18-09-2012
El drama del platino

Contaminar para dejar de contaminar

David Bollero
Público

El pasado mes de agosto, 34 mineros sudafricanos morían por disparos de la policía cuando se manifestaban en protesta por sus condiciones laborales. Esta misma semana, al menos un millar de mineros paralizaron varios pozos en los yacimientos de platino, reproduciéndose los altercados. Sudáfrica posee el 80% de las reservas mundiales de este metal, siendo responsable de las tres cuartas partes de su producción global. El destino comercial del platino es la joyería y la industria del motor, aunque también podemos encontrar su presencia en los discos duros de nuestros ordenadores o, incluso, en los teléfonos móviles (0,34 mg).

El auge de su utilización en la fabricación de catalizadores para vehículos que reduzcan la emisión de gases invernaderos a la atmósfera ha sido lo que, en buena parte, ha disparado la demanda de platino en los últimos años. Sin embargo, el impacto medio ambiental y social de estas minas en Sudáfrica genera un círculo vicioso en el que primero se contamina en los lugares de extracción para, después y ya al volante, reducir las emisiones contaminantes.

Mark Maboeta, profesor de Ecotoxicología en la Universidad sudafricana de North West, lleva años denunciando, no sólo los efectos nocivos de la minería de platino en el medio ambiente, sino "la opacidad, especialmente acusada en Sudáfrica, sobre la contaminación que produce,". En un estudio realizado hace seis años, el científico determinaba que "la minería de platino tiene efectos negativos en el medio ambiente en un radio de 5 kilómetros. Para establecer sus consecuencias en un radio mayor, de 5 a 15 kilómetros, que parece ser el límite de los efectos, sería necesario realizar más estudios".

Dos años después, la profesora Carin Bosman, por encargo de la ONG Ayuda en Acción, llevaba a cabo un exhaustivo estudio cuya conclusión principal no dejaba lugar a dudas: la minería de platino estaba causando graves perjuicios a las comunidades donde llegaban las explotaciones. Bosman aseguró que "el estándar establecido en Sudáfrica para el agua de uso doméstico es de 6 miligramos de Nitrato-N por litro. Valores entre 6 y 20 podrían derivar en los bebés en metahemoglobinemia [enfermedad que dificulta el transporte de oxígeno en la sangre], mientras que por encima de 20 provocaría esta enfermedad en los niños y, en los adultos, irritaciones en las membranas mucosas". Los resultados revelaron que en algunas zonas se alcanzaban hasta los 78 mg/l.

Ayuda en Acción señala que "contrariamente a los que afirma Anglo Platinum en su página web, los niveles altos de nitrato hallados plantean serias preocupaciones con respecto a los riesgos para la salud, incluyendo el riesgo de cáncer".

Todo sigue igual

En la actualidad, las condiciones de vida que traen consigo las minas no parecen haber mejorado respecto a lo dibujado por Ayuda en Acción hace cuatro años. Un reciente informe de la Fundación religiosa Bench Marks sobre el estado de los pueblos mineros resulta desalentador: en la región de Marinaka, donde se produjo la matanza de mineros hace un mes, continúa la polución en el aire, arroyos y pozos debido a las detonaciones que, por otro lado, han agrietado buena parte de las casas de adobe.

John Cope, director de esta fundación, es uno de los activistas más beligerantes contra las multinacionales mineras y las condiciones laborales que imponen a sus trabajadores, los cuales "bajan a las entrañas de la tierra con 25 kilogramos encima de material de perforación a cambio de un sueldo de apenas 400 euros al mes". Una miseria que, sin embargo, no lo parece tanto si, tal y como denuncia Ayuda en Acción, dos terceras partes de la provincia de Limpopo, donde se concentra buena parte de las minas, vive en la pobreza, con un 40% en la ultra pobreza con ingresos anuales inferiores a los 255 euros.

Cope se lamenta de que "seguimos sin poder ver qué beneficio suponen las minas para estas comunidades. Las minas parecen no preocuparse por los efectos del agua contaminada en la salud y en el ecosistema, por los problemas de calidad del aire que provocan trastornos respiratorios o por el desarrollo integral de las comunidades en cuyas tierras operan".

