

CIENCIA

LA SALAMANDRA ERRANTE ES CAPAZ DE VOLAR. Un estudio reciente demuestra cómo esta especie arbórea de California, es capaz de saltar como si fuera un paracaidista; es decir, con las extremidades y la cola extendidas y el cuerpo plano como una tabla. Los investigadores han grabado en vídeo el vuelo del animal y es digno de ver.

QUÉ ES LA GLÁNDULA ÓPTICA
Está situada en los ojos de las hembras y ésta experimenta un cambio abrupto durante la reproducción, que hace que provoquen su muerte.

El estudio de la glándula
Durante la reproducción, este órgano produce 3 hormonas responsables del aumento de los esteroides.

La primera
Produce pregnenolona y progesterona, que son esteroides comúnmente asociados con el embarazo.

La segunda
Produce colestanoídes maternos (componentes intermedios de los ácidos biliares).

La tercera
Genera unos elevados niveles de 7-dehidrocolesterol (7-DHC), un precursor del colesterol.

La locura
Cuando los pulpos pasan por esta progresión de cambios, parecen volverse locos y provocar su muerte.

SUS DIMENSIONES
Con los brazos extendidos, puede llegar hasta los 3 m de longitud, aunque lo frecuente está entre 80 cm y 1.5 m, con un peso aproximado de 2 kg.

Calamar
Loligo vulgaris
10-25 cm

Pulpo
Octopus vulgaris
60-80 cm



APTENODYTES FORSTERI

Los pulpos de aguas poco profundas, como el pulpo de dos manchas de California (*Octopus bimaculoides*), suelen vivir sólo 1 año.

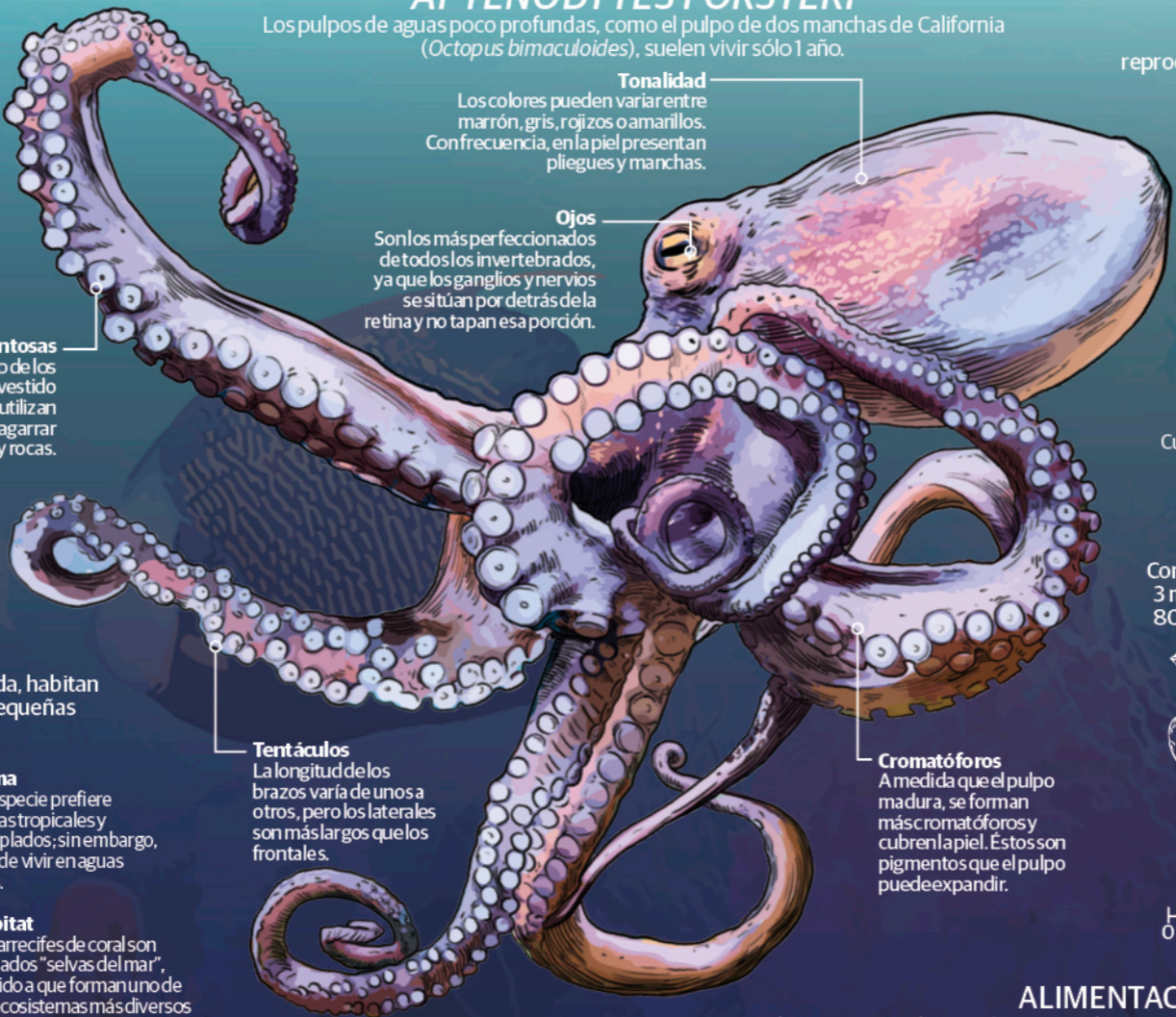
Tonalidad
Los colores pueden variar entre marrón, gris, rojizos o amarillos. Con frecuencia, en la piel presentan pliegues y manchas.

