

EL INCREÍBLE

PINGÜINO EMPERADOR

Estos pájaros se han adaptado a sobrevivir en un frío glacial.

Muchos pingüinos viven en la Antártida, a temperaturas muy por debajo de cero. Por lo general viven en grupos numerosos y se amontonan para mantenerse calientes. Para moverse por su mundo helado, los pingüinos nadan, navegan sobre las olas, y usan sus barrigas como trineos.

Los pingüinos son el ejemplo de una forma de vida compleja adaptada a un medio ambiente extremo. Los científicos creen que más allá de la Tierra es más probable que encontremos organismos microscópicos.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE

GUSANO DE POMPEYA

Estos gusanos se desarrollan en la profundidad del océano en fuentes hidrotermales volcánicas.

Los gusanos de Pompeya se adhieren a las “chimeneas negras” o fuentes hidrotermales de calor geotérmico que hay en el fondo del océano. Tienen una apariencia peluda, pero sus cerdas son en realidad ¡colonias de bacterias que los aíslan de temperaturas extremadamente calientes! Pueden llegar a medir hasta 13 centímetros (5 pulgadas) de largo.

Los científicos quieren investigar más sobre cómo sobreviven los organismos en un calor extremo. Algunos planetas potencialmente habitables en otros sistemas solares quizás sean más calientes que la Tierra.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE
GUSANO DE POMPEYA

Dugornay / Itrem'er



NOAA/PMEL/ Submarine Ring of Fire 2006 Expedition

Los gusanos de Pompeya viven en fuentes hidrotermales marítimas muy calientes.

EL INCREÍBLE
PINGÜINO EMPERADOR

NOAA NESDIS, ORA / Michael Van Woert



Los pingüinos emperadores viven en el frío glacial de la Antártida.

EL INCREÍBLE

LIQUEN

Los líquenes pueden sobrevivir casi en cualquier parte.

Los líquenes pueden vivir durante cientos de años en una gran variedad de ambientes, tales como la tundra ártica, los desiertos y las costas rocosas. Pueden crecer en árboles, rocas, paredes, e incluso en montones de desechos tóxicos. Como los líquenes son tan resistentes y versátiles, ¡llegan a cubrir alrededor de un 6% de la superficie de la Tierra!

Los líquenes son una combinación de más de un tipo de vida, por lo general, un hongo con algas, bacterias, o ambas cosas. Algunos científicos creen que es posible encontrar evidencias de organismos compuestos en Marte.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE

PYROCOCCUS FURIOSUS O "COCO DE FUEGO"

Este microbio se encuentra en sedimentos marinos volcánicos ardientes.

¡Entre más caliente, mejor! El *Pyrococcus furiosus* puede sobrevivir las temperaturas ardientes de los volcanes en lo profundo del mar. Se desarrolla mejor a 100 grados Celsius, y cuando las condiciones son buenas, se reproduce rápidamente y su población aumenta.

Algunos planetas posiblemente habitables en otros sistemas solares (planetas extrasolares) puede que estén más cerca de su sol de lo que la Tierra está del nuestro, y por ello los científicos quieren saber más sobre cómo pueden sobrevivir los organismos en lugares extremadamente calientes.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE
PYROCOCCUS FURIOSUS
O "COCO DE FUEGO"



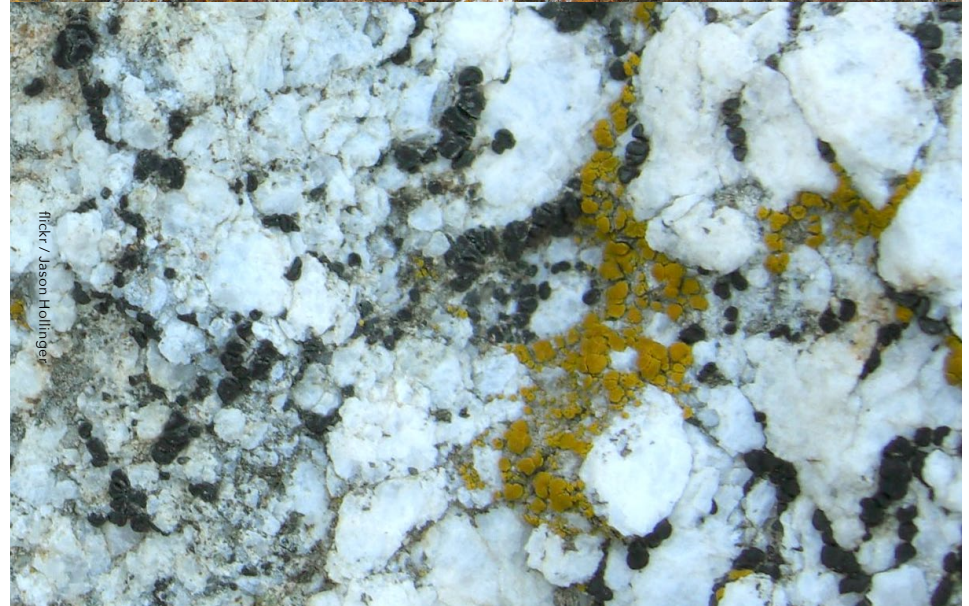
Wikipedia / Fulvio314

El *Pyrococcus furiosus* vive en las hirvientes fuentes hidrotermales de volcanes situados en la profundidad del mar.

