

El calentamiento del clima podría cambiar dónde se propagan las enfermedades

Los científicos están estudiando cómo la sequía, las garrapatas y los mosquitos pueden cambiar los riesgos para la salud a medida que el planeta se calienta.



Una garrapata sobre pasto seco y un mosquito en clima cálido representan riesgos de enfermedades que pueden cambiar a medida que cambia el clima.

Los científicos advierten que el cambio climático puede ayudar a algunas enfermedades infecciosas a llegar a nuevos lugares y hacer que sean más difíciles de tratar, según informes de Live Science. Las enfermedades infecciosas son enfermedades causadas por gérmenes, como bacterias o virus. El informe conecta el **clima** más cálido, el suelo más seco, las garrapatas, los mosquitos y los medicamentos que se usan cuando las personas se enferman. Para alguien de secundaria, esta no es solo una historia de salud. También es una historia de ciencia sobre los ecosistemas, que son comunidades de cosas vivas y no vivas, la **evolución** y la causa y el efecto.

Una parte comienza en un laboratorio de Caltech, una universidad de ciencias en California. La investigadora Xiaoyu Shan estudió **microbios** del suelo, que son seres vivos diminutos que están en la tierra. Algunos recipientes de suelo tenían lodo y otros estaban muy secos. En el suelo seco, los microbios estaban evolucionando, o cambiando a lo largo de generaciones, para hacerse más resistentes a los antibióticos. Los anti-

bióticos son medicamentos que matan bacterias, y las bacterias resistentes pueden sobrevivir a medicamentos que antes funcionaban.

El estudio, publicado en marzo, mostró que las condiciones de **sequía** podrían ayudar a que las bacterias resistentes a los antibióticos se vuelvan más comunes. Una sequía es un largo tiempo con muy poca agua. Live Science señala que la mayor parte de la resistencia a los antibióticos todavía es causada por el mal uso de antibióticos por parte de los humanos. El mal uso significa usar un medicamento de manera incorrecta. Pero el trabajo de Caltech plantea otra preocupación. El cambio climático podría actuar como una **presión** selectiva, lo que significa que una condición del ambiente ayuda a ciertos seres vivos a sobrevivir y reproducirse más que otros.

Esto importa porque a las bacterias resistentes a los antibióticos a veces se les llama superbacterias, lo que significa gérmenes que son difíciles de matar con medicamentos normales. Si se seleccionan más de estas bacterias en algunos lugares, los médicos pueden tener menos opcio-

nes fáciles cuando las personas contraen infecciones. Live Science también señala que el cambio climático no afecta la salud de una sola manera. Puede poner presión sobre las cadenas de suministro, los sistemas que llevan bienes de los fabricantes a los usuarios, y sobre la nutrición, que significa obtener los alimentos y nutrientes que las personas necesitan.

Otra parte de la historia trata sobre las garrapatas y los mosquitos. Estos animales pueden propagar enfermedades transmitidas por vectores, que son enfermedades llevadas de un ser vivo a otro por un vector, como una garrapata o un mosquito. En Estados Unidos, las temperaturas más cálidas pueden permitir que algunos insectos y artrópodos sobrevivan más tiempo cada año y más al norte. Los artrópodos son animales con patas articuladas y cuerpos exteriores duros, entre ellos las garrapatas y los insectos. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, la agencia de salud pública de Estados Unidos llamada CDC, informaron en abril que las visitas al departamento de emergencias por picaduras de garrapata fueron las más altas para ese mes desde 2017.

Live Science da varios ejemplos de enfermedades o problemas de salud que pueden cambiar a

medida que estos animales se propagan. La enfermedad de Lyme es llevada por las garrapatas de patas negras. El virus del Nilo Occidental es propagado por mosquitos. El síndrome alfa-gal no es una infección, pero es transmitido por la garrapata Lone Star y puede causar una alergia a la carne roja que no desaparece. Las pruebas positivas de anticuerpos contra alfa-gal aumentaron 100 veces entre 2013 y 2024. Los anticuerpos son proteínas que el cuerpo produce cuando reacciona a algo que considera una amenaza.

