

La gran innovación pendiente en el sector minero español

Miguel Ángel Pedrajo Pérez. Ingeniero Técnico de Minas

El sector minero español padece un grave estigma desde hace varias décadas debido a los graves impactos ambientales que supuestamente provocan este tipo de actividades. La situación ha llegado a tal extremo que actualmente es prácticamente imposible desarrollar una nueva actividad minera o ampliar una existente, y ello es debido no solo a la férrea oposición de los colectivos conservacionistas y de cierto sector de la sociedad, sino a la actuación de las propias administraciones, que legislan, gestionan y prescriben de tal modo que es muy difícil cumplir los requisitos legales y administrativos. Pero la realidad es que las actividades mineras no son, objetivamente, tan impactantes como para merecer ese trato, y, dado que son absolutamente imprescindibles, necesitamos revertir esta situación.





Foto nº 1: Cristóbal Colón muestra objetos a los hombres y mujeres nativos americanos en la costa.

Cuando los españoles descubrimos el Nuevo Mundo hace cinco siglos encontramos allí a unos nativos que andaban en taparrabos, cuando nosotros construíamos un imperio y presumíamos de bachilleres y de universidades. Actualmente, en Estados Unidos de América se encuentran las mejores universidades del mundo y son ellos los que nos colonizan a nosotros. ¿Qué ha ocurrido para que en ese relativamente corto espacio de tiempo se haya invertido tan drásticamente la posición relativa de ambos países? No es objeto de este artículo analizar tal cuestión, pero sí detenerse a comentar algunos de los aspectos más relevantes de la situación de ambos países, especialmente de aquello que no funciona en España pero que sí funciona en EEUU y en otros países, y de cómo podríamos aprender de ellos.

Nuestros padres vivieron toda su vida con el objetivo irrenunciable de conseguir que nosotros tuviéramos una vida mejor. Mejor en lo económico, en lo puramente material, pero también, y sobre todo, que pudiéramos acceder a la formación que ellos jamás pudieron tener. Para ellos, que la mayoría a duras penas sabían leer y escribir, su casi analfabetismo fue su gran frustración. Frustración que proyectaron sobre nosotros hasta el punto de que casi siempre era su exigencia irrenunciable. En aquellos años eran muy habituales aquellas palabras del padre (o de la madre): «Hijo mío, ya que nosotros no pudimos estudiar, queremos que tú estudies».

Sin duda alguna, la posesión del conocimiento es una ventaja competitiva, razón por la que cuanto mejor instruidos estén los ciudadanos de un país tanto mejor para todos. Nuestros padres se empeñaron en ello, hasta tal punto que, dos

generaciones después, la de nuestros hijos, tenemos –dicen– la generación mejor preparada de la historia de España. Pero esto, por sí solo, no es garantía suficiente de éxito, como resulta evidente, pues la crisis ha aflorado las carencias de un sistema que creíamos maravilloso pero que ha obligado a nuestros jóvenes a emigrar, como hicieron nuestros antepasados en otras épocas de infausto recuerdo.

Actualmente, a pesar de que el desempleo se ha reducido a niveles de 2010 –tras llegar en 2013 a un pico del 27 por ciento– y que la OCDE estime que crearemos más empleo que los países de nuestro entorno, España sigue entre los países con mayor paro de la Unión Europea. El desempleo es, sin lugar a dudas, la mayor lacra social de nuestro país, y sus consecuencias económicas, sociales, políticas e incluso psicológicas alcanzan unas dimensiones monstruosas.

Podemos seguir quejándonos de la crisis, del paro, de la precariedad laboral y de la pérdida de derechos sociales, pero lo cierto es que nada ni nadie parece poner solución a este grave problema, y ello pese a que hay claros indicadores de cuál debe ser el camino a seguir para ello. Así, todos los expertos parecen estar de acuerdo en que España necesita superar la demonización del empresario y el miedo al riesgo, el fomento de la exportación de calidad, el premio a la productividad y la meritocracia, la búsqueda de la creación de valor añadido en lugar de las improductivas subvenciones y el salto de las pymes a grandes empresas. Y todo ello requiere grandes dosis de innovación.

