

¿Qué hacer si ves un pulpo o un calamar, vivo o muerto, en playas mexicanas?



FOTOS: Cortesía.

SudcaliCiencia

Por Marián Camacho

La Paz, Baja California Sur (BCS). Los pulpos y calamares son animales marinos que los sudcalifornianos identificamos fácilmente, casi desde que somos niños. No solo porque vivimos rodeados de mar y podemos encontrarlos casualmente en alguna

de nuestras muchas visitas a la playa, sino porque forman parte de nuestra cultura gastronómica y, en algunos casos, como en la comunidad de [Santa Rosalía](#), han sido parte fundamental de la actividad pesquera y económica de las comunidades.

*Ahora bien, querido lector, es interesante que usted sepa que los pulpos y calamares, junto con otros organismos similares como [sepias](#) y [nautilus](#), han sido clasificados por los científicos dentro de un grupo de moluscos conocido como **Cefalópoda**. Y no solo esto, los científicos especialistas en la vida de estos animales marinos han descubierto aspectos extraordinarios sobre su historia de vida –algunos son referidos como [fósiles vivientes](#)– y su comportamiento complejo –se considera que los pulpos son bastante [inteligentes](#). Sin embargo, aún hay muchas preguntas científicas sin resolver acerca de los cefalópodos en las que los ciudadanos podemos involucrarnos para ayudar a resolverlas.*



También te podría interesar: [Comportamiento homosexual en animales no humanos \(I\)](#)

Al respecto, entrevisté a la Bióloga Marina y Maestra en Ciencias **Nefertiti Roldán Wong**, quien ha dedicado su trayectoria académica a estudiar diversos aspectos biológicos de los pulpos, como su [reproducción](#) y el efecto de la [contaminación](#) en su fisiología. Actualmente, **Nefertiti** es parte fundamental de la iniciativa *Ciencia Ciudadana con Cefalópodos*, un proyecto internacional que ya llegó a **México** y está creciendo rápidamente. El carácter alegre y la facilidad para la comunicación pública de la ciencia de *Nefer* –como cariñosamente la conocemos–, hizo que la conversación fluyera ordenadamente para explicar cómo los ciudadanos podemos apoyar a los científicos a conocer más sobre los **cefalópodos**.

*“Lo primero que quisiera comentar es que los **cefalópodos** son un grupo de animales conformado por pulpos, calamares, sepias y nautilus. La palabra **cefalópodo** proviene del griego kephalé, que significa cabeza y podós, que significa pie, lo que en conjunto significa pies en la cabeza y describe bastante bien la apariencia de estos animales” –inicia **Nefertiti**.*



“Seguramente estarás pensando *mmm pulpos y calamares ¡qué ricos saben! me caería muy bien una tostadita de pulpo o, mínimo, un burrito de calamar,* pero la verdad es que los **cefalópodos** no solo son una fuente deliciosa y nutritiva de alimento, sino que también son animales muy inteligentes y con un comportamiento tan complejo que ha despertado el interés de numerosos científicos en todo el mundo. Son tan inusuales que la ciencia los usa como modelos de investigación en ciencias biológicas y médicas para entender procesos neurológicos, fisiológicos, inmunológicos, nutricionales, moleculares o incluso el envejecimiento. Además, son indicadores de los efectos del cambio climático, la sobre explotación pesquera, la contaminación, entre otros factores.” –continúa la bióloga marina.

“Asimismo, aunque existen más de 800 especies de **cefalópodos** [distribuidas en todos los océanos del mundo](#), estudiarlos en su medio natural es muy costoso y complicado porque sus

poblaciones son impredecibles y se esconden muy bien de los humanos. Por todas estas razones, el Dr. [Gavan Cooke](#), profesor de la Universidad de Anglia Ruskin, en Reino Unido, tuvo la idea de crear el proyecto *Ciencia Ciudadana con Cefalópodos*. Este proyecto funciona a través de grupos de *Facebook*, a los cuales puede unirse cualquier ciudadano y aportar fotografías, videos o información cada vez que se encuentran con algún **cefalópodo** en su día a día, ya sea nadando, buceando, pescando o desde la playa.” –explica **Nefertiti**.

Al exponerme esta idea, inmediatamente quise preguntar a *Nefer* qué tipo de reacciones ha generado en el público una iniciativa con fines científicos que se sustenta en un procedimiento tan sencillo como publicar en *Facebook*. Inmediatamente, y con mucha emoción, ella me respondió: “¡Esta idea ha resultado un éxito! Todo inició con un grupo en **Reino Unido** y actualmente cuenta con grupos en 12 países del mundo, incluyendo **México**. A menos de dos años de su creación, ya cuenta con más de 1,400 miembros y ha recabado más de 2,000 imágenes y videos, los cuales han revelado algunos comportamientos nuevos para la ciencia. ¡Es impresionante lo que se puede lograr gracias al apoyo de los ciudadanos!”

