

Las focas ayudan a los científicos a conocer el océano profundo

Focas antárticas llevaron sensores diminutos mientras se sumergían y dieron a los científicos pistas de aguas a las que las personas rara vez llegan.



Una foca con un sensor pequeño nada bajo el agua cerca de un planeador robot en el Océano Austral.

Las focas están ayudando a los científicos a estudiar uno de los océanos más difíciles de visitar de la Tierra. Según Science News Explores, la oceanógrafa Lily Dove estudió el Océano Austral usando información reunida por focas antárticas. Una oceanógrafa es una científica que estudia los océanos. El Océano Austral es el gran océano que rodea la Antártida.

Los científicos no les dieron portapapeles a las focas, por supuesto. Un programa de investigación puso sensores pequeños en las frentes de focas elefante del sur y focas de Weddell. Un **sensor** es una herramienta que mide algo. La fuente dice que a las focas no les molestan. Estos sensores midieron la temperatura del agua, la **salinidad** y la **presión**. Salinidad significa qué tan salada es el agua. Presión significa el empuje del agua que está arriba.

Las focas fueron útiles porque ya se sumergen profundo para encontrar comida. La historia dice que se sumergen a más de 100 metros, o 330 pies. Eso es más profundo de lo que los buzos humanos pueden ir fácilmente. Mientras las focas nadaban, los sensores reunían pistas de lugares a los que los científicos a menudo no pueden llegar.

Imagina la escena en el frío Océano Austral. Una foca se desliza bajo la superficie. Su sensor registra cómo es el agua. Lejos de allí, una científica después es-

tudia esos números en una computadora. La foca elige su propio camino. La científica sigue los datos.

Dove usó los datos de las focas para estudiar el cambio climático. El cambio climático significa cambios a largo plazo en los patrones del **clima** de la Tierra a medida que el planeta se calienta. En partes del Océano Austral, el calor del aire baja hacia las aguas profundas. Cuando el calor llega a esas profundidades, puede quedarse allí durante cientos de años. Eso importa porque el océano ayuda a formar el clima de la Tierra.

Dove ahora trabaja en el Georgia Institute of Technology. Estudia los océanos polares, océanos cerca de los polos de la Tierra, con robots autónomos, máquinas que se mueven sin que una persona las dirija a cada segundo. Algunos robots flotan con las corrientes marinas. Otros son planeadores, que son máquinas submarinas que pueden enviarse hacia ciertos lugares.

Los robots son más fáciles de guiar que las focas. Una científica en Georgia puede decirle a un **planeador** adónde ir, incluso en otra mitad del mundo. Una foca no recibe órdenes. Nada adonde necesita nadar.

Esta historia muestra cómo la ciencia puede usar muchos ayudantes. A veces el ayudante es un robot. A veces es un animal que hace lo que hace naturalmente. Ambos pueden ayudar a las personas a aprender sobre lugares demasiado lejanos, profundos o fríos para visitarlos fácilmente.

Escrito a partir del reportaje de Science News Explores.

1. ¿Cuándo es una buena idea usar animales para reunir datos científicos y cuándo podrían ser los robots una mejor opción?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida considera el bienestar de los animales, los lugares difíciles de alcanzar, la necesidad de buenos datos y cuánto control tienen los científicos.

2. Si un equipo de investigación tuviera dinero para solo una herramienta, ¿debería elegir sensores para focas o planeadores submarinos? Defiende tu elección.

Una buena respuesta: Una respuesta sólida compara lo que puede hacer cada herramienta, incluyendo la capacidad natural de las focas para sumergirse y la capacidad de guiar a los planeadores.

3. ¿Qué información falta en esta historia que te ayudaría a juzgar el proyecto de manera más justa?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida podría preguntar cuántas focas participaron, cómo se colocan los sensores, los costos, la seguridad o qué mostraron los datos.

