



ASTRONOMÍA · FÍSICA · MATEMÁTICAS · BIOLOGÍA · MEDICINA ·  
PSICOLOGÍA Y NEUROCIENCIAS · MEDIOAMBIENTE · TECNOLOGÍA · SOCIEDAD

EVOLUCIÓN | INVESTIGACIÓN Y CIENCIA · ENERO 2017

# La especiación de la orca común

El cetáceo parece estar diferenciándose en varias especies, quizás a causa de las desigualdades culturales que están distanciando a sus poblaciones.



Rüdiger Riesch

## EN SÍNTESIS

Los biólogos evolutivos han recurrido tradicionalmente a la geografía para explicar el surgimiento de las especies nuevas.

Según la explicación clásica, cuando dos poblaciones de una especie ancestral quedan separadas por una barrera geográfica que impide todo contacto reproductivo, cada una emprende su propio camino evolutivo.



**Las poblaciones de orcas parecen estar siguiendo sendas divergentes pese a la ausencia de barreras geográficas que las separen.**

PAUL NICKLEN, GETTY IMAGES

**Cada vez hay más indicios de que las diferencias culturales vinculadas con la adquisición del alimento son las responsables de ese proceso. Los hallazgos en la orca común suscitan preguntas acerca de la diversificación en otro grupo de seres vivos provistos de cultura: los miembros de la familia humana.**

**A** escasas brazas de las playas pedregosas de Bere Point en la isla de Malcolm, en la Columbia Británica, el *Naiad Explorer* se mecía suavemente al vaivén de las aguas del estrecho de la Reina Carlota. El sol había levantado ya la bruma matinal, salvo un fino velo que se aferraba a las copas de los abetos, píceas y tuyas de la isla. Desde la embarcación pude contemplar cómo tres orcas hermanas, apodadas Cracroft, Plumper y Kaikash, restregaban su cuerpo contra el fondo de guijarros en unos bajíos situados a proa. Después de casi una hora entretenidas en esa actividad, no tardaron en marchar en busca de salmones o de una pareja.

No sabemos con certeza el motivo de tal hábito; la mayoría de los entendidos opina que se sirven de él para arrancar la piel muerta y deshacerse de los parásitos externos, pero no descartan el mero placer. Sea cual sea la razón, esa conducta rara vez observada en otros cetáceos (el orden que incluye las ballenas, delfines y marsopas) es cosa cotidiana aquí. Forma parte del acervo cultural distintivo de las orcas residentes en estas aguas septentrionales, que hacen del norte de la isla de Vancouver su hogar estival.

Las orcas residentes en dichas aguas no son las únicas que hacen gala de conductas singulares. Numerosas observaciones realizadas desde los años setenta del siglo pasado han demostrado que otras poblaciones dispersas por el globo poseen modos singulares de actuar en comportamientos que van desde la caza hasta la comunicación. Los rasgos físicos, como la coloración, la talla corporal y la morfología de

**TAMBIÉN TE PUEDE INTE**



**Evolución**

**MÁS INFORMACIÓN**

la aleta dorsal, también varían entre los grupos de orcas, si bien no de forma tan acusada. Tales diferencias culturales y físicas, junto con la asombrosa diversidad genética documentada en la última quincena de años, nos inducen a pensar a mí y a otros muchos investigadores que la orca común no encarna una única especie, como los biólogos pensábamos desde hace decenios, sino que se halla inmersa en un proceso de divergencia evolutiva. De seguir su curso, esta dará lugar presumiblemente a diversas especies que no podrán engendrar descendencia viable o fértil si se cruzan entre sí.

Curiosamente, las diferencias culturales podrían ser el factor determinante de esa diversificación: las orcas parecen estar apareándose con individuos que comparten sus mismas costumbres y no con otros extraños, preferencia que crea las condiciones propicias para la especiación. De ser así, constituirían un ejemplo sobresaliente de un mecanismo de especiación que la teoría clásica sobre la creación de las especies nuevas no contempla. También podrían brindar una nueva visión sobre cómo otro grupo de mamíferos, *Homo sapiens* y sus ancestros extintos, se diversificaron en el abanico de especies que en el pasado compartieron el planeta.

### La diversidad de la orca

Desde hace más de un siglo, la biología ha buscado en la geografía la explicación de la especiación. En el escenario predilecto, el de la especiación alopátrida, dos poblaciones de una especie ancestral quedan físicamente separadas, en general por una barrera geográfica de algún tipo (una cordillera, un desierto o un gran río) que las aísla reproductivamente. Si la separación perdura lo suficiente, con el tiempo cada una seguirá su propia senda evolutiva y adquirirá genes diferentes que les ayudarán a sobrevivir en condiciones ambientales dispares o que podrán acumularse por azar a

---

## CONTENIDOS RELACION

Evolución en las fronteras de vida

La vertiginosa evolución de los cíclicos

Nuevo mecanismo de creación de especies

VER MÁS

---

---

## CONTENIDOS RELACIONADOS

**Evolución en las fronteras de la vida**

**La vertiginosa evolución de los cíclidos**

**Nuevo mecanismo de creación de especies**

**Especiación cromosómica en primates**



**PUEDES OBTENER EL ARTÍCULO EN...**

 **¿Tienes acceso? ENTRAR**



## INVESTIGACION Y CIENCIA Nº 484

Enero 2017

Revista digital en PDF

6,50 €

AÑADIR

Revista en papel

6,90 €

AÑADIR

Suscripción

SUSCRÍBETE

### REVISTAS RELACIONADAS

## Investigación y Ciencia

ENERO 2009



---

## Comentarios (6)

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:32

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:32

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:33

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:33

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:33

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

**Maria del Carmen** - 22/05/2017 20:33

Intenté tres veces y no pude realizar la descarga completa. Podrían ayudarme?

---

## Añadir comentario

---

Nombre \*

Email \*

Sitio web

Contenido \*

**AVISO:** Investigación y Ciencia **no atiende consultas de salud**. Por favor, si tienes alguna duda de tipo clínico, **dirígete a un servicio médico**.  
Prensa Científica se reserva el derecho a eliminar los comentarios que no cumplan las [normas de uso](#).  
Tu correo electrónico no será mostrado ni compartido con terceros. Puedes consultar nuestra [política de privacidad](#).

ENVIAR

## LO MÁS COMENTADO

---

Plan NanoBio (NB)

Tres fotones tres

¿Las ideas se deben publicar?

Origen de la agricultura

---

# Los boletines de Investigación y Ciencia

*Elige qué contenidos quieres recibir.*

tu e-mail

ENVIAR

## MATERIAS

Astronomía

Física

Matemáticas

Biología

Medicina

Psicología y neurociencias

Medioambiente

Tecnología

Sociedad

## REVISTAS Y PRODUCTOS

Investigación y Ciencia

Mente y Cerebro

Temas IyC

Cuadernos MyC

Especial

Suscripciones

Packs digitales

Packs papel

Libros



## OTROS

[Quiénes somos](#)

[Boletines](#)

[Publicidad](#)

[Promociones](#)

[Condiciones de venta](#)

[Ediciones internacionales](#)

[Normas de publicación](#)

[RSS](#)

[Contacto](#)



[Prensa Científica](#) | Muntaner 339, pral 1ª | 08021 Barcelona | +34 93 595 23 68

[contacto@investigacionyciencia.es](mailto:contacto@investigacionyciencia.es)

© Prensa Científica, S.A. Todos los derechos reservados.

[Política de cookies](#) | [Protección de datos](#) | [Aviso legal](#) | [Diseño web](#)