

# ¿Qué ocurre con las lampreas de mar si el siluro se traslada al mar?

## Autores:

Stéphanie Boulêtreau, Laurent Carry, Frédéric Santoul, and others

## Editores asociados:

Sasha Harris-Lovett and Rachel Watson



## Resumen

Las lampreas de mar recorren muchos de los ríos de Europa y Norteamérica durante su migración entre los lugares donde ponen sus huevos y el océano. Ahora se enfrentan a una nueva amenaza: los enormes siluros europeos que la gente ha traído a los ríos por los que siempre han viajado las lampreas de mar. ¿Qué ocurre cuando las lampreas de mar se encuentran con estos siluros? Para responder

a esta pregunta, colocamos unos sensores a las lampreas de mar: uno que nos permitiera seguir sus movimientos en los ríos Garona y Dordoña (Francia) y otro que nos indicara si eran devoradas por otro pez. Descubrimos que muchas lampreas de mar son devoradas por el siluro europeo, y que estos nuevos peces suponen una grave amenaza para la supervivencia de las lampreas de mar en su hábitat nativo.

## Introducción

Las lampreas de mar (*Petromyzon marinus*) son una especie muy antigua, presente en la Tierra mucho antes que los dinosaurios. Son peces largos y con forma de serpiente que succionan a otros peces para chupar su sangre. Las lampreas de mar *migran* cada año, nadando desde el Océano Atlántico Norte hasta los ríos donde nacieron. Una vez llegan río arriba, ponen sus huevos para producir crías. El regreso de las lampreas de mar adultas al río es un viaje peligroso. Deben enfrentarse a presas, pescadores, aguas contaminadas y ríos más cálidos y secos debido al cambio climático. **Debido a todas estas amenazas, las lampreas de mar están ahora en peligro de extinción en muchos de los ríos donde siempre han viajado para poner sus huevos.**

Más recientemente, las lampreas de mar se han enfrentado a una nueva amenaza en los ríos: El siluro europeo (*Silurus glanis*). El hombre ha traído este enorme pez a muchos de los ríos por los que migran las lampreas de mar, y el siluro europeo está ahora muy extendido en los ríos del oeste y del sur de Europa. Pueden llegar a ser enormes -hasta 2,7 metros de largo y 130 kg de peso- y se sabe que comen lampreas de mar. Hasta la llegada del siluro, la lamprea marina tenía pocos o ningún depredador en los ríos. ¿Qué riesgo supone realmente el siluro europeo para las lampreas de mar que migran por los ríos? Queríamos averiguarlo.



Las lampreas de mar son peces largos y sin mandíbula que migran desde el Océano Atlántico Norte ríos arriba en Europa y Norteamérica para poner sus huevos.

