

ANDALUCÍA

MATERIAS PRIMAS CRÍTICAS | ESTRATEGIA EUROPEA PARA EXPLOTAR NUEVOS YACIMIENTOS

● El subsuelo regional atesora en 2.000 puntos de exploración una veintena de minerales para sectores económicos clave como la industria de defensa o la aeroespacial

Nuria Ramos

Aluminio, litio, magnesio, silicio, titanio, plata, cobre, níquel... La tabla periódica ha saltado a la actualidad a raíz de la nueva estrategia de la Unión Europea para la obtención en territorio comunitario de las denominadas materias primas críticas, un planteamiento con el que aspira a garantizar el abastecimiento de materiales esenciales cuya demanda se va a incrementar de forma exponencial en los próximos años y a reducir la dependencia de terceros países, especialmente de China.

La UE pretende así no perder el tren en el suministro de componentes vitales en sectores clave de la economía, como son la transición energética, la digitalización, la industria aeroespacial, la defensa o la automoción eléctrica; pero, también, para la vida cotidiana, al estar presentes de forma *invisible* en multitud de aparatos de uso diario que abarcan desde teléfonos móviles, tabletas, ordenadores, televisores, auriculares y cámaras de fotos, hasta lámparas de bajo consumo o electrodomésticos, por citar solo algunos ejemplos.

Bruselas abre un nuevo escenario para la obtención de hasta 34 materias primas

En concreto, la lista de objetivos diseñada por Bruselas se centra en 34 materias primas, de las que 17 están consideradas estratégicas como el caso del aluminio, litio, silicio galio, manganeso, germanio, grafito, titanio o boro, además de las llamadas tierras raras, que engloban un grupo muy variado de elementos químicos. Y como punta de lanza en esta búsqueda, acaba de dar luz verde a los primeros 47 proyectos de obtención de minerales esenciales en el Viejo Continente, siete de ellos en España.

Un escenario en el que la minería andaluza también ha recibido el espaldarazo de las autoridades comunitarias con la inclusión en su catálogo de dos iniciativas ubicadas en la región: el proyecto de refinería polimetalúrgica (PMR) de Cobre las Cruces en Gerena (Sevilla) para recuperar del subsuelo y en un mismo lugar cobre, zinc, plomo y plata; y la planta CirCular de reciclado de residuos de aparatos electrónicos que pondrá en marcha Atlantic Copper en su refinería de Huelva.



PEDRO ARMESTRE / EFE

Panorámica de las minas de Riotinto (Huelva).

El arsenal andaluz en materiales esenciales para la UE

Minería de última generación

Andalucía lleva años invirtiendo en investigación y desarrollo tecnológico para hacer las minas "más eficientes, seguras y sostenibles", según explican desde la Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicio (Aminer). Así, como proyectos destacados en este ámbito, se encuentran los de Cobre las Cruces, que integra en una sola instalación la extracción, procesamiento y refinado de cuatro metales esenciales; y la planta de CirCular de Atlantic Copper, la

Actualmente, Andalucía suma el 40% del valor de la producción minera nacional y el 90% de la minería metálica, con la principal reserva del país en la Faja Pirítica Ibérica (Huelva y Sevilla) situada entre los prime-

ros productores de Europa, sobre todo, de cobre. A ello, se añaden los recursos existentes de cobalto, níquel, wolframio, barita, manganeso, grafito, fluorita o estroncio, en este último caso con el único depósito

ning y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para detectar deformaciones en el subsuelo con meses de antelación y mejorar así la seguridad de la minería. Con financiación de Atalaya Mining, se está desarrollando igualmente el proyecto Elix, un sistema de extracción electroquímica desarrollado y patentado por Lain Technologies, que utiliza catalizadores y condiciones fisicoquímicas únicos para disolver los metales valiosos contenidos en los concentrados de sulfuros.

en el continente, que se encuentra en Granada.

MAPA ANDALUZ

Pero la comunidad andaluza quiere ir más allá y jugar todas sus bazas en la nueva estrategia

comunitaria para aprovechar el potencial que atesora en su subsuelo, donde alberga casi 2.000 puntos de exploración con indicios de una veintena de minerales estratégicos distintos que, en estos momentos, están en el centro del debate europeo, algunos de ellos ampliamente explotados a lo largo de la Historia, y otros poco conocidos por haber carecido de importancia hasta tiempos recientes.

