

# LA MINERÍA, SECTOR FUNDAMENTAL PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



## ARTÍCULO

**Pablo Núñez Fernández**

Relaciones Institucionales de Cobre San Rafael  
Tesorero de la Federación Europea de Geólogos

La transición energética genera dudas razonables sobre su hoja de ruta, sus objetivos y la velocidad propuesta para alcanzarlos. Los excesivos precios de los combustibles, la electricidad y de la vida en general, derivados en parte a la invasión de Rusia a Ucrania, provocan fluctuaciones continuas en los precios y un constante debate sobre el asunto.

La Unión anunciaba en diciembre de 2019 el Pacto Verde Europeo, que marca el camino para un continente sin emisiones de CO<sub>2</sub> desde el año 2050. Es un compromiso ambicioso para eliminar los combustibles fósiles con hitos intermedios importantes como, por ejemplo, la prohibición de fabricar automóviles de combustión térmica a partir de 2035.

Estos efectos generan presiones para suavizar los plazos desde muchos frentes; gobiernos nacionales, *lobbys* empresariales y sectores afectados, que por el momento no han conseguido modificar el camino marcado.



A los problemas de suministro sufridos durante la pandemia y los rigores, rozando la economía de guerra, a los que nos ha sometido la invasión, se añaden los que suponen un cambio de modelo energético del calado que impone la Unión.

La sustitución de fuentes fósiles por un modelo renovable exige comenzar desde la base de la cadena de suministro. Y aquí es donde encontramos las materias primas minerales. Un ritmo de descarbonización tan alto exige grandes cantidades de materiales para fabricar los elementos que garantizarán la transición energética hacia fuentes que no emiten gases a la atmósfera.

Acudiendo a los datos estadísticos oficiales, Eurostat indica que actualmente en el mundo se consumen 8.000 millones de toneladas de minerales al año. En Europa se produce menos del 5% de estos minerales y se consumen más del 20%. Es un dato muy revelador que no se debe a escasez de recursos, y si por haber dejado en nuestro continente en manos de terceros el trabajo industrial que supone el descubrimiento y el aprovechamiento de los depósitos geológicos. Este consumo, según datos de la OCDE, se incrementará un 250% en 2060, hasta las 20.000 millones de toneladas, principalmente impulsado por la necesidad de una gran cantidad de materias primas minerales, derivadas en buena parte del cambio de modelo energético.

Un automóvil necesita mucho cobre, mucho aluminio, pero también unos elementos fundamentales para conseguir grandes potencias electromagnéticas en pequeños espacios: las tierras raras.

Cualquier aplicación que necesite imanes, implicará en su fabricación Neodimio o Disproso. Pero no habrá baterías ni vidrios sin Cerio o Lantano. Actualmente sus posibilidades de reemplazo son muy bajas, de manera que la transición pasa por su aprovechamiento.

El gran problema es que hemos dejado en manos de otros el suministro y, en los escasos casos en los que los obtenemos en Europa, enviamos los concentrados a países como China, que los tratan para obtener los metales, siendo finalmente materiales con origen no europeo que hay que importar.

Estudios recientes, haciendo proyecciones al año de aplicación del Pacto Verde Europeo, cuantifican esas necesidades de metales tan importantes. De aquí al 2050, la necesidad de Litio van a crecer un 2.109%, de Disproso un 433%, de Cobalto el 403%, de Níquel el 168% o de Cobre un 51%. Se trata de cinco metales que Galicia podría estar en disposición de producir.

Europa acaba de anunciar la nueva ley de materias primas críticas para ser discutida en el Parlamento, relativamente ambiciosa, en la que propone que la producción del continente llegue al 10%, además de aumentar las fuentes de producción secundaria, reciclaje y la reducción de suministro de un solo país. La ley viene

acompañada de la nueva lista de materias primas críticas para la UE, 34, de las que, en Galicia, los geólogos reconocemos la presencia de indicios de 15 de ellas.

Pero aquí radica uno de los problemas más importantes; desde mediados de los años ochenta, no se han realizado trabajos de caracterización del subsuelo nacional. Hasta aquel entonces, el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), realizaba completos estudios destinados al aprovechamiento de minerales mediante proyectos industriales. Esto ha desaparecido y en la actualidad existe un profundo desconocimiento sobre el asunto. Muchos de los elementos que en los años ochenta o noventa no tenían aplicación y hoy sí la tienen (por ejemplo, el coltán) no están correctamente caracterizados en la rica (y complicada) geología de Galicia. Algunos de los proyectos están en fase inicial de investigación, pero otros son ya una realidad, como es el caso del Proyecto Touro, que está en disposición prácticamente inmediata de suplir a la industria con 421.000 toneladas de Cobre y la creación de 1.600 puestos de trabajo.

De aquí al 2050, la necesidad de Litio van a crecer un 2.109%, de Disproso un 433%, de Cobalto el 403%, de Níquel el 168% o de Cobre un 51%. Se trata de cinco metales que Galicia podría estar en disposición de producir.

Todo ello tiene implicaciones en la transición energética, pero son mayores todavía en lo que respecta al sector industrial. El Comité Social y Económico Europeo, ha declarado que la industria europea depende en más de un 70% de materias primas minerales. Esto quiere decir que el sector industrial depende de un sistema energético fuerte, pero en la base de todo, energía y transformación, están los minerales. De esta preocupación nace la ley para fortalecer la cadena de valor de la UE, a través de la identificación de recursos minerales y proyectos de materias primas.

La transición energética e industrial es brutal. Las diferentes legislaciones, (europea, nacional y gallega) parecen confluir, reconociendo el problema y planteando soluciones que, de momento, se quedan en el papel. Galicia, tradicionalmente olvidada en las diferentes revoluciones industriales, tiene una posibilidad única de liderar un proceso de cambio de modelo.