

Pulpos de México

una comunidad diversa y fascinante

Bajo las olas del mar, en los arrecifes, manglares y fondos rocosos habita un grupo de animales tan inteligente como fascinante: los pulpos. Estos seres tienen la increíble capacidad de cambiar de color, forma y textura en cuestión de segundos, lo que los convierte en verdaderos maestros del camuflaje. Además de su apariencia enigmática, los pulpos cumplen un papel esencial en los ecosistemas marinos, ya que habitan desde la costa hasta zonas profundidades del océano.



Rigoberto Rosas-Luís



Carmen Amelia Villegas Sánchez



Levita Irene Sánchez López



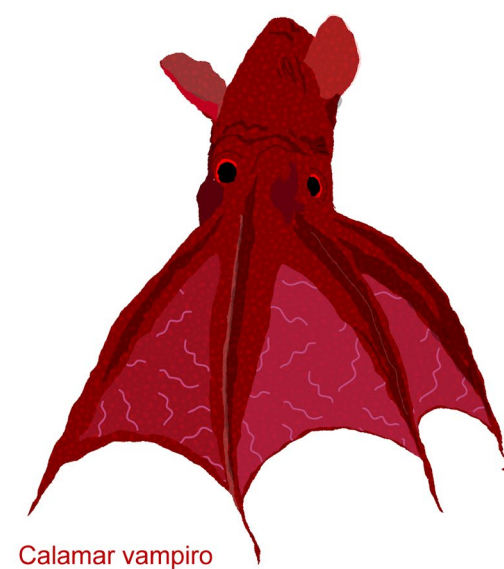
Juliet Benítez Solano



Mariana Gabriela Mota Rivero

Representantes de octópodo común (Pulpo insular) y octópodo cerrado (Calamar vampiro) que habitan en aguas mexicanas. Imágenes Urrutia-Olvera A y Rosas-Luís R, diseño Rosas-Luís R

