

# Descubren una forma más sostenible de acceder al codiciado litio

## Sostenibilidad.

Nuevas investigaciones sugieren que la pirita de hierro, más conocida como oro de los tontos, puede contener cantidades sorprendentes de litio en el interior de ciertas rocas de esquisto.

## Trascendencia.

El hallazgo podría transformar la forma en que obtenemos este material fundamental para las baterías que alimentan casi todo en nuestro mundo tecnológico.

Said Pulido

Metro World News

Investigadores descubrieron litio oculto en pirita dentro de antiguas rocas de esquisto, de acuerdo con un artículo publicado en Science Daily, un sitio web estadounidense que difunde descubrimientos en materia de ciencia, tecnología, salud y medio ambiente.

El estudio precisa que se halló litio dentro de minerales de pirita en esquisto, una combinación inusual que podría abrir nuevas posibilidades para obtener el codiciado elemento. Si la extracción se pudiera replicar a gran escala, este método podría ofrecer una forma más sostenible de acceder al litio sin necesidad de excavar nuevas minas.

## UN DESCUBRIMIENTO SORPRELENTE



Los investigadores de la Universidad de Virginia Occidental estudiaron si estas fuentes no convencionales podrían ayudar a satisfacer la creciente demanda de litio. Su trabajo se centra en rocas sedimentarias de la cuenca de los Montes Apalaches, en el este de Estados Unidos.

En específico, los científicos analizaron 15 muestras de esquisto de hace unos 380 millones de años, cuando la región estaba cubierta por mares, detectando cantidades importantes de litio dentro de la pirita en el esquisto, lo cual describieron como "algo insólito, un descubrimiento sorprendente".

El esquisto es una roca de grano fino que suele contener materia orgánica y también puede albergar minerales como la pirita. La pirita, a veces llamada "oro de los tontos" por su brillo metálico, es un mineral de sulfuro de hierro que muchas veces

se encuentra en ambientes sedimentarios.

"Estos hallazgos sugieren que la pirita, junto con la materia orgánica, puede desempeñar un papel hasta ahora desconocido en la distribución del litio en los esquistos ricos en materia orgánica", se lee en el resumen del estudio.

## AUMENTO EN LA DEMANDA

A medida que el mundo avanza hacia la electrificación y las energías renovables, la demanda de litio se ha disparado. Así lo dijo a Metro World News el economista e investigador argentino Martín Obaya, quien se especializa en las capacidades tecnológicas vinculadas al litio.

Tradicionalmente, el litio se extrae de fuentes como las pegmatitas, rocas ígneas de grano grueso, y las arcillas volcánicas. Estos yacimientos están bien estudiados y ya se utilizan comercial-

mente.

"Sin embargo, aumentar la oferta de forma rentable y ambientalmente responsable sigue siendo un gran desafío, sobre todo en un mundo donde un grupo reducido de países produce compuestos de litio destinados al consumo en un puñado de economías", de acuerdo con el experto.

"Aunque los científicos están empezando a explorar alternativas a la minería convencional, y esta investigación es un claro ejemplo, vale la pena subrayar que el mercado global del litio tiene una estructura global jerárquica en la que América Latina provee la materia prima y los países industrializados concentran la manufactura y el valor agregado", agrega Martín Obaya.

"Es decir, las decisiones clave sobre innovación y mercado no se toman en los países productores de litio", puntualiza.

## LAS CLAVES

■ **El litio** es uno de los elementos más importantes de la tabla periódica. Como es ligero y gana y pierde iones con facilidad, el material es fundamental para las baterías que alimentan casi todo en nuestro mundo tecnológico.



■ **La pirita** es un mineral compuesto de sulfuro de hierro. Se le conoce como "el oro de los tontos" por su color amarillo latón y brillo metálico que imita al oro. Es muy común, forma cristales cúbicos, es dura y se utiliza en joyería, coleccionismo y para producir ácido sulfúrico.



■ **El esquisto** es una roca que ha sido transformada estructuralmente. Se caracteriza por tener minerales planos visibles a simple vista. Se fragmenta fácilmente en capas delgadas, posee un brillo característico y se forma bajo presiones y temperaturas elevadas a partir de otras rocas.



■ **La lutita** es una roca sedimentaria formada por la compactación de lodos en ambientes tranquilos como lagos y fondos marinos. Se caracteriza por su capacidad de dividirse en capas delgadas, su permeabilidad casi nula y su alto contenido de materia orgánica.

