

SUMARIO

La industria minera sostenible

II-Estrategia industrial minera

Revista del Instituto de Estudios Económicos, n.^{os} 3 y 4/2012

Las materias primas son esenciales para un funcionamiento armónico de las sociedades modernas. Su acceso y obtención a precios asequibles son fundamentales para la economía de la Unión Europea. Sectores como la construcción, las industrias química, automovilística y aeroespacial, la maquinaria y el equipamiento dependen del acceso a las materias primas. Aunque la Unión Europea posea muchos recursos de materias primas, su economía depende en gran medida de las importaciones de materias primas estratégicas. Aun siendo posible aumentar los suministros mejorando la eficiencia de los procesos y el reciclado, en el caso de los metales de alta tecnología esta dependencia es crítica, teniendo en cuenta su valor económico y los graves riesgos de aprovisionamiento que entrañan. La Comisión Europea ha propuesto una Estrategia Minera para el conjunto de los países miembros de la Unión Europea, lo que representa una oportunidad real para las políticas de relanzamiento de sus economías en un entorno de crisis y baja actividad.

Se trata de una gran oportunidad para España -con importantes reservas minerales no energéticas en su territorio-, que debe aprovechar mediante el establecimiento de su propia Estrategia Española para las Materias Primas Minerales. Para ello tiene que impulsar la prospección de recursos minerales críticos -para los que se prevé una importante demanda y un elevado valor económico- y corregir su política minera -que ha derivado en la coexistencia de normativas autonómicas diferentes para la tramitación de los expedientes mineros de toda naturaleza, originando aumentos de costes y de plazos. A estas dificultades se suma el problema del acceso al suelo necesario para realizar las actividades mineras. El explícito mandato que se contiene en el artículo 45.2 de la Constitución Española, que dispone que «los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva», no se tiene en cuenta en el tratamiento administrativo de los recursos minerales. En la gran mayoría de los casos la existencia de yacimientos de recursos minerales no se considera en la planificación urbanística o medioambiental, cuyos intereses priman sobre los mineros.

No existe ninguna duda de que las materias primas minerales han sido fundamentales en el desarrollo de las civilizaciones humanas, ni de que en la sociedad actual la vida no podría concebirse sin ellas, ni de que el mundo del futuro también seguirá dependiendo de los minerales para desarrollar nuevas tecnologías basadas en la ciencia y en la ingeniería de los materiales. Pero la actividad industrial minera tiene peculiaridades que acarrean desventajas frente a otras actividades industriales, entre las que se encuentran la ubicación ajena a criterios empresariales de racionalidad; la estimación muy arriesgada

de la mayoría de sus parámetros técnico-económicos; el temor a sus efectos medioambientales y la gran volatilidad de los precios de los metales. Además de un marco legal adecuado, para asegurar un suministro rentable de las materias primas es evidente la necesidad de aplicar la innovación en todos los eslabones de la cadena minera, no solo en el extractivo, como se refleja en este Tomo II:

-Las autoridades y las empresas no pueden descuidar los esfuerzos sostenidos en exploración, cuyo objetivo es garantizar el reemplazamiento y el crecimiento de las reservas de minerales y su continuidad, y es la fase inicial del ciclo de vida de un depósito mineral. Las tres alternativas de exploración minera - exploración básica (*grassroot* o *greenfields*), exploración avanzada y exploración en torno a yacimientos existentes (*brownfields*)- tienen una importancia estratégica innegable en cualquier ámbito. La inversión en exploración tiene carácter cíclico y estrecha relación con el precio de los metales.

-Hay casos de éxito ejemplares, como en la hidrometalurgia no férrea aplicable a minerales, concentrados y residuos de minería y metalurgia, para la producción de metales de muy alta pureza, en particular cinc, cobre y plomo, que han sido objeto de patentes y cuya aplicación a otros materiales y territorios no se hará esperar.

-El constante desarrollo de materiales y de productos auxiliares -como los explosivos, las herramientas de perforación y las técnicas de reciclado-, metodologías de estimación -como la geoestadística-, esquemas organizativos suficientemente flexibles para favorecer los procesos de integración más adecuados a cada situación, etc., permitirán afrontar, de manera rentable -económica y socialmente-, los retos que presentan no solo las clásicas explotaciones mineras subterráneas, o a cielo abierto, sino también la minería submarina.

Algunos países o regiones mineras consideran que el sector de la minería es un motor de crecimiento económico y tratan de desarrollar *clusters* para poder aprovechar las sinergias que se generan facilitando la financiación y promoviendo la innovación. En otros ocurre lo contrario: rechazan la minería de grandes empresas, a la vez que se da la paradoja de permitir la pequeña minería informal, muy ineficiente económicamente y generadora de gran contaminación ambiental. Superar el rechazo de las poblaciones frente a la minería requiere grandes esfuerzos de acción conjunta tanto de las mismas empresas como de las distintas administraciones.

Desde el comienzo de la Revolución Industrial, la sociedad y los responsables de las actividades productivas han sido conscientes de los efectos negativos sobre la naturaleza que se han visibilizado mucho más en la actualidad. Por todo ello ha emergido una corriente de pensamiento que propugna la extensión de las responsabilidades ecológicas a los efectos negativos potenciales de las actividades humanas sobre el bienestar de las generaciones futuras: estas han de ser no solamente aceptables por nuestra sociedad actual sino también por la futura. Para armonizar intereses, tantas veces contrapuestos,

el sector minero aplica tecnologías y metodologías avanzadas en evaluación y explotación, y se esfuerza en el cumplimiento de los Estudios de Impacto Ambiental con eficaces programas de rehabilitación y remediación de las zonas afectadas.

Las empresas industriales mineras deben mostrar una verdadera voluntad de aplicación de políticas sostenibles integrándolas en sus estrategias. Las acciones de mejora de la sostenibilidad tienen un coste, que casi siempre es fácil de estimar, no así su rentabilidad, mucho más difícil de cifrar. Las inversiones de este tipo escapan a las reglas clásicas de análisis, por la dificultad de la estimación de los ingresos, debiendo tener en cuenta criterios cualitativos, como el concepto de Inversión Socialmente Responsable, una de las dimensiones económicas que se está desarrollando dentro de la Responsabilidad Social Empresarial, que trata de relacionar las actividades en el mercado financiero con una mayor transparencia y responsabilidad empresarial, considerando, junto con el análisis de rentabilidad tradicional, criterios sociales, medioambientales y de buen gobierno con el objetivo de seleccionar inversiones sostenibles a largo plazo.