

Del uno al siete

Buscar vida en lugares insospechados.

Kart Stetter – Microbiólogo.

Algunos entornos son inhóspitos, otros son mortales. En estos es donde Stetter de la Universidad de Regensburg, Alemania, busca “extremófilos”, microbios que prosperan donde no sobreviven otras formas de vida, y que pueden aportar a los científicos un modelo para la vida en otros planetas.

Esta es la lista de Stetter de los hábitats donde hay extremófilos.

1 Chimeneas hidrotermales abisales

El medio más cálido conocido capaz de albergar vida. En las dorsales medio-oceánicas, el agua del mar penetra en la corteza terrestre, se calienta y sale por unas chimeneas minerales llamadas fumarolas negras, donde a 121 °C medran las arqueobacterias, microbios unicelulares primitivos probablemente similares a las primeras formas de vida terrestres.

2 Valles Secos de la Antártida

No hay lugar más seco y frío en la Tierra (temperaturas de -65 °C). En el interior de las rocas translúcidas se han hallado capas de microorganismos fotosintéticos.

3 Fosas oceánicas

La vida debe sobreponerse al frío y la presión en las profundidades marinas. Un sumergible japonés recogió microbios barófilos (amantes de la presión) en la fosa de las Marianas, a casi 11.000 metros de profundidad, en el Pacífico.

4 Lagos salados

Arqueobacterias halófilas (amantes de la sal) medran en el Gran Lago Salado y en el mar Muerto, donde las concentraciones de sal superan los 300 gramos por litro.

5 Fuentes termales

En lapenínsula rusa de Kamchatka (arriba), los microbios viven en manantiales que no sólo son calientes; algunas de sus aguas son ácidas, otras son alcalinas, y otras contienen arsénico.

6 Profundidades terrestres

Se han hallado microbios hiper-termófilos (amantes del calor extremo) en bolsas de petróleo calentadas geotérmicamente, a unos 3.000 metros de profundidad bajo la «pendiente ártica» de Alaska, y en el lecho del mar del Norte.

7 Almacenes de residuos radiactivos

Poderosos mecanismos de restauración del ADN permiten a la bacteria *Kineococcus radiotolerans* tolerar una radiación cientos de veces superior al nivel que los humanos pueden soportar sin morir.