Pulpo insular
Octopus insularis

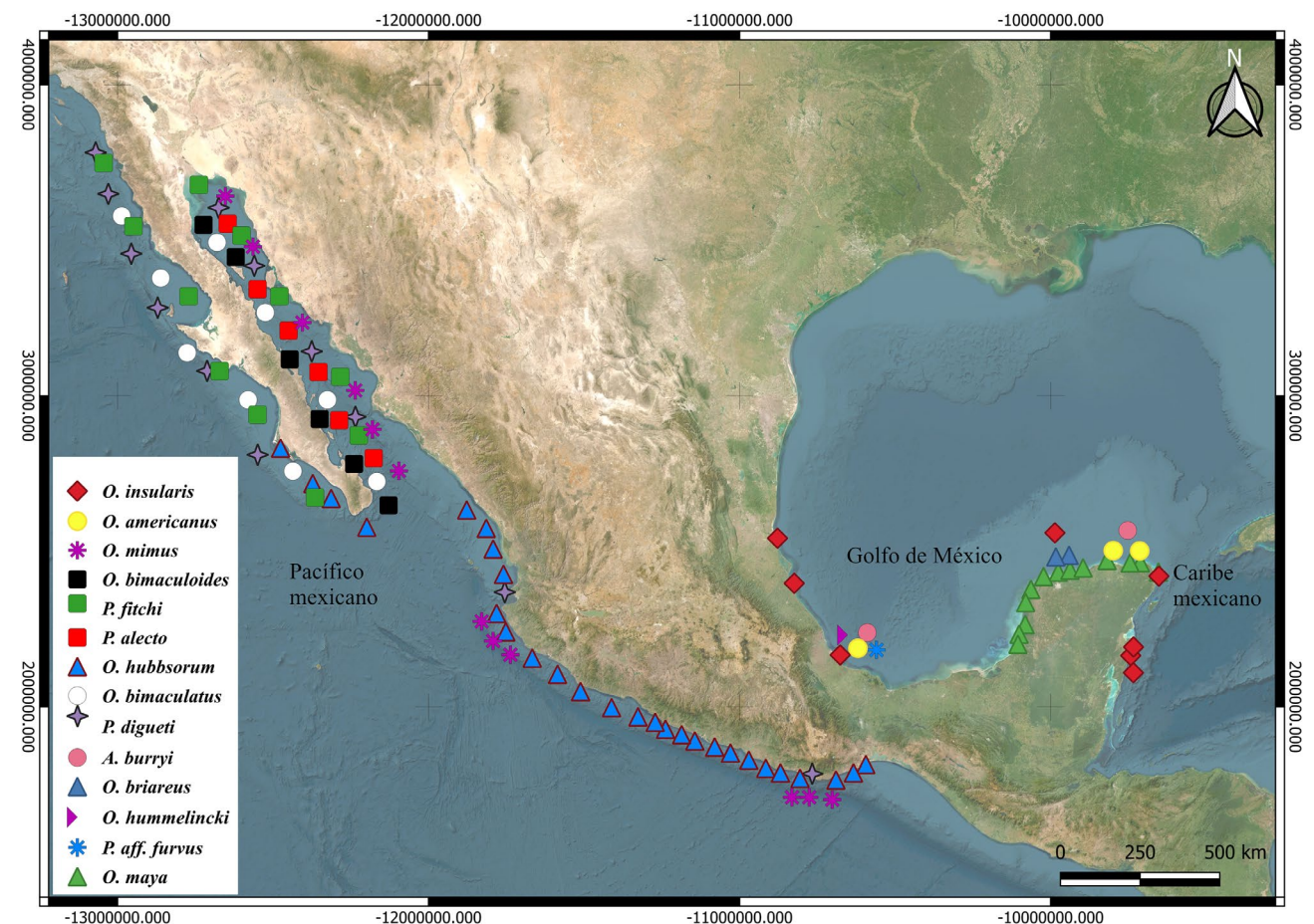


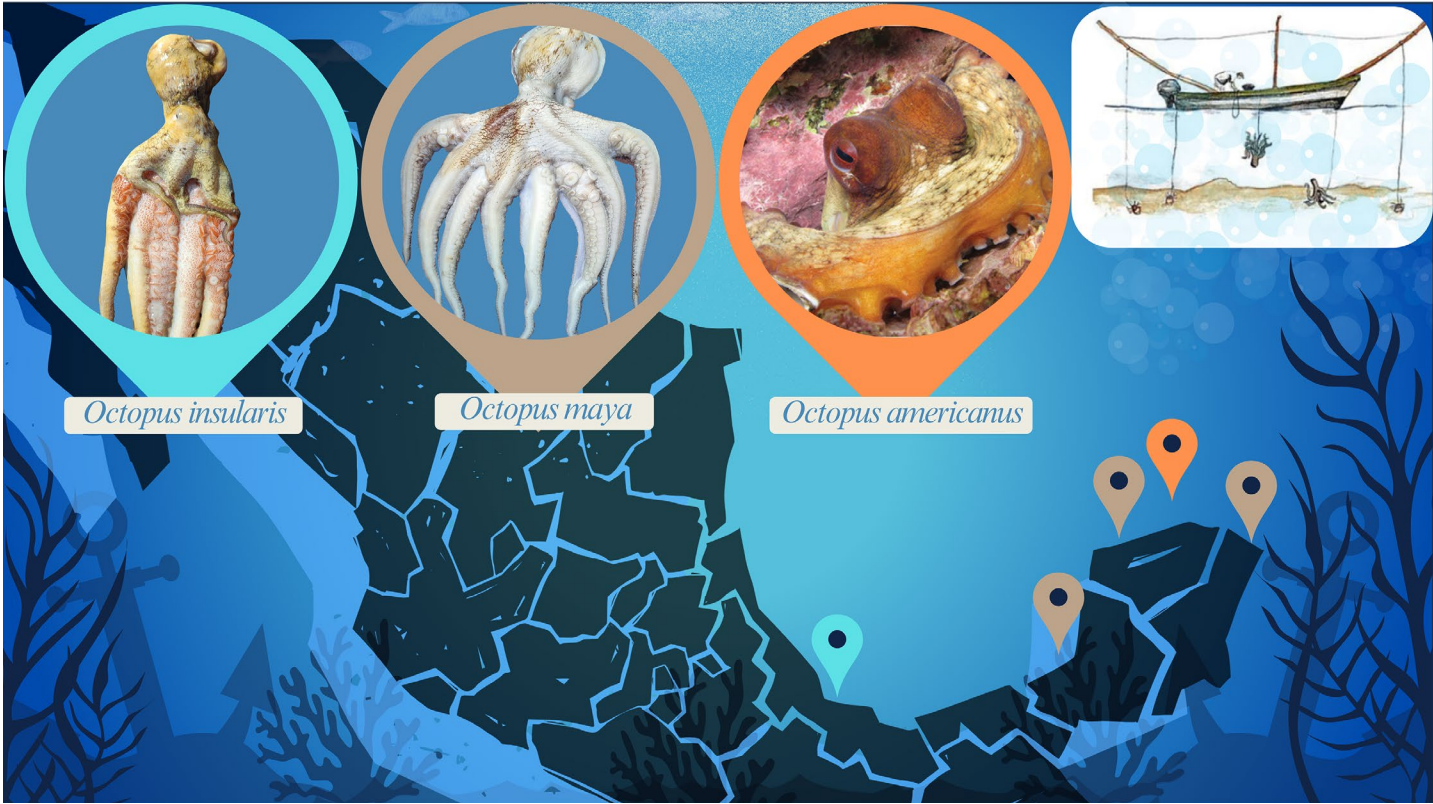
Calamar vampiro
Vampyroteuthis infernalis