*Su respuesta me contagia la emoción y despierta mi interés sobre cuáles son los objetivos específicos que persigue Ciencia Ciudadana con Cefalópodos. “Los objetivos del proyecto son tres: 1) recopilar datos que puedan ser usados para investigación científica, 2) concientizar a los ciudadanos sobre la manera de interactuar con los **cefalópodos**, y 3) crear un vínculo ciencia-ciudadanía para que más gente conozca a los **cefalópodos**, cómo se estudian y cómo cuidarlos.” –detalla la Maestra **Roldán Wong**, y rápidamente prosigue con una invitación: “Si te interesa participar, puedes dar [click](#) aquí para ver el grupo Avistamiento de Cefalópodos **México**, unirte y compartirnos cualquier información que pueda ser útil”.*



Finalmente, con la gran sonrisa que caracteriza a esta investigadora, terminamos la entrevista con una sorpresa que tiene **Nefertiti** para todos los sudcalifornianos acerca de algunos resultados del proyecto de *Ciencia Ciudadana con Cefalópodos*: “Algunas de las observaciones más interesantes de este proyecto serán presentadas en exposiciones fotográficas en diferentes partes del mundo y, la primera de todas tendrá lugar en **México**, en la ciudad de **La Paz, Baja California Sur**! Gracias al apoyo de CICIMAR-IPN, la Asociación de Científicos del Mar de Baja California Sur ([ASCIMAR](#)), CIBNOR y la Universidad de Anglia Ruskin, esta exposición contará con más de 40 fotografías de cefalópodos de todo el mundo, así como vídeos, actividades para niños e interacción con científicos expertos.

CONOCE EL PROYECTO CIENCIA CIUDADANA CON CEFALÓPODOS

Desarrollado por Nahueli Fukson Wong

¿QUÉ ES?

Un proyecto en el que todos los ciudadanos pueden aportar fotos y videos sobre cefalópodos para su uso científico.

¿POR QUÉ LO HACEMOS?

Los cefalópodos son conocidos por su inteligencia y complejo comportamiento. Sin embargo, también pueden sufrir dolor y agotamiento por estrés. A pesar de esto, aún sabemos muy poco sobre su comportamiento en su medio natural y mucho menos sobre cómo relacionamos con ellos para evitar perturbarlos.

OBJETIVOS

- 1 Recopilar datos sobre cefalópodos en su hábitat natural!
- 2 Concientizar sobre cómo interactuar con cefalópodos
- 3 Crear un vínculo ciencia-ciudadanía para fomentar que todos sepamos más de ellos, cómo manejarlos y cuidarlos

¿CÓMO FUNCIONA?

A través de 12 grupos de Facebook, los ciudadanos de diferentes países aportan observaciones de cefalópodos (fotos, videos, avistamientos por escrito). Las observaciones son clasificadas y analizadas por nuestro equipo de científicos y son usadas para generar investigaciones científicas y desarrollar guías de interacción con cefalópodos.

ALCANCE ACTUAL

24
MESES

12
GRUPOS

APROX.
1,400
MIEMBROS

APROX.
2,000
FOTOS Y VIDEOS

País	Número de miembros
México	206
Reino Unido	746
Irlanda	41
Francia	83
Portugal	21
España	21
Malta	41
Chipre	12
Bélgica y Holanda	49
Alemania	47
Italia	43
Japón	68

LOGROS hasta el momento

- ✓ Descripción de comportamientos clave o nuevos
- ✓ Difusión de guías para interacción con cefalópodos durante el buceo
- ✓ Divulgación de la ciencia por medio de exposiciones y pláticas

¡TÚ TAMBIÉN PUEDES PARTICIPAR!

- 1 Crear o unirse a un grupo de Facebook: **Auxilio de Cefalópodos México**
- 2 Toma fotos y videos de cefalópodos o busca material que ya tengas
- 3 Comparte tus observaciones en el grupo: sus nombres, detalles como ubicación, fecha, profundidad y otros datos que consideres importantes
- 4 Aprende y comparte en tu grupo
- 5 ¡Listo! Aportando a la ciencia y a los cefalópodos

NUESTRO EQUIPO

Dr. Ezequiel Casade Profesor Asociado UNAM-CINVESTAV	Dr. Marcel Acosta Profesor UNAM-CINVESTAV	Nahueli Fukson Investigadora de Ciencias Biológicas	Christian Ornelas Profesor de Biología UNAM-CINVESTAV	Kathia Acosta Investigadora de Ciencias Biológicas UNAM-CINVESTAV	Jesús Sotomayor Investigador de Ciencias Biológicas UNAM-CINVESTAV	Melissa Cortés Investigadora de Ciencias Biológicas UNAM-CINVESTAV	Paola Borjas Investigadora de Ciencias Biológicas UNAM-CINVESTAV

El evento estará abierto a todo el público, la ENTRADA ES GRATUITA y se presentará en el Malecón de **La Paz** (9 al 11 de agosto), el [Centro Cultural La Paz](#) (12 al 16 de agosto) y el Museo Regional de Antropología e Historia de **Baja California Sur** (19 al 24 de agosto). ¡Visita esta hermosa exposición para aprender más y apoyar la ciencia en México! ¡Te esperamos!”.

AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, ésto es responsabilidad de cada autor; confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.