EL RETO DE LA INNOVACIÓN

Otra de las asignaturas pendientes de las empresas españolas es la innovación. La importancia de la innovación tecnológica es más que evidente, y parece estar asumida por todos su necesidad, aunque lo cierto es que, pese a esa evidencia y a la constante incentivación por parte de administraciones e instituciones, no siempre es la punta de lanza de la estrategia de nuestras empresas. Es como si siguiéramos pensando «que innoven otros». A pesar de ello, el nivel tecnológico de nuestras empresas ha ex-

perimentado un notable cambio, también en el sector minero, como refleja la fotografía nº 2, que nos hace recordar nuestra explotación de *Las Médulas*.

En cambio, para la mayoría de las empresas y demás organizaciones suele pasar desapercibido otro tipo de innovación que, casi siempre, resulta mucho más determinante en la consecución de los resultados perseguidos. Se trata de la innovación en la gestión: hacer las cosas de otra manera. Y esto atañe no solo a las cúpulas dirigentes de las organizaciones; esto es cosa de todos, también de los técnicos, de nosotros, los ingenieros técnicos de minas, sea cual sea el puesto y la tarea que desempeñemos en nuestro trabajo.

EL ESTIGMA DE LA PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Una empresa (o el conjunto de un sector de actividad económica) sin conciencia resulta indeseable y peligrosa, especialmente en el sector minero, y sus acciones pueden resultar en algunos casos muy negativas para el ecosistema que acoge su actividad extractiva. Pero no es menos cierto que determinadas acciones (normativa promulgada, resoluciones, prescripciones, etc.) de las autoridades, como demuestra cualquier mirada retrospectiva, puede ser igualmente nefasta o, cuando menos, poco o nada efectivas para el objetivo con el que nacieron (ordenación minera y/o protección del medio ambiente), pero siempre con importantes costes a cargo de la empresa explotadora.

Cada vez son más quienes consideran imprescindible el paso de una vieja concepción del mundo basada en el dominio y la explotación desenfrenada de los bienes de la Tierra a posiciones en las que los seres humanos nos reconozcamos como seres dependientes. Pero, si los conservacionistas no admiten esa vieja concepción aduciendo esa dependencia, las empresas mineras no pueden admitir la postura de las administraciones cuando legislan, prescriben y sancionan como a veces lo hacen, haciendo bueno aquel viejo axioma de «la letra con sangre entra».





Foto n° 2: Mineros de oro excavando acantilado erosionado con chorros de agua (en una mina de placer-Dutch Flat_California-1857_1870).

Con frecuencia las empresas mineras padecen severas condiciones —cuando no restricciones— para operar, invocando para ello las autoridades razones ambientales. Aunque es de todos conocido el actual escenario de crisis ambiental global, por aquello de la incompatibilidad de la finitud de los recursos naturales con la insaciable necesidad del actual sistema económico de crecer indefinidamente, resulta frecuente encontrarse con condiciones y prescripciones administrativas que no son las más adecuadas a la situación planteada, motivado en ocasiones por el papel mal entendido de las partes, que requiere avanzar hacia un cambio de paradigma que necesariamente ha de basarse en un firme compromiso de responsabilidad social. Pero este desafío no es posible sin una firme voluntad de las administraciones públicas de cambio de actitud hacia los administrados, de tal forma que las empresas dejen de ser vistas como el enemigo a batir. El desafío pasa necesariamente por una firme alianza entre empresas y administraciones, de tal forma que los

La importancia de la innovación tecnológica es más que evidente, y parece estar asumida por todos su necesidad, aunque lo cierto es que, pese a esa evidencia y a la constante incentivación por parte de administraciones e instituciones, no siempre es la punta de lanza de la estrategia de nuestras empresas

tradicionales papeles de infractor y sancionador se conviertan en una alianza y colaboración entre ambos actores. Si queremos un sector minero pujante, generador de empleo, necesitamos superar este desafío.