Los pulpos son animales invertebrados que pertenecen al grupo de los cefalópodos. La Real Academia de la Lengua Española los define como “Organismos que tienen el manto en forma de saco con una abertura por la cual sale la cabeza, que se distingue bien del resto del cuerpo y está rodeada de tentáculos largos provistos de ventosas”. Perteneciente al Phylum Mollusca, son depredadores que están presentes en todos los mares del planeta. Los pulpos comunes pertenecen al Orden Octopoda, también llamados octópodos, son organismos con ocho brazos y se distinguen de otros cefalópodos como los calamares, porque no tienen tentáculos. Existen dos grandes grupos

Existen dos grandes grupos de octopodiformes, los pulpos comunes que no tienen ni aletas ni cirros que se encuentran hasta a 600 metros y el grupo de octópodos semigelatinosos con aletas y cirros que viven a mayor profundidad

Distribución de especies de pulpo en el Pacífico mexicano, Golfo de México y Caribe mexicano
Basada en González-Gómez et al. 2024, Avendaño et al. 2025 y Sánchez-López et al. 2025





Principales zonas de captura de especies de pulpo de importancia comercial en el Golfo de México y el Caribe mexicano: el pulpo insular *Octopus insularis* en Veracruz, el pulpo rojo *Octopus maya* en la Península de Yucatán y el pulpo americano *Octopus americanus* en el Banco de Campeche. Embarcación mostrando el gareteo como arte de pesca. Fotos Sánchez-López LI y Moraes F. Diseño: Sánchez-López LI.

