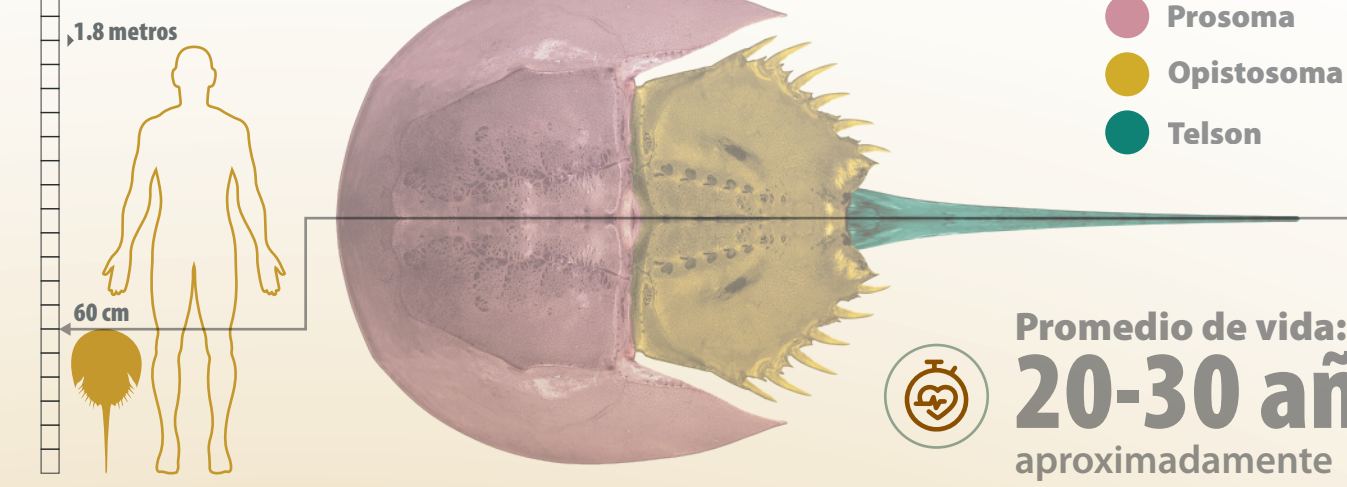
2010: Actualmente, el estatus legal de la cacerolita de mar es en Peligro de Extinción NOM-059.

2016: Fue decretada como especie vulnerable en al Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

2019: El H. Congreso de la Unión exhorta a la SEMARNAT fortalecer políticas públicas en favor de la protección de *L. polyphemus*.

ANATOMÍA

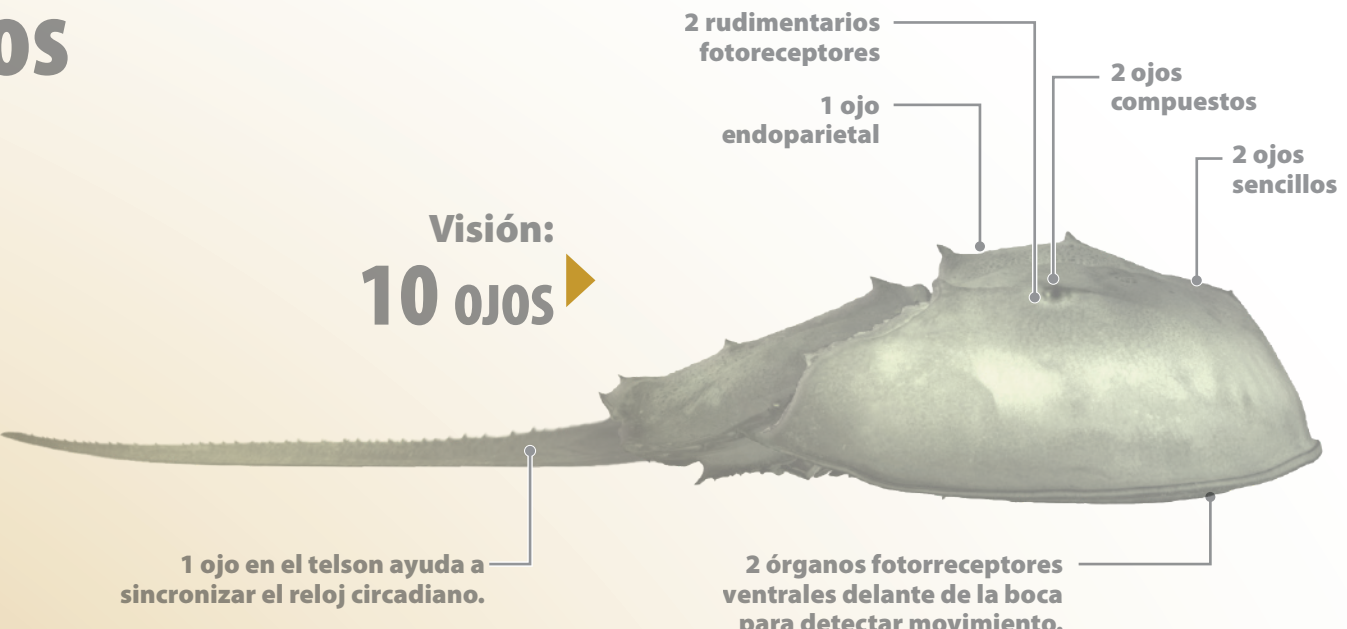
Se caracteriza por su exoesqueleto o caparazón duro y segmentado, con apéndices especializados y articulados. Existe el dimorfismo sexual y los machos son más pequeños.