Fuente: C. Krueger, GLFC

## Métodos

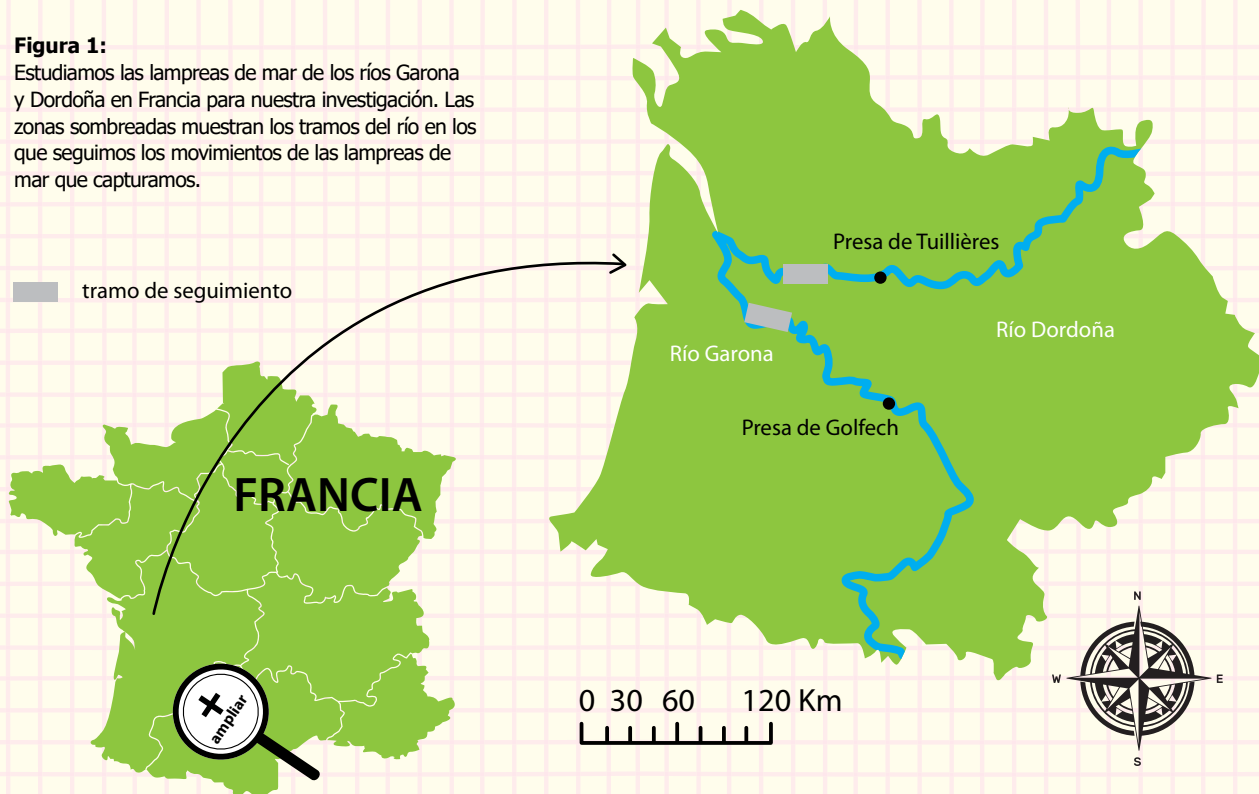
Durante la migración de la lamprea de mar en los ríos Dordoña y Garona en Francia (Fig. 1) en abril y mayo de 2019, capturamos 49 lampreas de mar. Anestesiábamos a cada individuo capturado para poder añadir dos sensores bajo la piel: uno que nos indicaría la ubicación de la lamprea marina y otro que estaba recubierto de un material especial que se disolvería en ácido. El segundo sensor nos permitiría saber si la lamprea de mar fue devorada por un pez grande, como el siluro europeo, porque el interior de su estómago es muy ácido y haría que el recubrimiento del sensor se derritiera. Esto hace que el código del sensor cambie, indicando que

un depredador se ha comido a la lamprea de mar. Después de colocar los sensores, liberamos las lampreas de mar en el río.

Seguimos los movimientos de cada una de las lampreas de mar marcadas durante 25 a 50 días y chequeamos si se las comía un pez más grande o no. Cuando el sensor de una lamprea de mar indicaba que había sido devorada, suponíamos que lo había sido por un siluro europeo, ya que éste es el principal depredador de las lampreas de mar en estos ríos.

**Figura 1:**

Estudiamos las lampreas de mar de los ríos Garona y Dordoña en Francia para nuestra investigación. Las zonas sombreadas muestran los tramos del río en los que seguimos los movimientos de las lampreas de mar que capturamos.



## Resultados

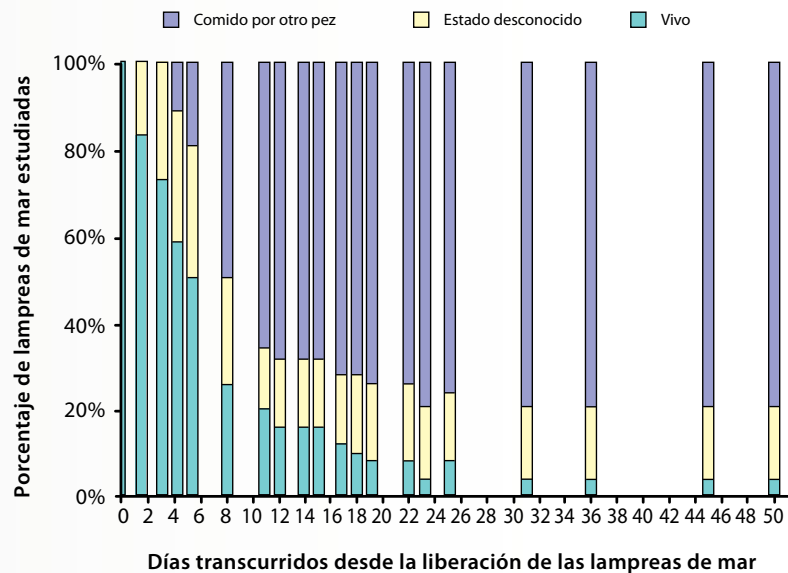
El 80% (39 de 49) de las lampreas de mar que estudiamos fueron comidas por otros peces mientras nadaban en el río. La mayoría de las lampreas de mar que estudiamos no duraron mucho tiempo en el río: muchas de ellas fueron

devoradas en la primera semana después de ser liberadas (Fig. 2) y no se alejaron mucho del lugar de donde las soltamos (una media de unos 5,5 kilómetros).