●● México alberga una gran diversidad de especies de pulpos: en el Golfo de México y el Mar Caribe mexicano una especie muy especial es el pulpo rojo *Octopus maya*, endémica de la Península de Yucatán

de octopodiformes, el que no tiene ni aletas ni cirros (pulpos comunes como el pulpo insular *Octopus insularis*) y el grupo de octópodos semigelatinosos con aletas y cirros (como el calamar vampiro *Vampyrotuethis infernalis*). Estos grupos se diferencian claramente por su distribución: el primer grupo se encuentra en todos los habitats marinos desde corales, rocas, pastos marinos, esponjas, arena, mar abierto y en las zonas más profundas del mar, mientras que el segundo grupo se restringe a aguas profundas del océano, vive a más de 600 m (Norman, 2016). En México se encuentran representantes de ambos grupos

Se conocen más de 300 especies de pulpos agrupadas en la Familia Octopodidae, formada por 36 géneros de los cuales el de mayor relevancia es el *Octopus*. En el Océano Atlántico se distribuyen aproximadamente 95 especies de pulpo, para el Golfo de México y Mar caribe se ha reportado la presencia de 22 especies (González-Gómez et al., 2024).



Principales zonas de captura de especies de pulpo de importancia comercial en el Pacífico mexicano: el pulpo verde *Octopus hubbsorum* desde Baja California sur hasta Oaxaca (incluyendo el Golfo de California), el pulpo café *Octopus bimaculatus* en Bahía de los Ángeles y Sonora y el pulpo de dos manchas *Octopus bimaculoides* en Baja California norte. Embarcaciones mostrando los artes para la captura. Fotos Arias Cid PA, Garner P y Cracchiolo A. Fuente: iNaturalist. Diseño: Sánchez-López LI.

Los pulpos mexicanos

México alberga una gran diversidad de especies de pulpos (Fig. 2): en el Golfo de México y el Mar Caribe mexicano una especie muy especial es el pulpo rojo *Octopus maya*, endémica de la Península de Yucatán, donde es muy abundante y prácticamente excluye a otras especies de las zonas donde habita (Avendaño et al., 2025). Otra de las especies más reportadas es el pulpo insular, *Octopus insularis*, presente en la costa de Tamaulipas, en el Sistema Arrecifal Veracruzano (SAV), en el Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan (SALT), en el Arrecife Alacranes, y en el mar Caribe mexicano desde Isla Mujeres hasta Banco Chinchorro. Además, se han registrado otras especies como el pulpo americano *Octopus americanus* en el Banco de Campeche y SAV, el pulpo moteado *Pinnoctopus aff. furvus* en Veracruz, el pulpo abejorro *Octopus humme-*

●● El conocimiento sobre la distribución y biología de estas especies es clave para su manejo sustentable. A pesar de su valor ecológico y económico, los pulpos enfrentan amenazas como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático



Se adaptan a la oferta de alimento, es decir, ajustan su dieta cuando la presencia de sus presas habituales disminuye lo que les permite sobrevivir en condiciones de escasez. Entre adultos se han detectado evidencias de canibalismo ante la falta de presas



Algunos utilizan la técnica de red para cazar que consiste en coger montones de rocas y suelo marino con sus brazos y membrana para separar el alimento que pueda quedar atrapado en el sustrato recogido

lincki en Veracruz, el pulpo de arrecife *Octopus briareus* en Yucatán, Campeche y Quintana Roo, y el pulpo granuloso *Amphioctopus burryi* en el SAV y en el Banco de Campeche (Avendaño et al., 2025). Por otra parte, en el Pacífico mexicano se han descrito al menos 12 especies de pulpos, entre ellas, el pulpo pigmeo del Pacífico *Octopus digueti*, el pulpo café *Octopus bimaculatus*, el pulpo ocelado enano *Octopus bimaculoides*, el pulpo verde *Octopus hubbsorum* y el pulpo mimo o de los changos *Octopus mimus* (González-Gómez et al., 2024).