Así lo atestigua el mapa regional de materias primas críticas, que ha permitido analizar la potencialidad de explotación en Andalucía de 1.993 posibles reservas de un total de 22 minerales considerados críticos por la UE, cuatro de ellos ya en extracción. Esta radiografía –la primera de sus características a nivel nacional– se ha elaborado en el marco de un convenio de colaboración entre la Consejería de Industria, Energía y Minas de la Junta y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

COBRE, EL PROTAGONISTA

Según este estudio, dentro del arsenal andaluz sobresalen cinco materiales, que aglutinan más del 86% de los hallazgos, siendo el cobre el más destacado con casi un millar de posibles puntos de explotación, seguido ya muy de lejos por el bario, flúor, manganeso y silicio. La lista se completa con antimonio, bismuto, cobalto, estroncio, feldespato, fosfatos, grafito, magnesio, níquel, platino, titanio, vanadio, wolfra-



Vista aérea de la mina de Las Cruces en Gerena (Sevilla).



Una zona de la explotación de Atalaya Mining.

mio y litio; mientras que, en materia de tierras raras, aunque en Andalucía no hay estrictamente indicios, sí se han encontrado asociadas a yacimientos de otros minerales, formando parte de su red cristalina.

Poniendo la lupa en la distribución territorial, las zonas donde se han detectado indicios de posibles reservas de estos minerales se distribuyen a lo largo de toda la geografía, con dos focos muy señalados en Córdoba, provincia que alberga hasta 559

atravieso inversión nacional y extranjera”, afirma el consejero, que recuerda, además, dentro de las medidas de impulso al sector, la reactivación de la investigación en 457 áreas correspondientes a derechos mineros caducados –sobre 257.000 hectáreas–, tras casi diez años sin convocatorias de concursos públicos.

“Me gusta recordar que la batería de un coche eléctrico, las plantas fotovoltaicas, los aerogeneradores o el mallado de la red eléctrica requieren mucha cantidad de cobre, y que Andalucía tiene mucho que decir ahí, porque somos la segunda región europea, solo por detrás de una polaca, con más producción en este mineral crítico para la UE. En consecuencia, nuestra contribución a la autonomía estratégica europea es muy relevante”, añade Jorge Paradela.

EMPUJE DE LA INDUSTRIA

En la misma línea se expresa el presidente de la Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicio (Aminer), Enrique Delgado, al asegurar que “Andalucía tiene una posición de enorme importancia en el nuevo escenario que se ha abierto en Europa por la presencia de materias primas en su territorio”. Asimismo, defiende el “empuje” de la industria regional y los esfuerzos que se vienen realizando en los últimos años con inversiones de I+D para el desarrollo de una “minería de nueva generación”.

En este sentido, señala los proyectos en marcha, como los aprobados por Bruselas o el de Minera Los Frailes en Aznalcollar (Sevilla), y los que están en fase de desarrollo, como los de Pan Global (Escacena y Águilas), Masa Valverde (Huelva) o Tharsis Mining (Huelva). Junto a estas iniciativas, destaca el concurso citado de derechos mi-

teléfonos móviles, tabletas, ordenadores o televisores usan varios de estos componentes

puntos con potencial de explotación, y en Huelva, con otros 409. A continuación, y a gran distancia, se sitúan Almería, con 249 zonas; Granada, que cuenta con 205 áreas de explotación; Málaga, con 204; Sevilla, con 201; Jaén, con 120 yacimientos; y, por último, Cádiz (46).

El consejero de Industria, Energía y Minas del Gobierno autonómico, Jorge Paradela, valora que la comunidad “cuenta con una posición de liderazgo en el sector por la presencia de recursos naturales en su subsuelo”, por lo que, según apunta, “uno de los principales objetivos que nos marcamos para el primer año de legislatura fue contar con una hoja de ruta de apoyo medio y largo plazo”, que se ha concretado en la Estrategia para una Minería Sostenible en Andalucía a 2030.