EL INCREÍBLE
LIQUEN

Los líquenes vienen en una variedad de formas y colores.

CINMS, NOAA / Robert Schwemmer



flickr / Jason Hollinger

LOS INCREÍBLES **SNOTTITES**

Estas colonias de microbios florecen en medios con un alto grado de acidez.

Los *Snottites* son bacterias unicelulares que viven en colonias dentro de cuevas húmedas y oscuras. Los “*Snottites*” parecen estalactitas pequeñas pero tienen la consistencia del moco. Obtienen su energía por medio de la quimiosíntesis del sulfuro volcánico, y sus desechos tienen un alto grado de acidez.

Algunos planetas, como Venus, tienen nubes y atmósferas tóxicas. ¡Éstos pueden ser el lugar perfecto para buscar formas de vida a las que les guste un medio ambiente con un alto grado de acidez!

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE **TARDÍGRADO**

Este micro-animal de ocho patas es una de las formas de vida más resistentes en la Tierra.

Los tardígrados (también llamados osos de agua o cerditos de musgo) pueden vivir en una variedad de ambientes extremos, incluidas las montañas altas, las selvas tropicales y los mares profundos. En ocasiones, pueden resistir temperaturas heladas, presión alta y aire muy seco cuando entran en un estado de animación suspendida. En un experimento de investigación, los tardígrados fueron expuestos a la radiación y al vacío del espacio durante diez días, ¡y sobrevivieron!

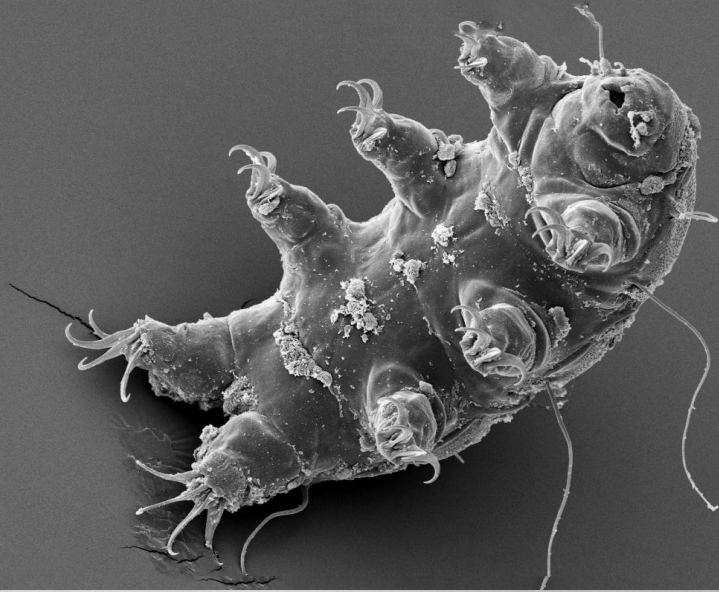
Los investigadores de la NASA están estudiando a los tardígrados para comprender cómo pueden ser las formas de vida desconocidas.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE
TARDÍGRADO

ESA / Dr. Ralph O. Schill



NPS / Diane Nelson



Los tardígrados pueden sobrevivir en una cantidad de condiciones ambientales extremas.

LOS INCREÍBLES
SNOTTITES

caveslime.org / Kenneth Ingham



Las colonias de *Snottites* viven en cuevas húmedas y oscuras con un alto grado de acidez.

LA INCREÍBLE

ALGA DE LA NIEVE

El alga de la nieve sobrevive en la nieve y el hielo de las cimas de las montañas.

Durante muchos años la gente creyó que el color rojizo de los altos campos de nieve alpinos era producido por un mineral, pero los investigadores han descubierto que en realidad se trata de enormes colonias de algas. El alga de la nieve crece en el agua helada producida por la nieve derretida. ¡El alga tiene la apariencia e incluso huele un poco como la sandía!

Los científicos están tratando de determinar si Europa, la luna helada de Júpiter, quizás tenga la combinación de condiciones adecuada para albergar formas de vida que toleren el frío.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE

CANGREJO YETI

Este cangrejo prospera en el oscuro y profundo fondo del océano.

Estos cangrejos son ciegos y peludos, y viven cerca de fuentes hidrotermales en lo profundo del océano. Las bacterias que cubren su pelo se alimentan de minerales tóxicos emitidos por dichas fuentes. Es posible que los cangrejos yeti se coman las bacterias, o quizás busquen comida en cosas muertas que vengan de arriba.

Los científicos creen que la vida en otras partes del universo no se debe parecer a la vida aquí en la Tierra. ¡Pero todavía no se ha hallado ninguna evidencia científica de vida extraterrestre!

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE
CANGREJO YETI



University of Hawaii Manoa, Moralab / Enrique MacPherson

El cangrejo yeti vive en las profundidades del océano,
alejado de la luz del sol.

