

CIENCIA

# La cueva de los cristales gigantes, un prodigio del tiempo

Investigadores españoles demuestran que los bloques de Naica, uno de los lugares más fascinantes del mundo, tienen hasta un millón de años y crecieron en torno al espesor de un cabello humano por siglo

J. DE JORGE / MADRID

Día 12/09/2011 - 21.12h



NAICA.COM

## La impresionante cueva de los cristales de Naica

La cueva de los cristales gigantes es uno de los lugares más fascinantes del planeta. Ubicada a unos 300 metros de profundidad en la mina de Naica, en el estado mexicano de Chihuahua, esconde un paisaje onírico de grandes bloques de selenita pura que conforman **los cristales más gigantescos del mundo**. Esta burbuja geológica brilla como la Luna, pero su imagen de cuento de hadas o de mundo de

ciencia ficción contrasta con las extremas condiciones que encierra: **más de 50 grados de temperatura y un 98% de humedad** que hacen imposible pasar más de unos minutos en su interior sin acabar deshidratado. Un grupo de investigadores españoles se ha adentrado en este infierno para conocer sus orígenes. La investigación, que aparece publicada en el último número de la revista Proceedings de la Academia Nacional de Ciencias, demuestra que la belleza más impresionante se forma con el tiempo. El estudio concluye que **los cristales crecieron muy lentamente, en torno al espesor de un cabello humano por siglo**, por lo que los científicos estiman que pueden tener **centenares de miles de años, incluso un millón**. Para obtener estos resultados, el equipo, junto a otro laboratorio japonés, **diseñó un microscopio especial que mide velocidades bajísimas**, imposibles de calcular de otro modo.

Los cristales de Naica pueden medir hasta doce metros de longitud y uno de ancho. **Se formaron gracias al flujo del agua**, que anegaba la cueva hasta que en 1975 fue drenada para explotar la mina y que, mientras circulaba, fue disolviendo la anhidrita del lugar (sulfato de calcio creado por magma caliente procedente de las profundidades de la Tierra que quedó allí atrapado) a la vez que se formaba yeso y aparecían los cristales. «Si la mina no se hubiera drenado, los cristales seguirían creciendo ahora», apunta el geólogo del CSIC Juan Manuel García Ruiz, profesor de investigación en la Universidad de Granada. Pero, ¿cuál fue la velocidad de crecimiento? ¿Cuánto tiempo tardó en formarse esta 'capilla sixtina' natural? «Los cristales son tan puros, que es imposible medir con precisión su edad por métodos radiactivos, así que diseñamos junto con los colegas japoneses un microscopio que pudiese medir velocidades bajísimas», explica. La velocidad resultó ser de **diez a la menos cinco nanómetros por segundo**, «en torno al espesor de un pelo humano cada siglo». Es la velocidad más lenta jamás medida en la formación de cristales.

### Diez minutos para sobrevivir

Según este cálculo, **los cristales pueden tener decenas de miles de años de antigüedad e incluso un millón de años**. «La cueva es un espectáculo, parece sacada de una película de Superman, pero es de verdad», dice el investigador, que se ha adentrado en ella media docena de veces desde 2002. «Las condiciones son muy duras ahí dentro -relata-, la cueva está cerrada, la temperatura es de unos 50 grados y la humedad ambiente, que es lo peor, es del 96 ó 98%, por lo que solo se puede estar dentro ocho o diez minutos y cada vez que uno sale pierde dos litros de agua».

Por sus dimensiones, no hay nada que pueda equipararse a los cristales de la cueva de Naica en el resto del mundo, pero sí hay lugares parecidos, a otra escala. Y no hay que irse muy lejos. Por ejemplo, la geoda de Pulpí, en Almería, «como un gran huevo cristalizado por dentro», la más grande del mundo documentada hasta la fecha.

---

Compartir

246

36

5