Todavía hay incertidumbre. Los científicos no saben exactamente cuánto cambiarán las enfermedades transmitidas por garrapatas a medida que el planeta se calienta. La respuesta depende de muchos factores, incluso de qué tan seguido las personas pasan tiempo al aire libre y qué hacen para evitar las picaduras de garrapatas. Algunas enfermedades también pueden estar poco reportadas, lo que significa que no se cuenta cada caso. Esa incertidumbre es importante. No significa que el riesgo sea falso. Significa que los científicos todavía están determinando qué tan grande es el riesgo, dónde será mayor y cómo deben prepararse las comunidades.

Escrito a partir del reportaje de Live Science.

1. 1. Cuando un riesgo para la salud es real, pero los científicos todavía no están seguros de qué tan grande será, ¿cómo debería decidir una comunidad qué acciones tomar?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe considerar la precaución, el costo, la evidencia y el peligro de esperar demasiado tiempo.

2. 2. ¿Cómo muestra esta historia la conexión entre lo que sucede en un ecosistema y lo que sucede con la salud humana?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe conectar el clima, los microbios del suelo, las garrapatas o los mosquitos y las enfermedades, en lugar de tratarlos como temas separados.

3. 3. ¿Qué información querrían tener antes de decidir si su pueblo debería gastar más dinero en la prevención de garrapatas y mosquitos?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe identificar datos útiles, como los casos locales, las tendencias climáticas, los hábitos al aire libre y cuáles medidas de prevención funcionan.

