

# EEUU apuesta por las tierras raras

Argemino Barro

El Ágora diario | 29/01/2021

*China lidera desde hace años el mercado global de las tierras raras, sustratos de los que se obtienen los 17 minerales esenciales para la producción tecnológica e industrial y cuya extracción supone un alto impacto ambiental. Otros actores tratan de ganarle negocio.*

Hay que usar la imaginación para encontrar espacios que no estén manchados por la gran rivalidad del siglo XXI: entre Estados Unidos y China. Ahora casi cualquier decisión global se roza con los intereses de estos dos gigantes, que tratan de mover sus fichas en todos los niveles: desde las nuevas infraestructuras tecnológicas al mundo de las patentes; desde la supremacía naval en los mares de Asia al dominio de las instituciones internacionales o el crédito propagandístico de la lucha contra la pandemia.

Una de estas batallas se libra en el espacio, donde Pekín ha superado a Washington en el número anual de lanzamientos de satélites, y otra se libra en el subsuelo. Mientras los Estados Unidos miraban hacia otro lado o se atenían a estándares medioambientales más estrictos, China construía un cuasi-monopolio de la explotación de las llamadas "tierras raras": hay 17 tipos de mineral sin los cuales el mundo sería un lugar totalmente distinto, sin teléfonos inteligentes, luces LED o televisiones de pantalla plana.

Se llaman "tierras raras", pero en realidad son minerales relativamente comunes en los cinco continentes. Las descubrió por casualidad un minero sueco a finales del siglo XVIII, en una localidad llamada Ytterby. Por eso cuatro de los 17 minerales se llaman como este lugar: yttrio, ytterbio, terbio y erbio. Las primeras aplicaciones de las tierras raras, por ejemplo en la producción de lámparas, no fueron excesivamente prometedoras, y estas se mantuvieron durante un siglo y

medio en la semioscuridad, como un puñado de siglas perdidas por el medio de la tabla periódica.

Su momento llegó con el desarrollo de la energía atómica. En su búsqueda de uranio para provocar la fisión nuclear, los científicos estadounidenses dieron con yacimientos de tierras raras. Para que el uranio funcionase tenía que ser separado de estos elementos, y así fue cómo se empezó a desarrollar de forma tangencial el estudio del cerio, el lantano o el praseodimio, a veces con fines útiles. La tecnología de la segunda mitad del siglo pasado, desde la televisión en color hasta los imanes o los cazas más avanzados, contenía elementos de las tierras raras.

Su explotación, sin embargo, tenía un problema: era muy contaminante. Lo complejo de las tierras raras no es encontrarlas, sino separar sus elementos de las rocas o de los otros minerales a los que están adheridos. Un proceso que requiere la aplicación de gran cantidad de productos químicos, de los que luego es difícil deshacerse. Estos vertidos son ricos en materiales radiactivos como el torio y pueden provocar todo tipo de problemas de salud en los lugares donde son arrojados.

El único país que tuvo la capacidad y el interés de explotar las tierras raras a gran escala fue China. La baza fundamental del gigante asiático, en su apertura al mundo y adopción de métodos capitalistas desde finales de los años setenta, era convertirse en una inmensa factoría. Una gran fábrica exportadora de materias primas y de productos manufacturados por sus enclaves sin preocupaciones salariales, sindicatos o medidas de protección. Uno de los vectores de su estrategia fueron las tierras raras, cada vez más importantes en la expansiva industria tecnológica.

"Entre 1978 y 1995", según Science History Institute, "la producción anual de elementos de tierras raras de China creció de media un 40% al año". El Partido Comunista Chino veía grandes oportunidades de crecimiento, y a la minería en casa añadió la compra de participaciones en todas aquellas grandes compañías extranjeras que se dedicaban a este sector, como la estadounidense Magnequench, y la adquisición de derechos de exploración en minas de todo el mundo. En 2013 Pekín dominaba el 95% de la producción global de tierras raras.

Las fábricas chinas producían iPhones, turbinas, baterías, máquinas de rayos X y motores



de coches híbridos; las mineras chinas, al mismo tiempo, inyectaban en la tierra grandes cantidades de sulfato de amonio y clorato de amonio, destinados a separar de la roca los preciados 17 elementos de las tierras raras.

