



Concita el interés de investigadores:

# Atacama es un “paraíso paleontológico” de los antepasados de focas y lobos marinos

ALEXIS IBARRA O.

La costa de Atacama no es solo un paraíso paleontológico para entender la evolución de focas y lobos marinos, sino que es un paraíso para entender la evolución de la fauna marina en general. Esto, porque el registro fósil es muy diverso y amplio. De hecho, Bahía Inglesa es una de las formaciones más prolíficas en cuanto a fósiles de vertebrados marinos que existe en el hemisferio sur”, dice Ana Valenzuela, investigadora del área científica de la Corporación de Investigación y Avance de la Paleontología e Historia Natural de Atacama (Ciahn).

En este lugar se ha encontrado gran parte de la evidencia fósil del país de los antepasados de focas y lobos marinos, pertenecientes a la superfamilia de los pinnípedos.

Si bien estos animales se parecen entre sí, los lobos marinos tienen aletas posteriores cortas que les permiten caminar, en cambio las focas solo se arrastran.

“En Chile existen otros lugares en que se han encontrado restos de estos animales, pero es evidencia más aislada, como dientes sueltos. Pero Bahía Inglesa es un sitio singular donde la evidencia fósil permite estudiar a las especies con un mayor grado de detalle”, dice Martín Chávez, director científico del Ciahn.

Pero ¿por qué Bahía Inglesa tiene tal riqueza fósil? “Hay una mezcla de factores, dice Valenzuela; por un lado, da cuenta de la diversidad y abundancia de fauna que habitaba en este lugar, pero además se dieron las condiciones para que existiera una preservación de los huesos, es decir, que los organismos que morían fueran naturalmente enterrados, y así se produjera el recambio de minerales necesario para que los huesos se pudieran fosilizar”.

En la zona habitaron once tipos de pinnípedos. Los más antiguos registros de su presencia datan de hace 8 millones de años.

Actualmente, solo dos especies de lobos de mar —el común y el fino de dos pelos— habitan la zona de Atacama, explica Chávez.

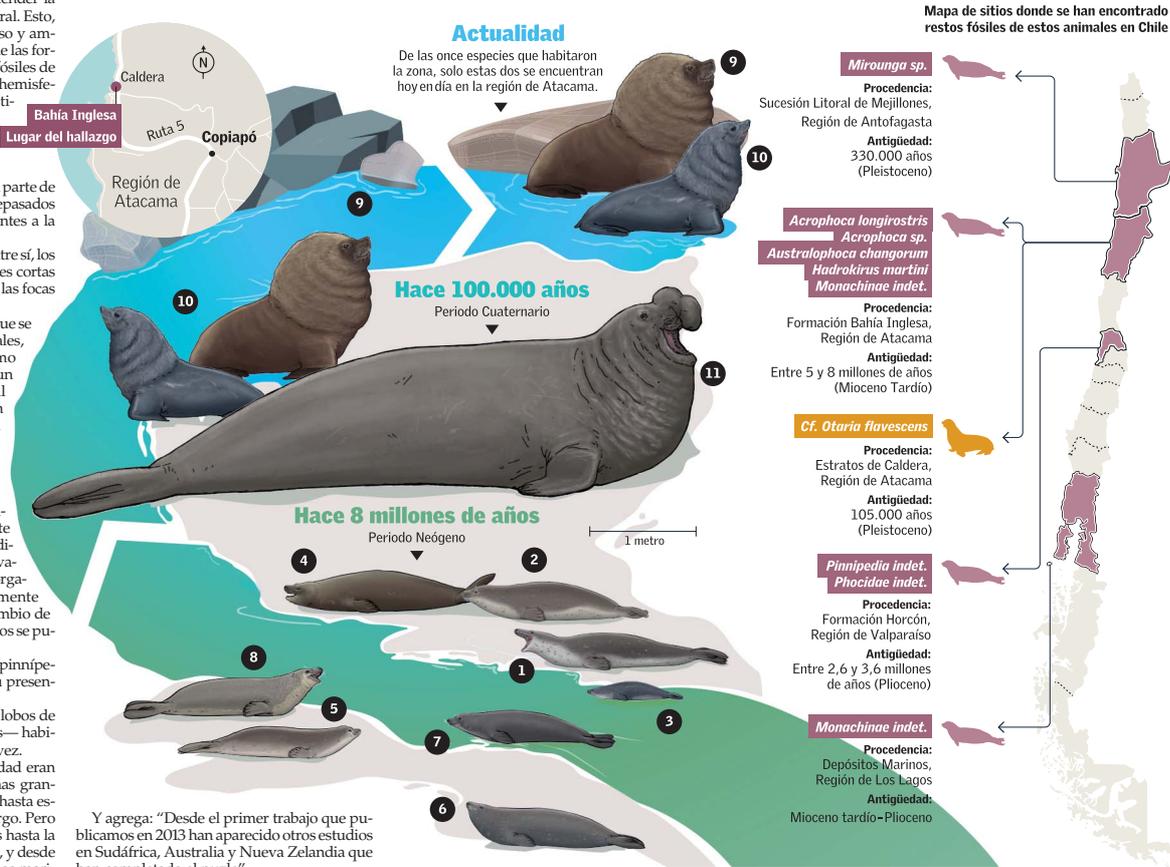
“La focas que había en la antigüedad eran muy distintas morfológicamente: unas grandes que podían llegar a los 3 metros, hasta especies pequeñas de casi 1 metro de largo. Pero desde los ocho millones de años atrás hasta la Edad del Hielo esa fauna se extinguió, y desde ahí solo tenemos registro fósil de lobos marinos, de los cuales dos llegaron hasta nuestros días”, dice Valenzuela.