Las focas ayudan a los científicos a conocer el océano profundo

L U I S Y T O D S C L O R A
M I T U P E E B Y O R D N E
E C L N U R T E U P P I D A
I A O O G S E N S O R U S S
R E R R I A M S R I O N I N
R F A Y R R I E I E F S S D
R I R C L I M A P O U I S R
I A S P A D E R E R N O E E
P X A N P L A N E A D O R L
L E D N E F N O T L I A F D
F E E A V S R S C E D F I O
L P M S A L I N I D A D A V
S L A N O S S O A D D U A T
L O E R I O L C S A P S O A

CLIMA

CORRIENTE

PLANEADOR

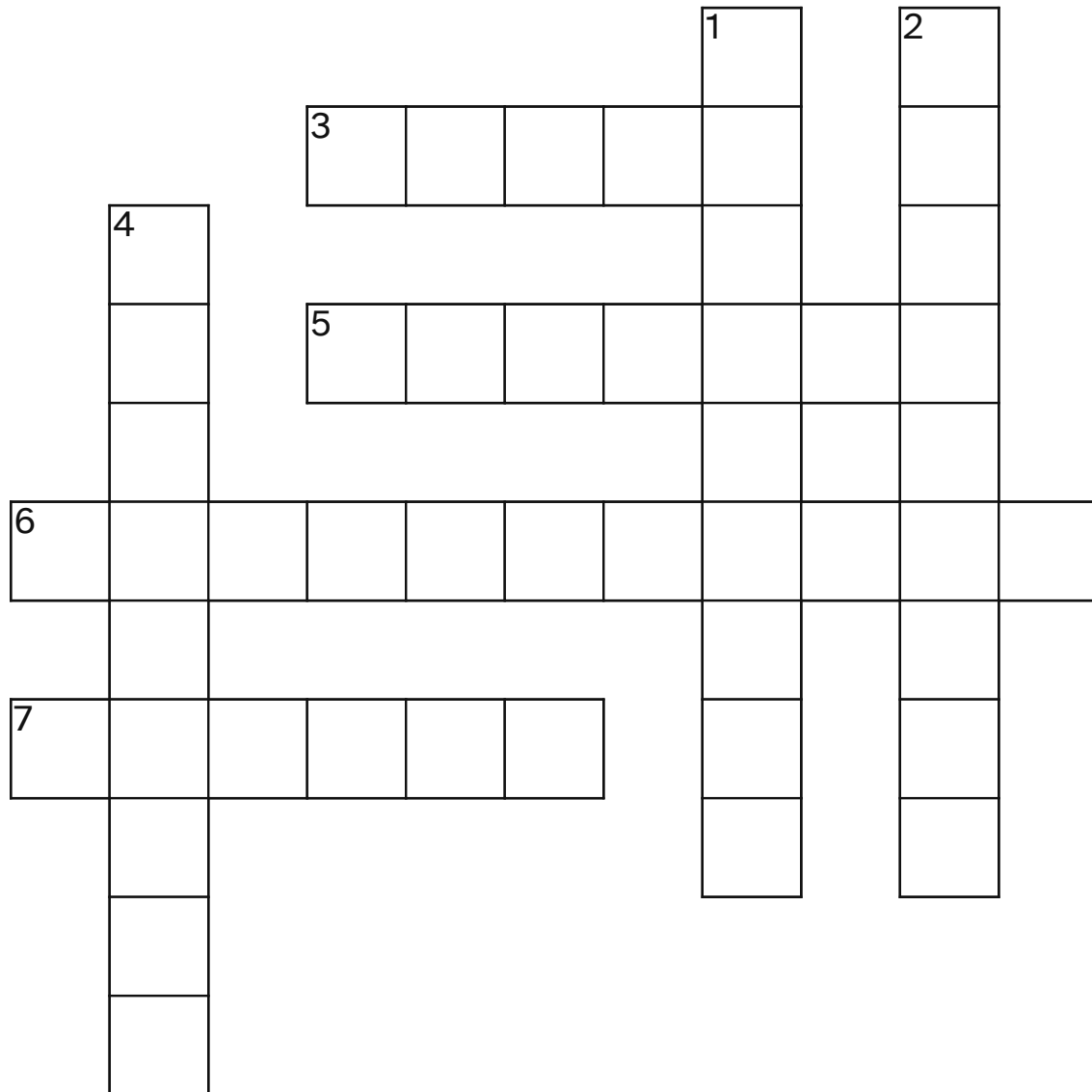
PRESION

PROFUNDIDAD