“Es la herramienta con la que pretendemos consolidar una industria extractiva moderna y sostenible que deje un mayor valor añadido en el territorio y que contribuya a desarrollar aún más la cadena de valor,

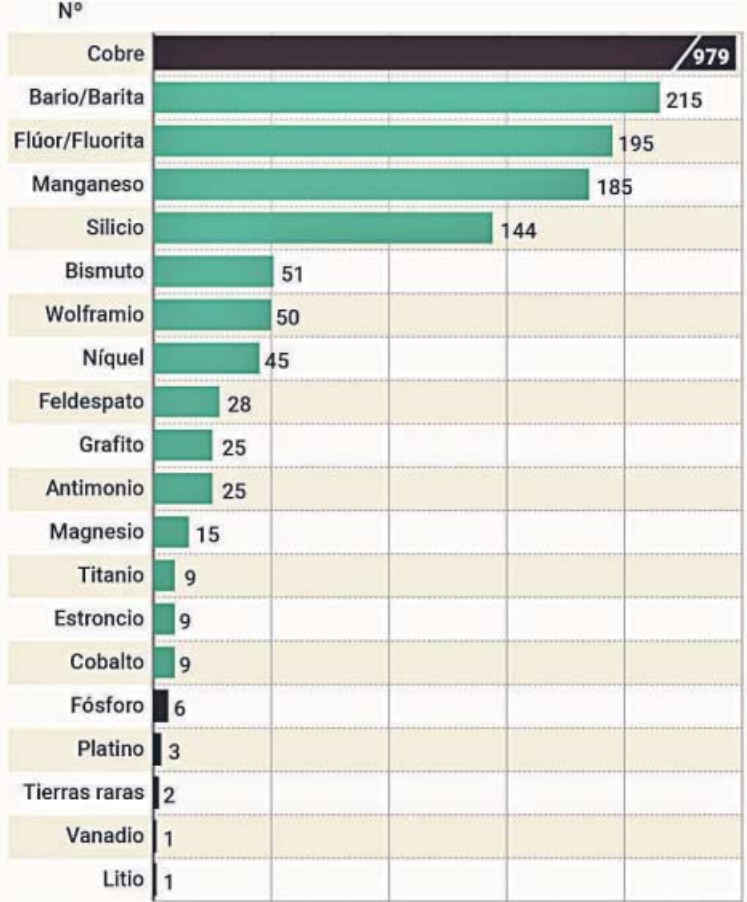
Recursos mineros de Andalucía

ZONAS CON INDICIOS DE MATERIALES ESENCIALES

Indicios encontrados



DISTRIBUCIÓN DE MATERIAS PRIMAS CRÍTICAS



(*)En fósforo se incluyen fosfatos y fosforita y en platino se incluyen platinoideos.

FUENTE: Consejería de Industria, Energía y Minas. GRÁFICO: Datos de Infografía

neros resuelto el año pasado por la Junta, en los que han pujado todas las empresas que ya están implantadas en Andalucía, “lo que supone una muestra del músculo financiero y la visión de futuro de la industria”, afirma.

RETOS PENDIENTES

No obstante, el presidente de Aminer ve fundamental afrontar una serie de retos para que Andalucía pueda aprovechar todo el recorrido de sus recur-

Andalucía suma el 90% del valor de la producción nacional en minería metálica

sos de cara el futuro. Entre ellos, uno de los principales es la falta de infraestructuras porque “necesitamos mejores comunicaciones para poder trasladar estas materias primas o suministro de energía para atender las necesidades de los nuevos proyectos previstos”.

También echa en falta una industria auxiliar que complete el proceso productivo para ganar autonomía y más mano de obra. “Si los puestos de trabajo no se cubren con quienes viven en los pueblos cercanos a las minas, vendrá gente de fuera a ocuparlos”, indica.

Por último, Enrique Delgado subraya la “lentitud” de los trámites en la minería. “La nueva ley y la selección de proyectos por parte de la Comisión Europea viene a reducir la burocracia, pero es necesario vigilar para que eso se cumpla. También hay una dispersión de competencias en las administraciones que ralentiza mucho algunas decisiones cotidianas. Hay que ganar eficacia y evitar que los proyectos se frenen durante demasiado tiempo”, concluye.