Las explicaciones científicas perduran hasta que se descubre otra mejor que la supera. Y ocurre otro tanto con la técnica, lo que nos obliga a los técnicos a actualizarnos y reciclarnos permanentemente, so pena de quedarnos totalmente desfasados. Y esta necesidad, que es obvia en las empresas, no es menos acuciante en las administraciones públicas.

Ese viejo estigma del sector minero, ese por el cual buena parte de la sociedad nos ve como la gran amenaza para el medio ambiente, es inmerecido. Es cierto que en el pasado no siempre se han hecho bien las cosas en nuestro sector, pero no es menos cierto que los errores no son exclusivos del sector minero. Además, no es adecuado juzgar con los criterios actuales, criterios de estricta protección medioambiental, las decisiones adoptadas en el pasado, cuando no existía inquietud por ese problema pero sin que por ello dejaran de existir riesgos medioambientales objetivos. La diferencia es que antes no había, como si hay hoy, demanda social por la



Foto nº 3: Las Médulas.
Antigua explotación minera a cielo abierto de oro en la provincia de León, cuyas primeras labores se remontan también a la época romana. Hoy declarada Patrimonio de la Humanidad (Autor: Rafael Ibáñez Fernández).

protección del medio ambiente, y esa demanda y preocupación social ha traído aparejada consigo la legislación ambiental que antes, hasta hace tres décadas, era casi inexistente. Y si no es adecuado juzgar hoy a un sector por algunas posibles malas prácticas del pasado, tampoco lo es cuando, como ocurre con el *Fracking*, la técnica utilizada ha evolucionado tanto que su estado del arte actual en nada se parece, gracias a las radicales innovaciones implantadas a lo largo de los años, al de sus inicios, cuando se produjeron algunos casos de contaminación de las aguas.

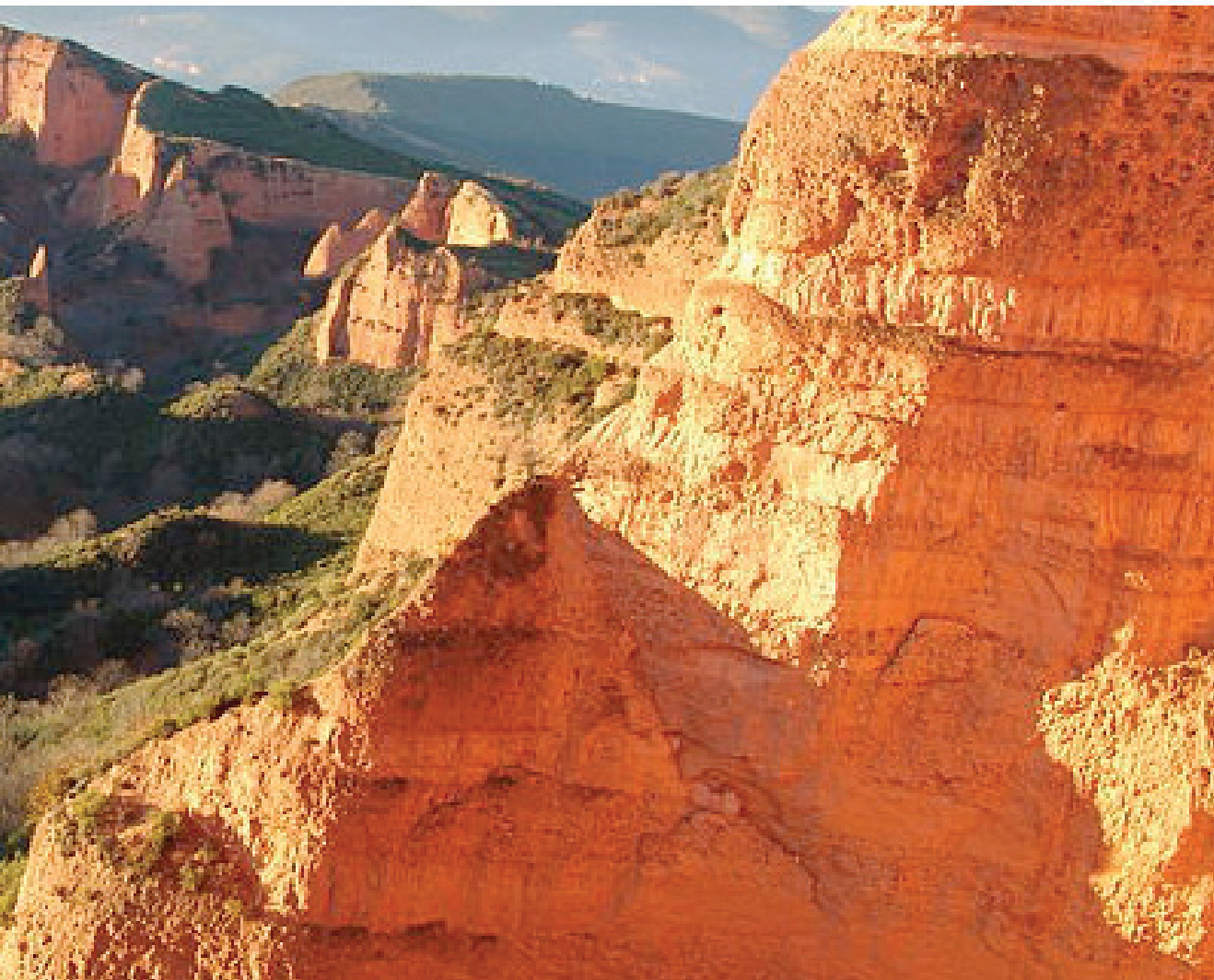
Hoy en día sabemos, por ejemplo, cómo restaurar una pequeña cantera a cielo abierto sin que quede rastro de la actividad extractiva y devolviendo el lugar a su estado original o, incluso, mejorándolo, como se aprecia en la fotografía nº 5, superando los estándares de restauración