Los pulpos en la red trófica

Los pulpos son organismos dinámicos y que depredan a otros animales del ecosistema, se alimentan principalmente de crustáceos, peces y moluscos (Rosas-Luis et al., 2019; Urrutia-Olvera et al., 2021). Estos organismos poseen una rádula que es una estructura alargada con dientes de quitina organizados en línea que les permiten desgarrar a las presas, y se diferencian de otros moluscos por poseer mandíbulas quitinosas útiles para morder (Barnes, 1968). Presentan un comportamiento oportunista y hábitos alimentarios versátiles debido a su capacidad de adaptación a la oferta de alimento, es decir, estos organismos tienen la capacidad de cambiar sus recursos alimenticios de acuerdo con las presas disponibles. Así, ajustan su dieta cuando la presencia de sus presas habituales disminuye lo que les permite sobrevivir en condiciones de escasez. En la etapa adulta, se han detectado evidencias de canibalismo en situaciones de escasez de alimento (Rodhouse y Nagmatullin, 1996).

Para conseguir alimento, los pulpos pueden presentar comportamientos nómadas con actividad diurna, estando gran parte del día fuera de sus madrigueras desplegando mayor actividad durante el crepúsculo. Las conductas de alimentación más frecuentes consisten



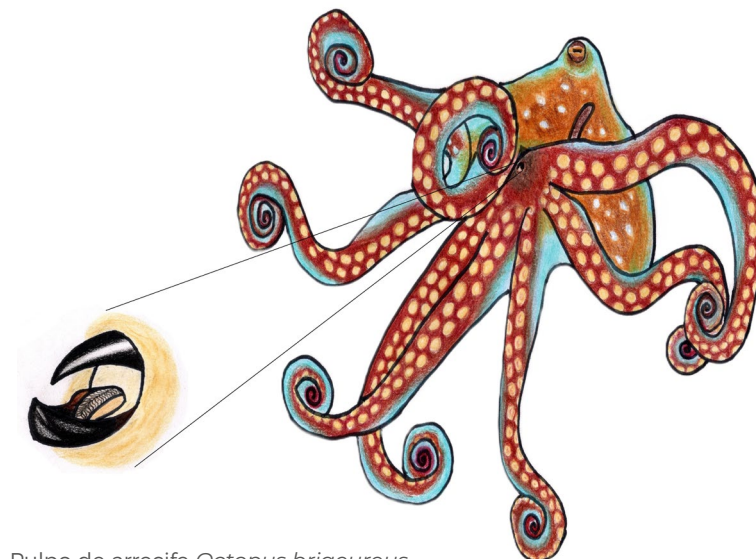
Son organismos dinámicos que depredan principalmente crustáceos, peces y moluscos. Poseen una rádula con dientes de quitina y se diferencian de otros moluscos por poseer mandíbulas quitinosas útiles para morder

en empujar rocas en la cama de arena o ras- trear entre rocas y arrecifes. Otra técnica es la conducta de red, muy utilizada por los pulpos insulares, que consiste en coger montones de rocas y suelo marino con sus brazos y mem- brana para separar el alimento que pueda quedar atrapado en el sustrato recogido (Leite et al., 2009).

Los pulpos como presas r epresentan una fuente rica en proteínas para consumidores superiores como aves marinas, mamíferos acuáticos y peces como pargos y guachinan- gos (Boyle y Rodhouse, 2005).

Los pulpos en el ecosistema

El nivel trófico de los pulpos adultos varía entre 2 y 4 dependiendo de la talla de cada es- pecies. En México el nivel trófico de los pulpos insulares es de 3.8 (Urrutia-Olvera et al., 2021), un nivel medio que lo coloca como un consu- midor primario y secundario. Esta misma es- pecie en las aguas de Brasil presenta uin nivel trófico entre 2.8 y 3.1. Esto permite sugerir que los pulpos son especies que contribuyen en el transporte de energía de los niveles tróficos