Décadas de explotación han dejado paisajes enteros de zanjas y cicatrices llenas de residuos tóxicos. En la provincia de Jiangxi se pueden ver por satélite decenas de pequeños lagos negros de desechos contaminantes; una pasta cancerígena que contamina la tierra y se filtra a los ríos y canales acuáticos.

La agresión al paisaje, la fauna y la flora y la salud pública en general es el precio que paga el Gobierno chino por tener el control de esta industria clave: una mano en la garganta de los países, y son todos, que necesitan estos materiales para sostener sus ejércitos y sus avanzadas economías, como bien sabe Japón.

### **Influencia internacional**

En 2010 un pesquero chino se cruzó con dos barcos de la Guardia Costera japonesa; desde el punto de vista nipón, el pesquero no tenía que estar en esa porción del Mar del Este de China, así que la Guardia Costera lo detuvo. Pekín res-

pondió parando de inmediato a varios cargueros chinos que se dirigían a Japón. Resulta que, entre los barcos que fueron obligados a interrumpir sus viajes, se encontraban cargamentos de tierras raras necesarios para que empresas como Sony, Hitachi o Mitsubishi fabricaran sus productos tecnológicos. El incidente multiplicó cientos de veces el precio de estas materias primas y metió el miedo en el cuerpo a Japón. A Japón y a otras potencias industrializadas.

Poco después, Estados Unidos, Japón y la Unión Europea acusaron a China, en el seno de la Organización Mundial del Comercio, de limitar las exportaciones de tierras raras como el tungsteno o el molibdeno. El organismo acabó dando la razón a los denunciantes, obligando a Pekín a retirar en 2015 las restricciones que había ido imponiendo desde 2010.

Las tensiones en el suministro de las materias primas aceleraron la búsqueda y las inversiones en tierras raras por parte de otras naciones. En 2014, la administración Obama señaló el terbio y el disprosio como elementos estratégicos que habían de ser añadidos a las Reservas de la Defensa Nacional.



La administración Trump, responsable de haber iniciado la escalada arancelaria y de haber aplicado una política más enérgica frente a China, mostró interés por estimular la minería y procesamiento de tierras raras en territorio estadounidense. En abril del año pasado el Pentágono otorgó una subvención a la australiana Lynas y a la estadounidense MP Materials para que mejorasen la separación de tierras raras en sus centros de Texas y California, respectivamente.

Pocos meses después, en septiembre, antes de las elecciones presidenciales que lo apartarían del poder, Donald Trump ordenó a su gabinete que buscara maneras de romper la dependencia de las tierras raras de China, que cubre el 80% de las necesidades estadounidenses. Elementos como el imán de samario-cobalto, por ejemplo, son esenciales para la industria militar norteamericana: a día de hoy se encuentran en los misiles guiados, las bombas inteligentes y los aviones de combate. El expresidente firmó además un memorándum con Groenlandia para explorar y detallar el conocimiento de su riqueza geológica, posiblemente con vistas a acceder a tierras raras.

El sector privado huele a oportunidad y también efectúa sus movimientos. La industria minera presiona a las autoridades para que permitan explotar los yacimientos estadounidenses de tierras raras. "Tenemos un depósito único en muchos sentidos", ha declarado Pini Althaus, consejero delegado de

USA Rare Earth, en relación a la riqueza minera de la montaña de Round Top, en Texas. "Tenemos 16 de las 17 tierras raras, con muchas en las categorías relacionadas con varias aplicaciones de defensa, y de manufacturas. Es probablemente el mayor depósito de tierras raras pesadas en el mundo después de China".

De momento, la única explotación operativa de Estados Unidos es la de Mountain Pass, en California. La compañía que la trabaja es precisamente MP Materials: la misma que recibió la subvención del Pentágono para separar los elementos. MP Materials, sin embargo, está participada por China en un 10%, y es allí donde envía cada año 50.000 toneladas de tierras raras para su procesamiento.

A favor de estas compañías juega el hecho de que no hay una alternativa conocida a las tierras raras. Por eso resulta probable que la recién nacida administración Biden, pese a tener una ambiciosa agenda medioambiental, no pueda dar marcha atrás y desentenderse de la búsqueda y explotación de estos minerales. La industria verde que quiere potenciar, desde la energía eólica y solar a las baterías de los coches eléctricos, depende también de los sensibles 17 elementos.

<https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/economia-circular/eeuu-china-tierras-raras/>