exigidos por la legislación vigente y por las autoridades ambientales.

Actualmente podemos constatar también que es posible restaurar con gran éxito explotaciones a cielo abierto de dimensiones colosales, como es el caso del yacimiento de hierro de la falda de Peña Cabarga, en Cantabria, convertido hoy en el famoso *Parque de la Naturaleza de Cabárceno*. Este Parque, que cumple ahora 25 años, es una realidad gracias a una inversión pública multimillonaria, inversión de dudosa rentabilidad económica pero de una notable rentabilidad social gracias a que constituye un importantísimo polo de atracción turística.

Incluso tenemos interesantísimos ejemplos en nuestro país de cómo una gigantesca explotación minera a cielo abierto puede ser de gran atractivo sin invertir nada en su restauración, hasta el punto de convertirse en Patrimonio de





la Humanidad. Y ese es el caso de *Las Médulas*.

En estos dos últimos casos, actividades mineras que hoy serían objeto —si estuvieran en actividad— de un gran rechazo social, hemos sabido restaurarlas, regenerarlas o incluso convertirlas en Patrimonio de la Humanidad, lo cual demuestra que somos capaces de afrontar cualquier reto medioambiental, incluso aquellos que hoy nos pudieran parecer irresolubles. Solamente necesitamos dos cosas: una firme voluntad y la colaboración de todos.

Necesitamos innovar precisamente en este aspecto. Se trata, no de innovación tecnológica, sino de innovar en la gestión, de cambiar el viejo paradigma de Administración vigilando y persiguiendo al administrado y del administrado tratando de eludir a la acción a la Administración. Necesitamos comprender de una vez por todas que las empresas no son los enemigos a

batir, y que las actividades mineras no son necesariamente más perjudiciales para el medio ambiente que otras que gozan de gran aceptación social.

Solamente así podremos salir de esta crisis, entendiendo, unos y otros, que nadie está en posesión de la verdad absoluta, que nadie es tan sabio como para despreciar la opinión y los conocimientos del otro, que todos podemos aprender de todos y que, entre todos, podemos encontrar la solución a cualquier problema que se nos plantee. Porque los problemas ambientales son de todos y nos afectan a todos, y el sector minero no es solamente el que integramos quienes estamos del lado de fuera de la ventanilla de la Administración, es también esa Administración que legisla, vigila y prescribe. La responsabilidad es de todos. Colaboremos, pues, en la búsqueda de soluciones. ■