Ojos
Son los más perfeccionados de todos los invertebrados, ya que los ganglios y nervios se sitúan por detrás de la retina y no tapan esa porción.

Ventosas
Cada uno de los tentáculos está revestido con éstas y las utilizan para ayudar a agarrar presas y rocas.

Tentáculos
La longitud de los brazos varía de unos a otros, pero los laterales son más largos que los frontales.

Cromatóforos
A medida que el pulpo madura, se forman más cromatóforos y cubren la piel. Éstos son pigmentos que el pulpo puede expandir.



CONDUCTA

En 1977 un equipo de biólogos descubrió que el comportamiento autodestructivo desaparece extirpando las glándulas ópticas.

Hembras
Una semana después de haber puesto los huevos, se vuelven rítmico a su comportamiento.

Autodestrucción
Se ha estudiado que las hembras en estado de gestación se arrancan trozos de piel, se comen las puntas de sus propios tentáculos y se limpian obsesivamente hasta lastimarse.

Primera etapa
Es parecida a la melancolía y puede durar de ocho a 10 días, hasta que llegan a la fase final de declive.

500

Millones de neuronas o células cerebrales poseen estos animales

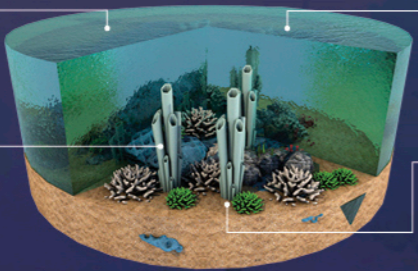
DISTRIBUCIÓN

La especie vive en los océanos debido a su necesidad de agua salada, habitan a lo largo de los arrecifes de coral, donde crean guaridas entre pequeñas grietas y debajo de las piedras.

Temperatura
En aguas cálidas los ejemplares son más pequeños que los que residen en aguas frías.

Clima
La especie prefiere climas tropicales y templados; sin embargo, puede vivir en aguas frías.

Los arrecifes
Generalmente se encuentran en aguas tropicales poco profundas, pero también existen en aguas profundas y frías en otras zonas.



Habitat
Los arrecifes de coral son llamados "selvas del mar", debido a que forman uno de los ecosistemas más diversos de la Tierra.

GLÁNDULA ÓPTICA, LA RESPONSABLE DEL COMPORTAMIENTO

Tras reproducirse mamá pulpo se dejan morir; ésta es la razón

Gráficos **Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

LA ESPECIE muestra habilidades que le permite cambiar de color y regenerar extremidades, posee tres corazones y 500 millones de neuronas repartidas por el cerebro, pero sufren una muerte trágica ya que después de que una madre pulpo pone sus huevos, deja de comer y se debilita hasta consumirse, al eclosionar los huevos, la madre ya se encontrará muerta; científicos recientemente descubrieron que la fuente de este comportamiento maternal parece ser la glándula óptica, un órgano similar a la glándula pituitaria en los mamíferos; por lo que un cambio drástico en los niveles de hormonas esteroides en los pulpos hembras después de que ponen huevos hace que se mutilen hasta la muerte, según reveló el estudio realizado por investigadores de la Universidad de Washington, EU.

Los pulpos poseen tres corazones. Dos de ellos bombean sangre a las branquias y el tercero al resto del cuerpo. Tienen nueve cerebros, uno principal y ocho secundarios, uno para cada tentáculo.

Los ejemplares más jóvenes llegan hasta la superficie del agua para nutrirse de plancton.



Entre sus alimentos preferidos se destacan los crustáceos, los moluscos, las distintas clases de pescado y los caracoles. Este animal captura principalmente por las noches.

REPRODUCCIÓN

El desarrollo embrionario es directo, no hay metamorfosis con distintas etapas larvianas, como ocurre en los demás moluscos.



1
Los machos suelen ser de menor talla, el tercer brazo derecho se transforma en su tramo final y funciona como un pene, el hectocotilo.

2
El ejemplar usa dos de sus brazos que poseen uno o dos pares de ventosas agrandadas, de los que carecen las hembras adultas.

3
Durante la cópula, el macho introduce el brazo hectocotilizado en la cavidad paleal de la hembra y deposita en ella los espermatozoides.

4
Tras la fecundación, la hembra busca un lugar para realizar la puesta, una cueva o anfractuosidad de la roca de suficiente amplitud, oculta y fácil de defender.

5
La hembra deposita los huevos en ristas de una cueva, formando racimos, donde el desarrollo embrionario dura de uno a cuatro meses, dependiendo de la temperatura del agua.

6
La hembra permanece acantonada en su guarida, aireando, limpiando y protegiendo la puesta; no se alimenta, sino que aprovecha sus sustancias de reserva para sobrevivir.

7
Cuando el embrión alcanza el tamaño apropiado dentro del huevo y el saco vitelino se ha consumido casi por completo, se produce la eclosión. Entonces, la madre, agotada y desgastada, muere.