**Figura 2:**

Porcentaje de lampreas de mar que capturamos y estudiamos en los ríos Garona y Dordoña que se comieron después de liberarlas.

¿Qué porcentaje de lampreas de mar fueron comidas en los primeros 8 días? ¿Qué porcentaje seguía vivo después de 3 semanas?



## Discusión

Nuestra investigación demuestra que el siluro europeo es un depredador peligroso para las lampreas de mar. Al siluro europeo le gusta comer por la noche, que es cuando a las lampreas de mar les gusta nadar. Además, las lampreas de mar son nadadores más lentos que los siluros europeos. Cuando el nivel de agua del río es bajo, las lampreas de mar son una *presa* especialmente fácil, ya que los caudales bajos hacen que las lampreas de mar naden más lentamente que los siluros europeos.

El siluro europeo se comió tantas lampreas de mar en nuestro estudio que pensamos que el siluro europeo supone un grave riesgo para la capacidad de las lampreas de mar de continuar con seguridad sus patrones de migración, especialmente cuando también tienen que lidiar con los pescadores, las presas, la contaminación y el cambio climático. Para ayudar a salvar a las lampreas de mar, tenemos que encontrar formas de reducir el número de siluros europeos en estos ríos. También podemos proteger a las lampreas de mar limitando la cantidad de personas que las pescan y ayudando a mantener los ríos limpios.

## Conclusión

El hombre ha traído el siluro europeo a los ríos donde viven las lampreas de mar, y ahora que sabemos que son un problema, podemos actuar para proteger a las lampreas de mar de estos nuevos depredadores. En general, la introducción de una nueva especie en un *hábitat* suele causar problemas. De hecho, las propias lampreas de mar

se convirtieron en *especies invasoras* en los Grandes Lagos de Norteamérica después de que viajaran por una serie de canales construidos por el hombre para llegar allí desde el océano. Podemos ayudar a mantener a los animales salvajes a salvo de nuevos depredadores si no los sacamos de su *hábitat nativo* para introducirlos en nuevos lugares.

## Glosario de términos clave

**Anestesiar** – Quitar la sensación o hacer que se duerma (normalmente para evitar causar dolor)

**En peligro de extinción** – En riesgo de desaparecer

**Hábitat** – El entorno o el lugar donde vive una especie

**Especies invasoras** – Criaturas vivas que no son nativas de un ecosistema y que causan daño al medio ambiente y a otros animales que lo habitan

**Migrar, migración** – Movimientos estacionales de toda una población de animales de un lugar a otro

**Hábitat nativo** – El entorno o lugar donde un organismo vivía originalmente

**Depredadores** – Criaturas que obtienen alimento matando y comiendo a otras criaturas

**Presa** – Criatura que es cazada y asesinada para alimentarse por otro animal

## Compruebe su comprensión

1

¿Cómo sabían los investigadores que las lampreas de mar de su estudio eran consumidas por el siluro europeo?

2

¿Qué porcentaje de las lampreas de mar de nuestro estudio fueron devoradas por depredadores? ¿Por qué se las comieron tan rápidamente?

3

Para salvar a las lampreas de mar, tenemos que encontrar formas de reducir el número de siluros europeos en estos ríos. ¿Cómo crees que deberíamos hacerlo?

4

¿Se te ocurre alguna otra especie animal, además del siluro europeo, que pudiera plantear problemas si los humanos la llevaran a un nuevo lugar y la soltaran? ¿Por qué?

## REFERENCIAS

Stéphanie Boulêtreau, Laurent Carry, Elise Meyer, Damien Filloux, Olivier Menchi, Vincent Mataix & Frédéric Santoul. (2020) *High Predation of Native Sea Lamprey during Spawning Migration*. Scientific Reports. (artículo original)

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-62916-w>

Biopedia: Especies invasoras

<https://www.biopedia.com/especie-invasora/>

Lamprea marina. Ficha técnica

<https://peces.paradis-sphynx.com/agnatos/hyperoartia/lamprea-marina.htm>

### Reconocimiento:

La traducción de este artículo del inglés al español fue apoyada por la Asociación para el Estudio del Comportamiento Animal (ASAB).

