Hallazgo amenaza la hegemonía China en la industria electrónica

Turquía se puede convertir en el proveedor más importante de metales raros de Europa y el segundo del mundo tras anunciar esta semana el descubrimiento de una enorme reserva en el distrito de Beylikova, en Anatolia Central. Estos metales son fundamentales para industrias estratégicas como la del coche eléctrico, la aeroespacial, la militar, la biomédica o la producción de energía nuclear.

Fatih Dönmez, Ministro de Energía y Recursos Naturales de Turquía, anunció este descubrimiento recientemente desde el propio yacimiento de Beylikova. Según Dönmez, esta reserva es casi tan grande como la mayor del mundo, situada en China, y puede satisfacer tanto la demanda local como la global.

Turquía procesará 570.000 toneladas al año

Los metales raros, o tierras raras, son un conjunto de 17 elementos químicos que, a pesar de su nombre, se encuentran en todo el planeta aunque pocas veces en su estado puro. Según Dönmez, el nuevo yacimiento contiene 694 millones de toneladas métricas de minerales de tierras raras. Esto lo convierte en el segundo mayor del mundo por detrás del de Bayanoba, en China, con una reserva de 800 millones de toneladas.

Según comentó el ministro durante su anuncio, en este yacimiento se pueden encontrar 10 de los 17 elementos de tierras raras. Y que su acceso es muy sencillo porque se encuentran entre 50 y 100 centímetros de la superficie, lo que facilita enormemente su extracción.

Turquía quiere construir una planta piloto antes de que acabe el año para procesar estos materiales. Aunque las obras no comenzarán hasta que acaben los trabajos de I+D por parte de los ingenieros y académicos del país. Dönmez asegura que **se procesarán 570 mil toneladas de mineral al año,** de las que se estima se pueden extraer 72.000 toneladas de barita, 70.000 toneladas de fluorita y 250 toneladas de torio, un elemento que funciona como combustible nuclear. Una vez procesados, comenta Dönmez, se obtendrán cerca de 10.000 toneladas de óxido de tierras raras.

Materiales fundamentales para nuestro futuro

Los metales raros son fundamentales para la fabricación de componentes tecnológicos de industrias como la del transporte, la salud, las comunicaciones o la energía. Están en los imanes de los molinos de viento, en las baterías de los coches eléctricos o en los combustibles de las centrales nucleares.

Su demanda anual ha llegado hasta 126.000 toneladas a nivel global y se estima que esa cifra puede ser más del doble en 2030. Según Cristina Pozo-Gonzalo, investigadora de la Universidad de Deakin, en Australia, se necesitan hasta 600 kilogramos de este tipo de material para hacer funcionar una sola turbina eólica.

El nuevo yacimiento turco es también una gran noticia para Europa que no tendrá que sufrir la dependencia de países como China para conseguirlos. El aumento de la demanda previsto para los próximos años hace que los analistas dan por sentada la escasez futura de este tipo de materiales.

Y claves para el futuro del coche eléctrico

Reuters ya contó el año pasado que los fabricantes de coches eléctricos de occidente han empezado a reducir al mínimo el uso de metales raros y están buscando materiales alternativos para construir sus baterías. Además de la escasez, quieren evitar problemas con el suministro que viene de China, dominador del mercado de metales raros, y los vaivenes de su precio. Sin una solución clara a este problema, dice la agencia de noticias, no sé podrá ampliar la autonomía de los coches eléctricos que ha sido y es el gran talón de aquiles de esta nueva forma de transporte.

Mientras no encontremos un sustituto a la batería de iones de litio, la nueva reserva de Beylikova ayudará a paliar este problema y a cubrir la demanda de metales raros, por lo menos de momento. Como apunta Pozo-Gonzalo, el aumento de demanda de un bien tan escaso nos va a obligar a sacar más minerales de la tierra, con el coste medioambiental que eso conlleva, por lo que hay que encontrar nuevas formas de reciclarlos sacándolos de los residuos tecnológicos.

La propia investigadora ha trabajado en un novedoso sistema de reciclaje con el centro vasco de investigación Tecnalia. Juntos han desarrollado un proceso sostenible llamado ‘electrodeposición’, en el que mediante una baja corriente eléctrica se consigue que los metales se desprendan de los dispositivos y se depositen en una superficie de recogida. Este sistema, según Pozo-Gonzalo se puede aplicar también a otros

elementos como el litio, otro metal fundamental para las baterías de los coches eléctricos que también tiene su fecha de caducidad a la vuelta de la esquina.

Con información de El Confidencial