El calentamiento del clima podría cambiar dónde se propagan las enfermedades

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

BACTERIA

CLIMA

ECOSISTEMA

EVOLUCION

INFECCIOSO

MICROBIOS

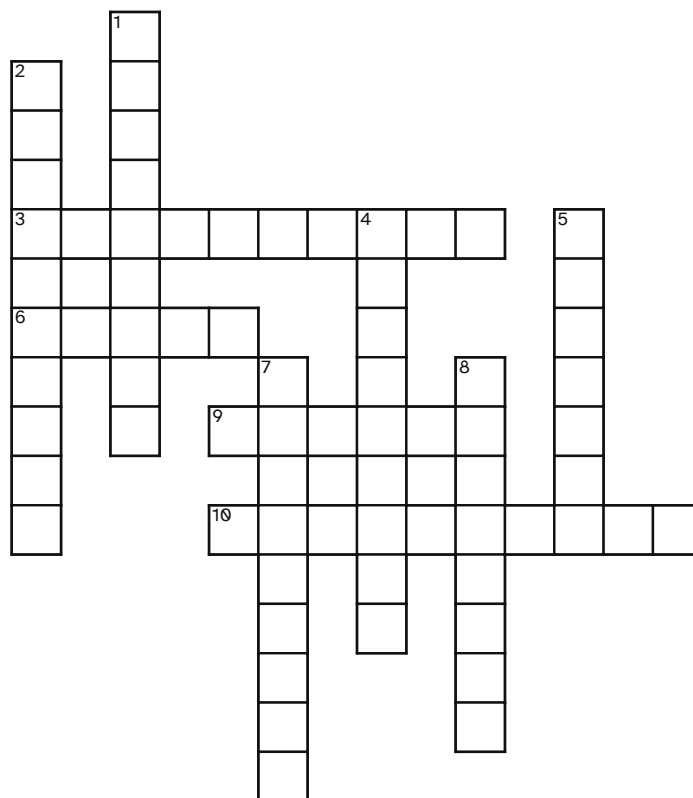
PRESION

RESISTENTE

SELECTIVO

SEQUIA

El calentamiento del clima podría cambiar dónde se propagan las enfermedades



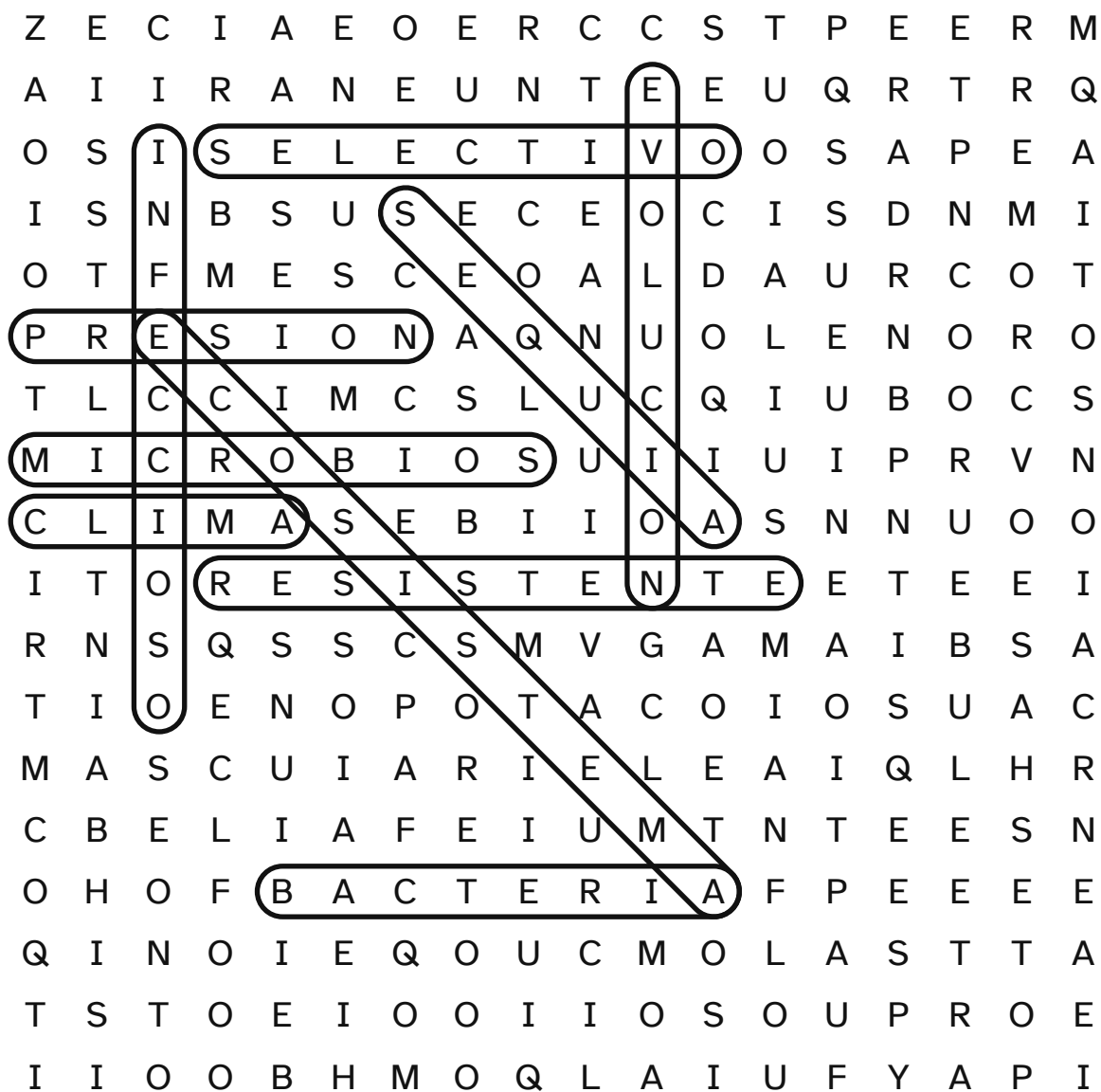
HORIZONTALES

- 3 Una comunidad de seres vivos y las partes no vivas de su ambiente.
- 6 El patrón habitual del tiempo en un lugar durante muchos años.
- 9 Un periodo largo con mucha menos lluvia o agua de la que normalmente recibe un área.
- 10 Capaz de sobrevivir a algo que normalmente lo dañaría o destruiría.