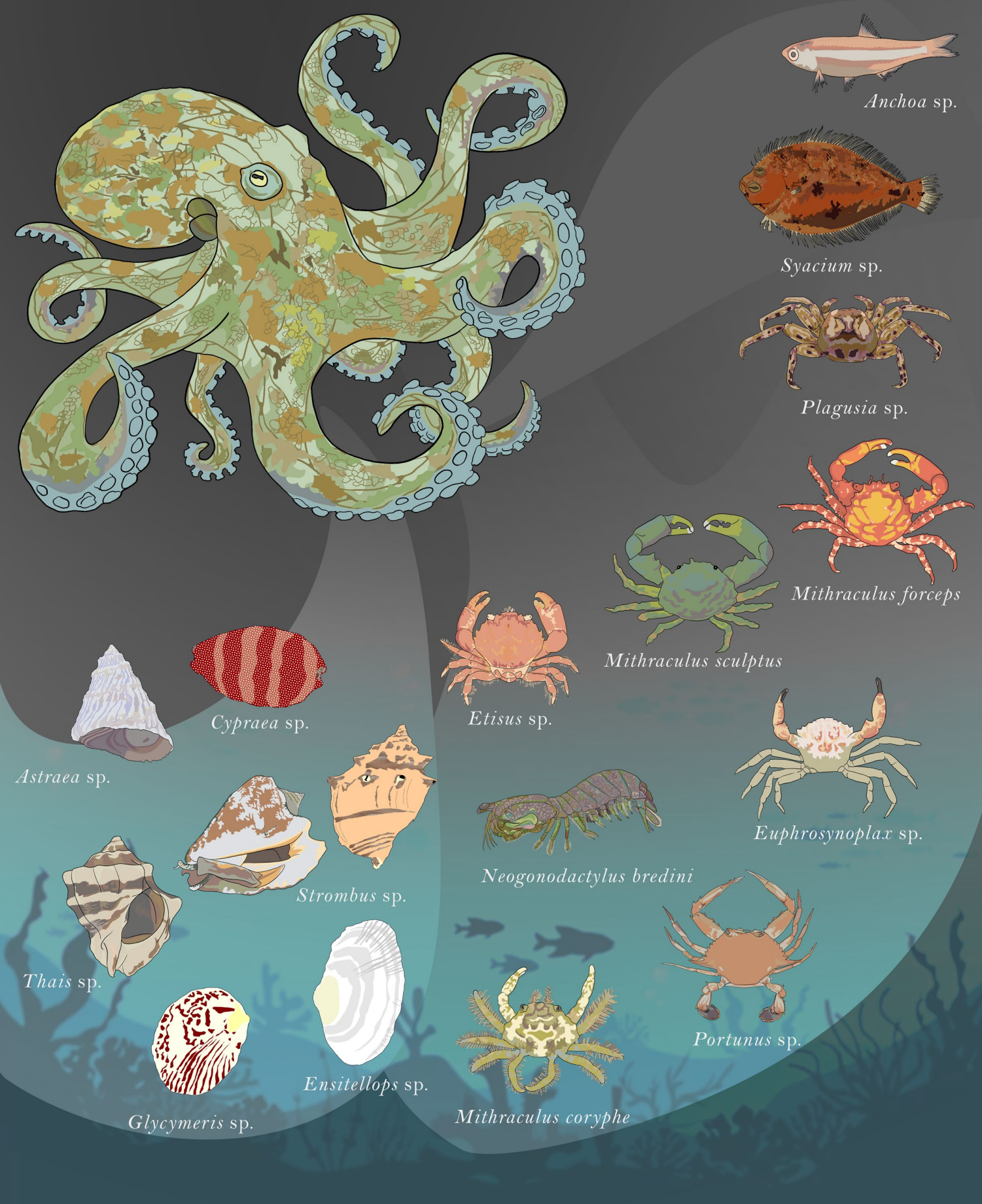
Pulpo de arrecife *Octopus briareus* mostrando las mandíbulas y la rádula. Imágenes y diseño Mota-Rivero, M.

bajos a los superiores a través de las relaciones depredador-presa en el ecosistema.

