

Guerra fría de minerales: el control chino sobre las tierras raras amenaza la tecnología y defensa estadounidense

Un conjunto de 17 elementos químicos con características excepcionales se ha convertido en el nuevo foco de tensión entre Estados Unidos y China. Pekín, que controla aproximadamente el 70 % de este valioso mercado global, ha decidido restringir sus envíos al exterior de estos minerales, una decisión que ha generado malestar en Washington. Con este movimiento, resurge la preocupación por una confrontación comercial que muchos creían superada.

Para entender mejor el asunto, conviene aclarar primero qué son exactamente las tierras raras. A pesar de su nombre, no se trata de tierra en el sentido tradicional, sino de óxidos metálicos que en tiempos pasados recibieron esa denominación por razones históricas y descriptivas más que científicas.

Los elementos que componen este grupo son:

Escandio
Itrio
Lantano
Cerio
Praseodimio
Neodimio
Prometio
Samario
Europio
Gadolino
Terbio
Disprosio
Holmio
Erbio
Tulio
Iterbio
Lutecio

(Los últimos quince pertenecen a la serie de los lantánidos.)

Según datos del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), las mayores reservas mundiales de estos minerales se concentran en:

China (44 millones de toneladas métricas)
Brasil (21 millones de toneladas métricas)
India (6,9 millones de toneladas métricas)
Australia (5,7 millones de toneladas métricas)
Rusia (3,8 millones de toneladas métricas)

¿Por qué son tan importantes?

Las tierras raras son esenciales tanto para la industria tecnológica como para la defensa. Están presentes en una amplia variedad de dispositivos: desde smartphones, computadoras y audífonos, hasta automóviles eléctricos, drones, sistemas de fibra óptica, reactores nucleares, misiles hipersónicos y radares de aeronaves militares. Sus propiedades únicas —como el magnetismo intenso, la luminiscencia y la resistencia térmica— los hacen irremplazables en aplicaciones de alto rendimiento, según el USGS.

En realidad, prácticamente todos los sistemas de armamento moderno dependen, en mayor o menor medida, de estos minerales críticos.

“Las restricciones impuestas por China a la exportación de tierras raras medianas y pesadas representan una amenaza seria para la seguridad nacional estadounidense, la producción de defensa y los sectores de alta tecnología”, advierte un informe reciente de la consultora SFA-Oxford.

La misma fuente destaca que elementos como el samario, el dispropósito, el terbio y el escandio son clave para fabricar imanes permanentes de alto desempeño, utilizados en cazas avanzados, sistemas de misiles y armas de energía dirigida. En particular, los imanes de samario-cobalto y los de neodimio-hierro-boro (NdFeB) reforzados con dispropósito o terbio son vitales por su capacidad de operar eficazmente en entornos extremos.

Hasta la fecha, se han identificado al menos 270 minerales que incluyen en su composición uno o más de los elementos del grupo de las tierras raras.

¿Qué ha provocado la reacción de la Casa Blanca?

La respuesta radica en que Estados Unidos ya no podrá acceder con la misma facilidad a estos materiales ni a sus derivados. La razón: China, en medio de su disputa comercial con Washington, ha endurecido las reglas para que empresas del sector de minerales estratégicos hagan negocios con actores estadounidenses. Esta medida recuerda, por cierto, las restricciones que EE.UU. impuso anteriormente a Pekín sobre la venta de chips y semiconductores avanzados.

Concretamente, el gobierno de Xi Jinping exige ahora que cualquier empresa extranjera obtenga una autorización especial para exportar tierras raras o productos que contengan incluso trazas de estos elementos originarios de China. Además, establecerá controles rigurosos sobre la transferencia de tecnologías vinculadas a la extracción, fundición, reciclaje y producción de imanes basados en tierras raras.

Los datos oficiales de la Administración General de Aduanas china muestran que, en el primer semestre del 2025, las exportaciones de estos minerales cayeron un 25,3 % interanual, alcanzando un valor de 192 millones de dólares.

Ante esta nueva ofensiva, la administración Trump ha reactivado la confrontación comercial con el gigante asiático, anunciando aranceles adicionales del 100 % sobre una amplia gama de productos chinos. Estos se suman a los gravámenes del 30 % ya vigentes desde meses atrás, en un contexto marcado por tarifas portuarias recíprocas y un diálogo bilateral al borde del colapso.

En los medios estadounidenses ya se percibe un clima de inquietud. El Financial Times señala que “las empresas han alertado que la nueva disputa entre EE.UU. y China por los materiales de tierras raras podría fragmentar las cadenas de suministro globales y elevar los precios de chips, vehículos y sistemas de armamento, mientras ejecutivos del sector instan a ambas potencias a reducir la tensión”.

La empresa ePropelled, especializada en motores de propulsión para drones, advirtió que esta situación “podría obligar a rediseñar componentes a alto costo y buscar fuentes alternativas de abastecimiento”.