Un dato interesante es que hay registros históricos que indican que hace unos 200 años habrían existido en la zona elefantes marinos (*Mirounga SP.*) “Hoy se le encuentra en la Antártica, pero vivió acá y fue exterminado por la acción humana”, explica.

Una buena noticia, dice, es que estudios recientes revelan que cada año estos animales van explorando zonas más al norte de la Antártica, repoblando antiguos territorios.

“Los estudios que hemos realizado acá han permitido entender cómo se pasó de una gran diversidad de focas a tener unas pocas especies de lobos marinos, y eso ha permitido entender cómo han evolucionado en el hemisferio sur”, cuenta la investigadora.

La evidencia fósil da cuenta de que allí existió una gran variedad de estos animales, pero hoy solo dos especies de esa familia habitan la zona. Esto ha ayudado a entender su evolución.



Mapa de sitios donde se han encontrado restos fósiles de estos animales en Chile

**Mirounga sp.**

Procedencia: Sucesión Litoral de Mejillones, Región de Antofagasta  
 Antigüedad: 330.000 años (Pleistoceno)

**Acrophoca longirostris**  
**Acrophoca sp.**  
**Australophoca changorum**  
**Hadrokirus martini**  
**Monachinae indet.**

Procedencia: Formación Bahía Inglesa, Región de Atacama  
 Antigüedad: Entre 5 y 8 millones de años (Mioceno Tardío)

**Cf. Otaria flavescens**

Procedencia: Estratos de Caldera, Región de Atacama  
 Antigüedad: 105.000 años (Pleistoceno)

**Pinnipedia indet.**  
**Phocidae indet.**

Procedencia: Formación Horcón, Región de Valparaíso  
 Antigüedad: Entre 2,6 y 3,6 millones de años (Plioceno)

**Monachinae indet.**

Procedencia: Depósitos Marinos, Región de Los Lagos  
 Antigüedad: Mioceno tardío-Plioceno

**Familia Otariidae**

Los lobos marinos se caracterizan por tener orejas pequeñas y puntiagudas, extremidades anteriores largas y finas, y aletas posteriores cortas, las cuales pueden rotar hacia adelante, permitiéndoles caminar en cuatro patas.

**Familia Phocidae**

Las focas, en cambio, carecen de orejas, sus extremidades anteriores son cortas, mientras que sus aletas posteriores son grandes y no pueden retraerse, lo que causa que deban arrastrarse para desplazarse en tierra.

Nombre científico	Largo aproximado
1 <i>Acrophoca longirostris</i>	2,5 metros
2 <i>Acrophoca sp.</i>	2 metros
3 <i>Australophoca changorum</i>	Menos de 1 metros (adulto)
4 <i>Hadrokirus martini</i>	2,4 metros
5 <i>Monachinae indet. morfotipo 1*</i>	2,2 metros
6 <i>Monachinae indet. morfotipo 2*</i>	2,2 metros
7 <i>Monachinae indet. morfotipo 3*</i>	2 metros
8 <i>Monachinae indet. morfotipo 4*</i>	2,3 metros (machos)
9 <i>Otaria flavescens</i>	2,2 metros (machos)
10 <i>Arctocephalus australis</i>	1,9 metros (machos)
11 <i>Mirounga</i>	5 metros (machos)

\*Las piezas encontradas no han sido asignadas a alguna especie todavía.

OPINIÓN