Son considerados piezas clave para el fun- cionamiento de los ecosistemas, y el análisis de las dinámicas poblacionales de los pulpos sujetos a explotación pesquera aporta una in- formación muy relevante para quienes toman decisiones en el manejo y conservación de los hábitats. Sin embargo, a pesar de la importan- cia de estos organismos, aún existe un cono- cimiento limitado sobre su ecología, especial- mente sobre sus hábitos alimenticios, nichos ecológicos y dinámicas poblacionales en los mares mexicanos.

El pulpo como recurso pesquero

La pesquería de pulpo es la tercera más im- portante en México por su valor económico. Los estados de Yucatán y Campeche lideran la producción nacional, aportando el 94.5 % de las capturas (CONAPESCA, 2025). De he- cho, la pesquería de pulpo en la Península de Yucatán es la más grande del continente americano, con el 30 % de la producción total (CONAPESCA, 2025). En el Golfo de México y



Caribe mexicano, el pulpo maya, el pulpo insular y el pulpo americano son los más capturados (Fig. 3), de ellos, el pulpo rojo, que representa cerca del 75 % de las capturas totales, es la especie más abundante. Se captura desde Isla Aguada en Campeche hasta la isla Holbox en Quintana Roo, en profundidades de 0 a 27 metros. La segunda especie en importancia es el pulpo americano que se pesca principalmente en el Banco de Campeche a profundidades entre 18 y 55 metros. Finalmente, pero no por eso la menos importante, se captura en aguas someras entre los 0 a 5 metros al pulpo insular en el Sistema Arrecifal Veracruzano y el Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan. Cada año se obtienen alrededor de 20.000 toneladas de pulpo rojo y aproximadamente 5.000 de pulpo americano (IMIPAS, 2019).

Un recurso esencial para la naturaleza y la sociedad

Los pulpos son depredadores esenciales en el ecosistema del Golfo de México, de ahí la necesidad de hacer un uso racional de este recurso. La disminución de su población propiciaría un problema social con repercusiones en todos los niveles productivos ya que contribuye económicamente al sustento de muchas familias en la región. Ecológicamente, su ausencia daría lugar al incremento en términos de biomasa de otras especies que podrían depredar sobre otros organismos de importancia económica y deteriorar el ecosistema. Conocer las presas de los pulpos es vital para mantener la salud del hábitat marino, por ejemplo, la presa *Anchoa*, actualmente también es explotada comercialmente, por lo que se debería tener un manejo adecuado de su pesquería, para garantizar su sostenibilidad

Pulpo insular *Octopus insularis* y los componentes de su dieta. Basada en datos de Rosas-Luis et al 2019 y Urrutia-Olvera et al 2021. Imágenes Urrutia-Olvera A y Rosas-Luis R, diseño Rosas-Luis R.



Los pulpos, cuyo nivel trófico varía entre 2 y 4, son especies que contribuyen en el transporte de energía de los niveles tróficos bajos a los superiores a través de las relaciones depredador-presa en el ecosistema

y mantener las relaciones interespecíficas que guarda con los pulpos.

Son numerosas las instituciones que aúnan esfuerzos para entender la biología, ecología y dinámica de estas especies en los mares mexicanos. El Instituto Tecnológico de Chetumal y la Universidad Nacional Autónoma de México Sisal están aplicando análisis con técnicas moleculares de ADN e isótopos estables para la identificación de especies y sumando esfuerzos para su cría en cautividad. En la región del Pacífico, el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste y la Universidad Autónoma de Baja California estudian tanto la comunidad de pulpos como el efecto de su pesca.

El conocimiento sobre la distribución y biología de estas especies es clave para su manejo sustentable. A pesar de su valor ecológico y económico, los pulpos enfrentan amenazas como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático. México tiene la oportunidad —y la responsabilidad— de conservar esta extraordinaria biodiversidad marina para mantener el hábitat y las economías locales. Con ciencia, regulación y conciencia, podemos asegurar que los pulpos sigan formando parte de nuestras costas por generaciones ●