

2014
AÑO INTERNACIONAL
DE LA CRISTALOGRAFÍA

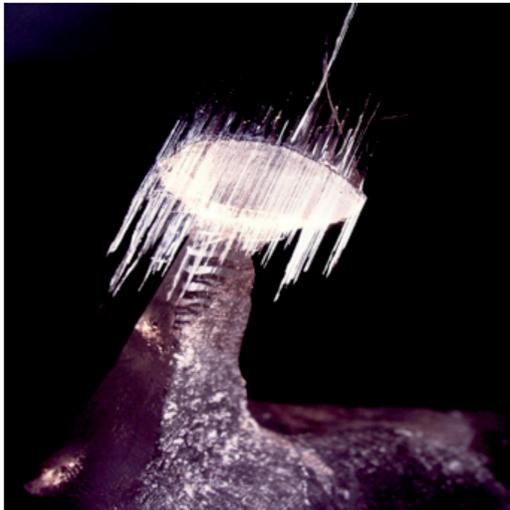
Cristales Gigantes de Naica

Naica es un poblado minero que se encuentra al norte de México, a 112 km al sureste de la capital del estado de Chihuahua. El nombre de Naica, en la lengua indígena de los tarahumaras, significa “lugar sombreado” pues hace referencia a la sombra creada por la cordillera sobre el desierto. La montaña de Naica contiene uno de los depósitos de plomo, zinc y plata más grandes del mundo. Sus entrañas, ricas en sulfuros metálicos, se explotan desde 1828.

La Mina

Hace aproximadamente 26 millones de años, una masa de material fundido emergió desde el interior de la Tierra hasta unos dos y medio kilómetros de la superficie, empujando las rocas sedimentarias y creando así la sierra de Naica, al mismo tiempo que la cubría de fluidos muy calientes ricos en minerales.

La Cueva de los Cristales Gigantes se descubrió a 290 metros de profundidad, cuando un grupo de trabajadores tuvieron la sensibilidad de detener la excavación de un túnel al encontrar un gran hueco con cristales gigantes de yeso. La empresa Peñoles, líder mundial en la producción de plata que se encarga de las operaciones de esta mina, está orgullosa de haber realizado este hallazgo y de custodiarla.



2014
AÑO INTERNACIONAL
DE LA CRISTALOGRAFÍA

La Cueva de los Cristales Gigantes

La Cueva de los Cristales Gigantes es una cavidad en roca caliza de diez metros de ancho por treinta de longitud, aproximadamente, en forma de U. Los cristales de yeso son un producto tardío de la mineralización. La gruta tiene una temperatura habitual entre 45° y 50° C con una humedad de más del 90%.

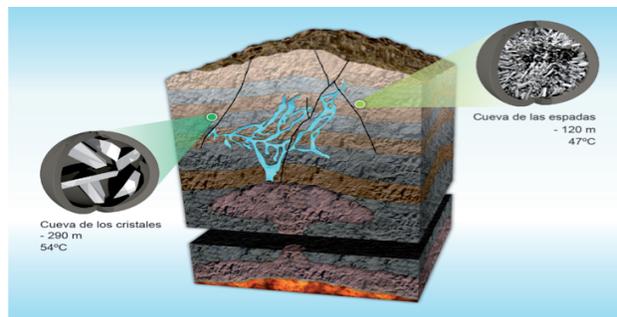
La superficie de la cavidad está cubierta por enormes bloques cristalinos y prismas gigantes, a los que los mineros llaman “vigas”. Estos miden casi un metro de ancho y alcanzan longitudes de más de diez metros. Otros cristales sobresalen de las paredes y del techo. Los cristales de yeso de gran tamaño reciben el nombre de selenitas, en honor a la luz de la Luna.



La Formación

Las cuevas se formaron junto a grandes fallas y fracturas por donde circulaba el agua que disolvía las rocas calizas. A este nivel de profundidad, las cuevas siempre estuvieron llenas de agua salitrosa. Después de la formación de los sulfuros metálicos, el magma se fue enfriando, las aguas se mezclaron con el agua filtrada de la superficie y la temperatura de la roca llegó hasta los 58° C.

Precisamente a esta temperatura se produce la transformación: la anhidrita (sulfato de calcio deshidratado) empieza a disolverse y a agregar moléculas de azufre y de calcio al agua que durante millones de años se habían ido colocando en las cuevas en forma de cristales de selenita (sulfato de calcio hidratado), los más grandes y bellos del mundo conocidos hasta hoy.



Texto elaborado por el Museo de los Metales de Met – Mex Peñoles, para la exposición Naica, presentada en junio de 2010, durante la Semana de Minería, en la sala de negocios del Pabellón de México en la Feria Mundial de Shanghai, China, 2010. Como el artículo “Extraer, fundir y afinar. Metalurgia”, fue publicado en el número 101 de la revista Conversus, 2013.

Fuente de Información: García-Ruiz J. M., Villasuso R., Canals A. Oyora C., Atálora F. “Formación de megacristales naturales de yeso en Naica, México”. Geology, Volume 35, Issue 4 (April 2007), pp. 327-330.
<http://lenguajealdia.blogspot.mx/2009/03/se-escriben-con-letra-inicial-mayuscula.html>