Peso promedio:
Macho: **350 gr**
Hembra: **1 kg sin huevos**
4.8 kg con huevos

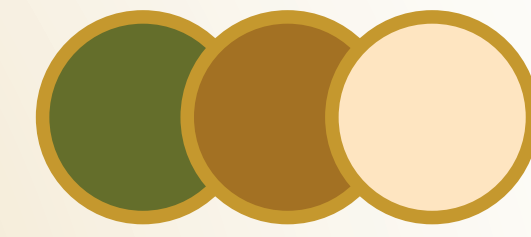
Hembras:
En EE.UU. hasta: **60 cm**
En México hasta: **47.6 cm**

Promedio de vida:
20-30 años aproximadamente



COLORACIÓN

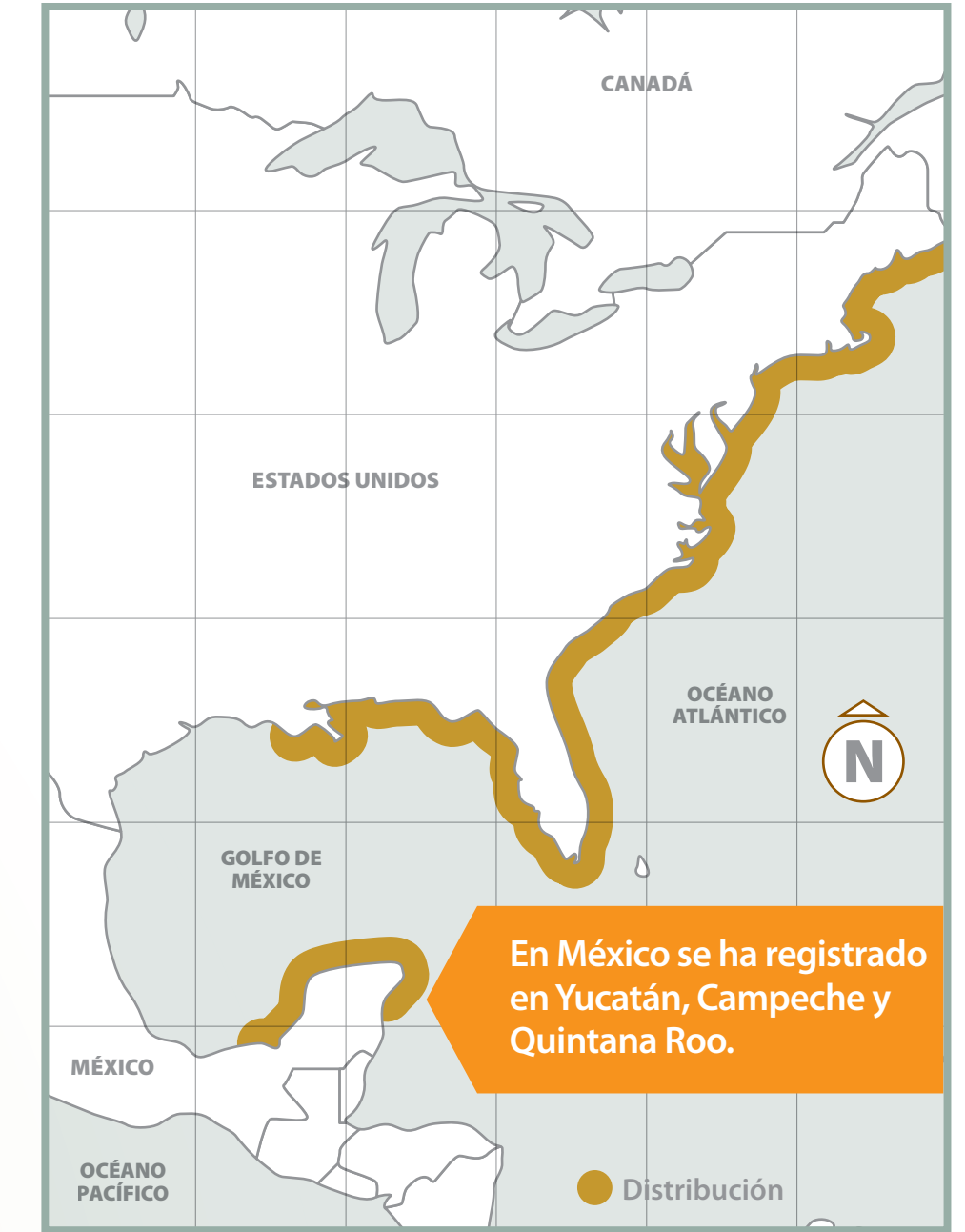
Verde olivo cuando están vivos, café cuando están muertas, exuvias y juveniles color crema.