SALINIDAD

SENSOR

Las focas ayudan a los científicos a conocer el océano profundo



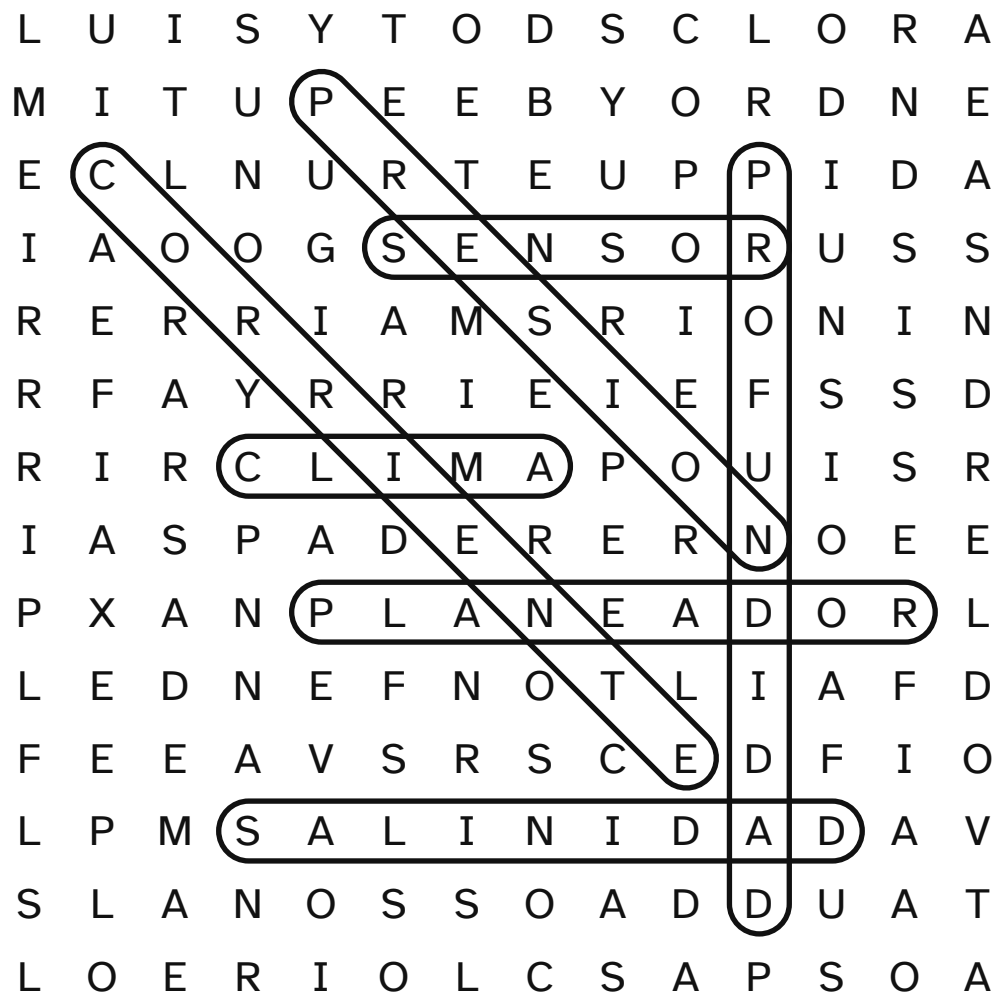
HORIZONTALES

- 3 Es el patrón usual del tiempo en un lugar durante muchos años.
- 5 Es el empuje que hace el agua desde arriba.
- 6 Zona que está muy por debajo de la superficie del agua.
- 7 Una herramienta pequeña que mide algo en el agua.

VERTICALES

- 1 Indica qué tan salada es el agua.
- 2 Una máquina submarina que puede viajar hacia lugares elegidos.
- 4 Agua que se mueve en una dirección constante.

