



3 PREGUNTAS A...

Doctor Romain Millot

Geoquímico francés especializado en litio



1 ¿Qué tan optimista está o debe estar la comunidad científica ante el hallazgo de litio en la pirita?

—Encontrar una fuente potencialmente nueva de litio es emocionante, y haberlo encontrado en la pirita parece ser una opción muy ecológica. Poner en marcha nuevas minas de litio es muy costoso en diferentes aspectos: en tiempo, en dinero y en la degradación del medio ambiente.

Extraer litio a partir de explotaciones de petróleo y gas existentes podría facilitar aún más la transición desde esos combustibles fósiles que producen muchos gases de efecto invernadero. Esto se debe a que las operaciones mineras industriales, especialmente los residuos de las minas y los recortes de perforación, podrían contener depósitos de litio sobrantes en los minerales de pirita que quedan en el esquisto.

2 ¿Es inusual encontrar litio en la pirita?

—Existen pocas investigaciones que vinculen el litio con minerales ricos en azufre, como la pirita. La mayoría de los estudios geológicos se han centrado en la presencia del litio en otros tipos de depósitos.

Sin embargo, el interés

por la tecnología de baterías de litio-azufre ha ido en aumento en los últimos años en la ingeniería y en ciencias de los materiales, ya que estas baterías podrían ofrecer ventajas sobre los diseños actuales de iones de litio.

La pregunta sobre si es inusual encontrar litio en la pirita pone de manifiesto una laguna en el conocimiento científico sobre el comportamiento del litio en determinados entornos geológicos.

3 Finalmente, ¿consideras que la lutita también podría convertirse en una nueva fuente de litio?

—Algunos hallazgos sugieren que la lutita, rica en materia orgánica, podría albergar litio de formas hasta ahora desconocidas. De ser así, estas rocas podrían representar una nueva fuente de litio. Dado que las formaciones de lutita son muy comunes en el mundo, esto podría tener importantes implicaciones para el suministro futuro.

Cabe señalar que las investigaciones se encuentran en sus primeras etapas. Los resultados provienen de un número limitado de muestras tomadas de una ubicación específica, y la comunidad científica todavía no tiene claro si existen patrones similares en otros lugares del planeta.

A pesar de esta incertidumbre, el trabajo ofrece una posibilidad interesante que, sin duda alguna, debe explorarse en otros lugares. Si se puede recuperar litio de esquisto o de residuos industriales, se podría reducir la necesidad de nuevas operaciones mineras. Esto contribuiría a disminuir el impacto ambiental, impulsando el desarrollo de tecnologías de energía limpia.