Telson: es una espina triangular.

DISTRIBUCIÓN

La cacerolita de mar americana habita en la costa atlántica de Estados Unidos, desde Maine al Norte hasta Florida, rodeando la costa del Golfo de México en Alabama, Mississippi, Luisiana y Texas.



En México se ha registrado en Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

Caparazón formado principalmente por quitina.

Quilaria: primer par de apéndices, muy cortos, uniarticulados y provistos de espinas y cerdas.

Boca: se localiza debajo de la coraza, rodeada por la base de las patas.

VISTA DORSAL
VISTA VENTRAL

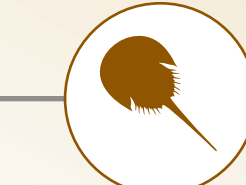
Quelíceros: pequeño par de apéndices bucales que llevan la comida a la boca.

Pedipalpos:

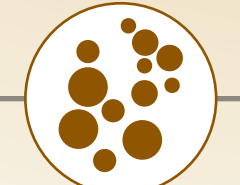


Mecanismo de alimentación: Con la base espinosa de sus patas tritura y empuja el alimento a la boca.

CIFRAS DE REPRODUCCIÓN



9-10 años
Edad a la que alcanzan la madurez sexual.



80,000 HUEVECILLOS
en promedio durante la temporada de desove.



4 SEMANAS
Periodo de desarrollo embrionario para alcanzar el estado de larva trilobita.

COMPORTAMIENTO



Habita en fondos limosos y arenosos en zonas costeras. Utiliza su cola para girarse si queda boca arriba.



Generalmente solitarios, en la temporada reproductiva las hembras están acompañadas por un macho en amplexo y otros a su alrededor.



Caminan y se entierran en el fondo, pero pueden nadar utilizando sus branquias como remos.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA



Controlan las poblaciones de sus presas y sirven como alimento de otras.



Sus huevecillos son alimento para 11 especies de aves playeras migratorias, especialmente el playero rojo.



Su caparazón sirve de sustrato para un gran número de epibiontes como percebes y lapas.

CRÉDITOS:
Carmen Olivia Rosas Correa, El Colegio de la Frontera Sur, Laboratorio Una Salud Jonathan Pérez Flores, El Colegio de la Frontera Sur, Laboratorio Una Salud Héctor Javier Ortiz León, TecNM/Instituto Tecnológico de Chetumal

FUENTES:
• Gómez S. (1993). Conservación de mar Limulus polyphemus en la península de Yucatán. Pp. 659-679. En Biodiversidad Marina y Costera de México. S.S. Salazar-Helljy y H.F. González (eds.). CON. Nat. Biodiversidad y CDBO. México. 665 pp.
• Ortiz, L. y Basso, C. (2011). Cacerolita de mar. En: Riqueza Biológica de Quintana Roo: un análisis para su conservación. Pp. 11-17. T. 2. 271p. México.
• Sandwell-Gil, J. et al. (2022). Extinción a la vista: Cacerolita de mar en México. ECOFRONTERAS. Pp. 6-9.
• Shuster, C. et al. (2018). The American horseshoe crab. Harvard College, USA.
• Smith, B. et al. (2017). Conservation status of the American horseshoe crab, (Limulus polyphemus): a regional assessment. Reviews in Fish Biology and Fisheries 27(1).
• Zaldívar-Roa, J. et al. (2009). Cangrejo herradura americano, Limulus polyphemus, en México: posibilidades abiertas. En Tanaco, JI. Boston, MI. Smith, DR (ed.). Biología y conservación de los cangrejos herradura. Saltador, pp. 97-113.