VERTICALES

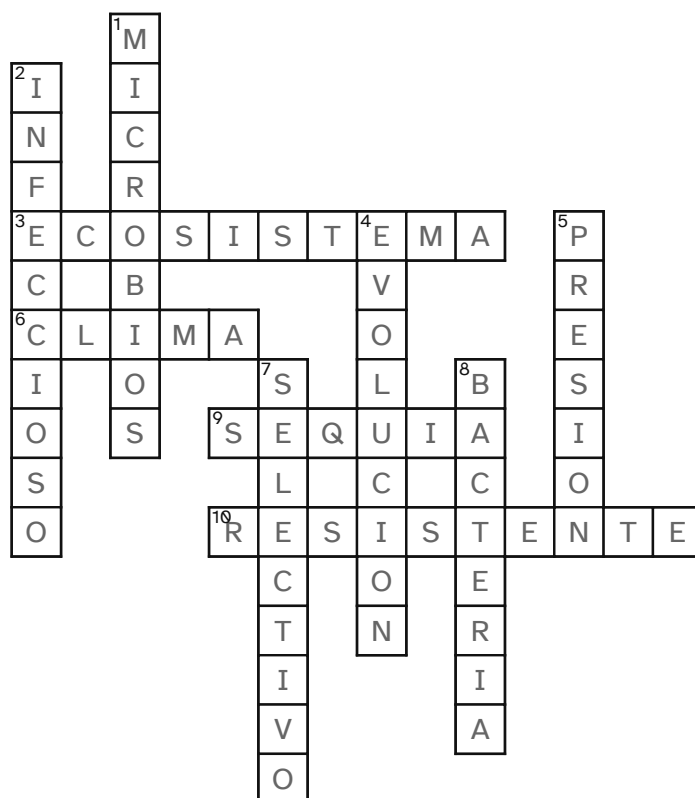
- 1 Seres vivos muy pequeños que se pueden encontrar en lugares como el suelo, el agua y los cuerpos.
- 2 Que puede propagarse de una persona, animal o fuente a otra por medio de gérmenes.
- 4 Cambio en grupos de seres vivos a lo largo de muchas generaciones.
- 5 Una condición ambiental que afecta qué organismos tienen más probabilidad de sobrevivir.
- 7 Que describe condiciones que ayudan a algunos seres vivos a sobrevivir y reproducirse más que otros.
- 8 Seres vivos diminutos, algunos de los cuales pueden causar enfermedades y otros pueden ser útiles.

El calentamiento del clima podría cambiar dónde se propagan las enfermedades — solucionario



BACTERIA CLIMA ECOSISTEMA EVOLUCION INFECCIOSO
 MICROBIOS PRESION RESISTENTE SELECTIVO SEQUIA

El calentamiento del clima podría cambiar dónde se propagan las enfermedades — solucionario



HORIZONTALES

- 3 Una comunidad de seres vivos y las partes no vivas de su ambiente.
- 6 El patrón habitual del tiempo en un lugar durante muchos años.
- 9 Un periodo largo con mucha menos lluvia o agua de la que normalmente recibe un área.
- 10 Capaz de sobrevivir a algo que normalmente lo dañaría o destruiría.

VERTICALES

- 1 Seres vivos muy pequeños que se pueden encontrar en lugares como el suelo, el agua y los cuerpos.
- 2 Que puede propagarse de una persona, animal o fuente a otra por medio de gérmenes.
- 4 Cambio en grupos de seres vivos a lo largo de muchas generaciones.
- 5 Una condición ambiental que afecta qué organismos tienen más probabilidad de sobrevivir.
- 7 Que describe condiciones que ayudan a algunos seres vivos a sobrevivir y reproducirse más que otros.
- 8 Seres vivos diminutos, algunos de los cuales pueden causar enfermedades y otros pueden ser útiles.

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.

Live Science

"Infectious diseases will seed new ground as the planet warms — here's where they'll spread"

Publicado jueves, 10 de septiembre de 2026

Consultado el viernes, 11 de septiembre de 2026

<https://www.livescience.com/planet-earth/climate-change/infectious-diseases-will-seed-new-ground-as-the-planet-warms-heres-where-theyll-spread>

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