Las focas ayudan a los científicos a conocer el océano profundo — solucionario



CLIMA

CORRIENTE

PLANEADOR

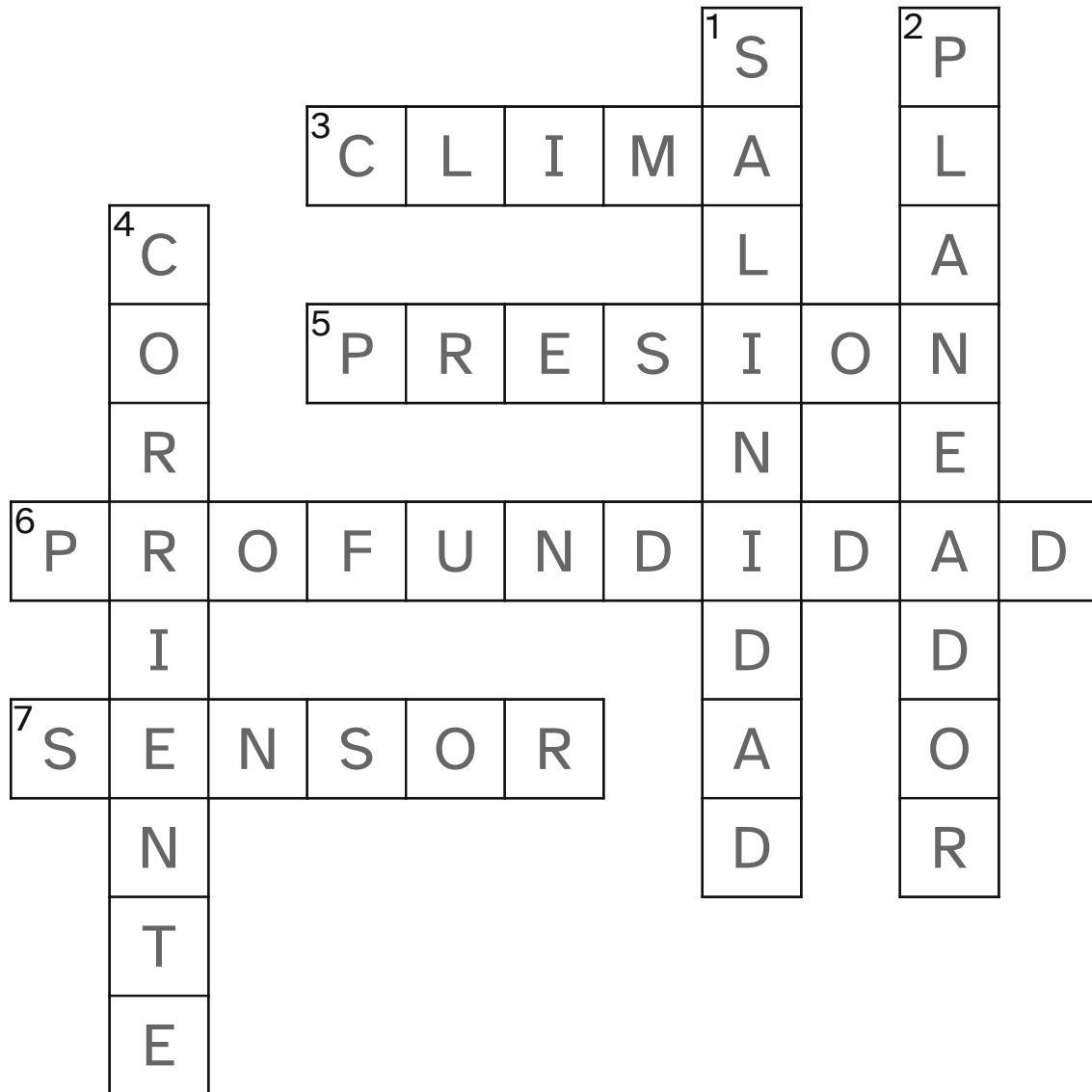
PRESION

PROFUNDIDAD

SALINIDAD

SENSOR

Las focas ayudan a los científicos a conocer el océano profundo — solucionario



HORIZONTALES

- 3 Es el patrón usual del tiempo en un lugar durante muchos años.
- 5 Es el empuje que hace el agua desde arriba.
- 6 Zona que está muy por debajo de la superficie del agua.
- 7 Una herramienta pequeña que mide algo en el agua.

VERTICALES

- 1 Indica qué tan salada es el agua.
- 2 Una máquina submarina que puede viajar hacia lugares elegidos.
- 4 Agua que se mueve en una dirección constante.

De dónde viene esto

Este artículo se escribió para 3andB a partir del reportaje que aparece abajo. No es una reimpresión: la redacción es nuestra y los hechos son de ellos.

Science News Explores

“Seals helped this oceanographer study the Southern Ocean”

Publicado miércoles, 23 de septiembre de 2026

Consultado el jueves, 24 de septiembre de 2026

<https://www.snexplores.org/article/oceanographer-seals-ocean-climate>

QUÉ INCLUYE ESTE PAQUETE

El artículo con una nota para cada pregunta, una sopa de letras, un crucigrama y el solucionario de ambos.

COPIAS Y USO

Se puede imprimir, copiar y repartir libremente para uso en el aula. Conserve esta página con el paquete para que el próximo docente vea de dónde salió la noticia.

Hay más de donde vino esto

Si esta lección corta le funcionó a su clase, nuestros cuadernos completos van más lejos con el mismo cuidado:

- Unidades completas con edición para el estudiante y para el docente
- Soluciones resueltas de cada ejercicio
- Alineadas a estándares, probadas en el aula, listas para imprimir

Vea las lecciones completas en 3andB.com