LA INCREÍBLE
ALGA DE LA NIEVE

El alga de la nieve vive en las aguas heladas
que produce la nieve derretida.



naturetime.wordpress.com / Richard and Pam Winegar

LA INCREÍBLE

RANA DE LA MADERA

Estas ranas sobreviven frías temperaturas hibernando.

Durante el invierno, las ranas de la madera hacen su madriguera en el suelo. Su respiración y los latidos de su corazón se detienen, y es posible que hasta dos tercios de su cuerpo se congele. Cuando el clima se calienta, se descongelan, se despiertan y ¡salen saltando!

Los científicos no creen que vayamos a hallar formas de vida complejas como las ranas en otros planetas o lunas de nuestro sistema solar. Es más probable que encontremos formas microscópicas de vida.

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE

CACTUS DE BARRIL

Estas plantas especiales se adaptan bien en el desierto alto y seco.

Muchos tipos del cactus de barril crecen en el desierto de Sonora, en Baja California. Cada uno de ellos está especialmente adaptado a su propio micro-ambiente. Resisten grandes cambios de temperatura —caliente durante el día y muy frío en la noche— y necesitan muy poca agua. El cactus de barril está protegido por espinas muy afiladas.

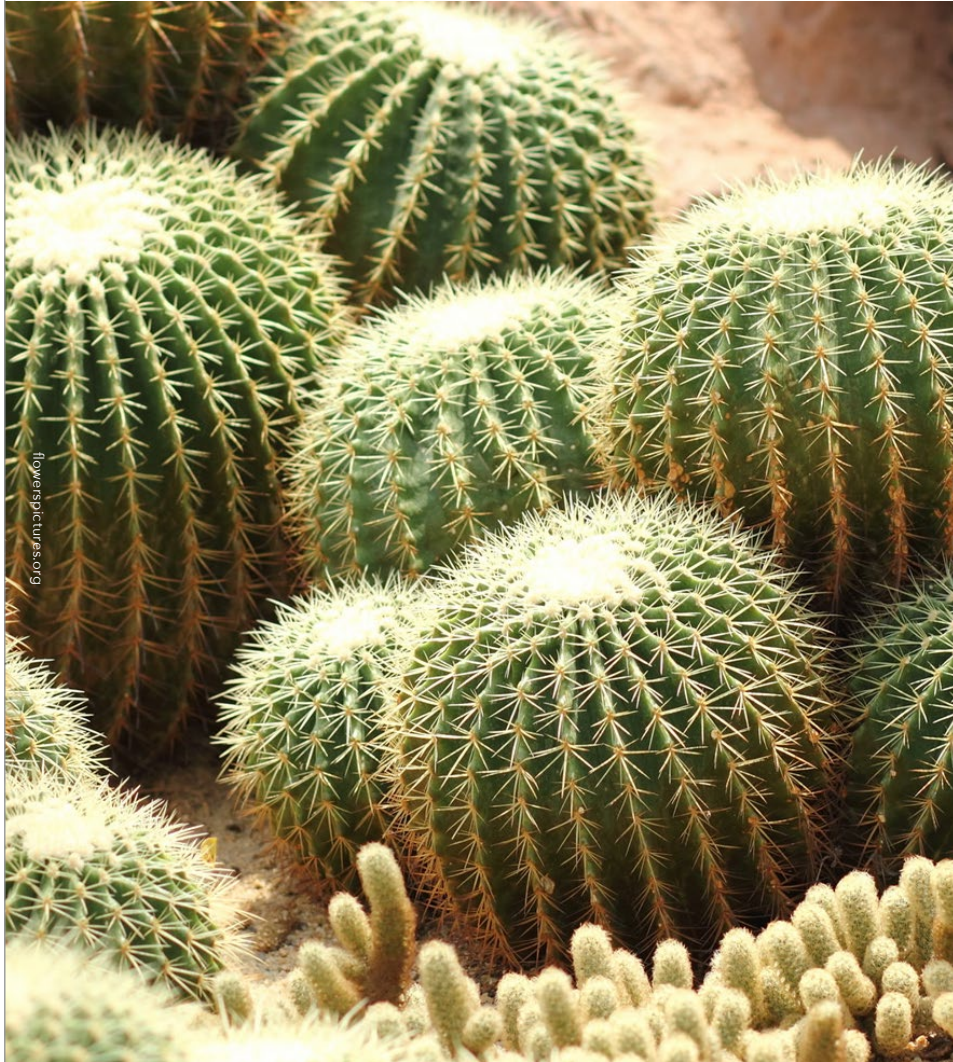
Los científicos están aprendiendo más sobre cómo algunos seres vivos pueden sobrevivir en los ambientes extremos hallados en otras lunas y planetas. ¡Pero todavía no se han hallado indicios de vida en ninguna otra parte fuera de la Tierra!

¡INVESTÍGALO!



EL INCREÍBLE

CACTUS DE BARRIL



flowerspictures.org

El cactus de barril vive en ambientes desérticos y secos.

LA INCREÍBLE

RANA DE LA MADERA



flickr / Brian Gratwicke

La rana de la madera puede sobrevivir heladas temperaturas en el invierno.