

ideal.esEdición: **Granada** Edición Almería Edición Jaén PersonalizarENCUESTA
Gana suscripción
Regalamos 1.111
Participar

Iniciar sesión con

Regístrate

Portada Local Deportes Economía Más Actualidad Gente y TV Ocio Participa Blogs Servicios Hemeroteca

IR

Andalucía España Mundo **Cultura** Sociedad Innovación Tecnología Empresas y negocios Canal Salud Appplace Lotería del NiñoEstás en: Granada - Ideal > Noticias Más Actualidad > Noticias Cultura > **Una investigación de científicos de Granada desvela el 'misterio' del yeso**

CULTURA-GRANADA

Una investigación de científicos de Granada desvela el 'misterio' del yeso

Presente en nuestras construcciones, fabricado por cientos de toneladas en todo el mundo y con múltiples aplicaciones, nadie, hasta ahora, había acertado a adivinar el secreto de su formación

11.04.12 - 01:18 - JOSÉ MANUEL NIEVES | MADRID.

Incluso algo tan cotidiano y aparentemente bien conocido como el yeso puede, después de todo, encerrar un gran misterio. Presente en casi todas nuestras construcciones, fabricado por cientos de toneladas en todo el mundo y con aplicaciones que van desde la Ingeniería a la Medicina la realidad es que, hasta ahora, nadie había acertado aún a adivinar el secreto de su formación. Ahora, un grupo de investigadores del Laboratorio de Estudios Cristalográficos (CSIC-Universidad de Granada), en colaboración con la Universidad de Leeds, acaba de publicar un trabajo en el que el misterio queda, por fin, desvelado.

Una investigación que abre las puertas, además, a nuevas formas de obtener yeso al margen de los complejos y costosos procedimientos actuales. El estudio, por su importancia, ha merecido la portada de esta semana de la revista Science.

«La gran sorpresa es que el yeso no nace siendo yeso», asegura Juan Manuel García Ruiz, director del Laboratorio de Estudios Cristalográficos. «Es decir, que el yeso no se forma directamente sino que lo hace a partir de de otro mineral, la bassanita».

Pero vayamos por partes. En la naturaleza, el mineral de yeso cristaliza a partir de una solución (líquida), rica en sulfato cálcico. Hasta ahora se pensaba que, siguiendo un proceso llamado nucleación, las pequeñas partículas de yeso se iban uniendo hasta formar diminutos cristales estables, que ya no se disuelven. A partir de ahí, y con el paso del tiempo, esos pequeños cristales podían empezar a crecer.

En condiciones favorables y que no cambien durante un largo tiempo, el tamaño de esos cristales puede llegar a ser impresionante, tal y como sucede, por ejemplo, en la Cueva de los Cristales de Naica, en México, donde llegan a superar los diez metros de longitud.

Juan Manuel García Ruiz ha estudiado durante años los cristales de Naica, intentando averiguar cómo se originaron exactamente. Sus trabajos ya han sido portada de revistas como Geology o PNAS, y las espectaculares imágenes de la cueva de Naica y sus cristales gigantes han llegado al gran público en forma de documentales y artículos de divulgación. Fue precisamente intentando averiguar el origen de esa maravilla natural que es Naica como García Ruiz, Alexander van Driessche y Mercedes Osorio, del citado Laboratorio de Estudios Cristalográficos, junto al grupo de Liane Benning, de la Universidad de Leeds, se dieron cuenta de la realidad.

Y la realidad es que el yeso no nace como yeso, sino como bassanita. «Pensábamos que las partículas se iban uniendo poco a poco hasta que surgía un cristal de yeso, pero nos equivocábamos», asegura García Ruiz. Lo cual tiene una enorme importancia.

Escayola de casa

La bassanita, en efecto, es el mineral que se conoce vulgarmente como yeso cocido y que, al mezclarlo con agua, libera calor y se endurece formando el yeso o escayola que llega a nuestras casas. «La bassanita -explica García Ruiz- se obtiene a partir del mineral de yeso extraído de las canteras. Lo que se hace con ese mineral es calentarlo hasta los 150 grados, para que pierda el agua y se deshidrate. Cuando compras un saco de yeso, en realidad lo que estás comprando es bassanita, o yeso cocido. Luego no hay más que volver a echarle agua y queda listo para el uso».

«Lo que hicimos -continúa García Ruiz- fue analizar con un microscopio electrónico soluciones de sulfato cálcico a diferentes concentraciones. Y la sorpresa fue que los primeros cristales que se formaban no eran de yeso, sino de bassanita. Solo cuando esos primeros cristales crecían hasta un tamaño de una media micra se transformaban en yeso. Y lo que es más, todo sucedía a temperatura ambiente, a unos 25 grados».

Algo realmente sorprendente, ya que se creía que la bassanita no se formaba a temperatura ambiente, sino solo en presencia de mucho calor, como sucede en las fábricas de yeso. «Pero hemos descubierto que, por lo menos al principio del proceso de cristalización, la bassanita sí que se puede formar a temperatura ambiente».

Cada año se producen cien millones de toneladas de yeso cocido o bassanita calentando a 150 ° C el mineral de yeso extraído de las canteras. Ahora, los experimentos de los científicos del CSIC prueban que sería posible encontrar una vía para evitar ese proceso tan costoso.

TAGS RELACIONADOS

investigacion, científicos, granada, desvela, misterio, yeso

ANUNCIOS GOOGLE

Ofertas desde Granada

Vuelos baratos desde Granada. Reserva ya tu vuelo al mejor precio
www.vueling.com

Adelgazar con Lipo-XR

Descubre la pastilla para perder peso que España ha estado esperando
Lipo-XR.es

Construcciones En Granada

Los Mejores Precios Reformas Máxima Profesionalidad y Rápidez
www.obrasyproyectos-altiplano.es/

Molduras imitación madera

Tienda online de venta de molduras Instálalas usted mismo. 20% de dto!
www.moldurasdecorativas.es/madera

Para poder comentar debes estar [registrado](#)