Impacto social desastroso

Tanto Ayuda en Acción como la Fundación Bench Marks alarman sobre cómo la llegada de estas grandes multinacionales mineras ha obligado a miles de personas ha perder las tierras que labraban, única fuente de subsistencia con que contaban, a cambio de indemnizaciones insignificantes. En algunos casos, dando lugar a expropiaciones forzosas tras cortar el suministro de agua hasta que los habitantes abandonan la villa. Según expone el estudio de la ONG, " comunidades enteras han perdido el acceso a agua potable".

La principal minera del país es Anglo American Platinum, que acapara el 40% de la producción mundial, controlando el 60% de todas las reservas minerales conocidas hasta el momento. A pesar de que son muchos los expertos que aseguran que esta industria se ha contraído como

consecuencia de la crisis, la realidad es que Anglo American Platinum aumentó un 10% los beneficios netos en 2011, superando los 760 millones de euros. Y ello a pesar de que en el último año el precio de la onza (unos 28 gramos) de platino ha pasado de los 2.000 dólares a 1.400, al tiempo que los costes de energía en Sudáfrica prácticamente se han duplicado desde 2010, consecuencia de la extensión del tendido eléctrico que está llevando a cabo la compañía nacional Eskom.

Cifras astronómicas que, tal y como denuncia Ayuda en Acción, no se revierten en el desarrollo local, pues Anglo American Platinum únicamente estaría destinando un 1% de sus ganancias a este propósito. Entretanto, se acumulan las denuncias de corrupción policial y desidia por parte del Gobierno, que mientras por un lado engorda sus arcas con los impuestos a las mineras, por el otro, ignora el incremento de la demanda de servicios sociales en muchos de estos pueblos, desbordados ante la llegada masiva de mineros. Como consecuencia de la falta de viviendas o servicios sanitarios que generan las minas, el incremento de la criminalidad, la prostitución y del contagio de sida se han multiplicado exponencialmente.

Algunos informes rebajan el salario de los mineros, incluso, a los 76 euros al mes, sometidos, además, a duras represiones policiales y legales por parte de las compañías ante cualquier intento de reivindicación de mejora de sus condiciones de vida. Ya en junio de 2006, al menos una decena de personas fueron heridas, incluido un bebé de un año, cuando la policía reprimió con escopetas de perdigones a una multitud que protestaba contra las minas.

La alternativa al platino

Para muchos, una de las posibles soluciones que se vislumbran en el horizonte para estos pueblos sudafricanos pasa por reducir la demanda mundial de platino y, con ello, el cierre de estas explotaciones. En este sentido, investigadores de la Universidad de Texas (Dallas) han dado con un material que podría hacer que el platino tuviera los días contados en la industria de los catalizadores. Se trata de una sustancia sintética de óxido de mullita, un material cerámico muy resistente a las altas temperaturas y que ya se emplea en campos como el aeroespacial, el energético o la biomedicina.

El físico Kyeongjae Cho, doctor por el prestigioso MIT, asegura que este nuevo material es capaz de reducir las emisiones de efecto invernadero de los motores diésel hasta en un 45% respecto a los catalizadores producidos con platino. Las pruebas realizadas por los científicos de Texas así lo ratifican, destacando la reducción significativa en la emisión de óxidos de nitrógeno.

Paralelamente, el hallazgo trae consigo otra ventaja y, por tanto, una nueva amenaza a la industria del platino: la síntesis de óxido de mullita es mucho más barata que la extracción y refinado del platino. No en vano, se estima que por cada tonelada de mineral únicamente se obtienen entre 4 y 7 gramos de platino, con un coste aproximado, según Cho, de unos 1.500 dólares por onza.

A ello se suma, además y como precisa el científico, el hecho de que "buena parte de las aplicaciones de control de la contaminación y energías renovables precisan de metales precios que

son muy limitados; no hay suficiente platino para responder a los millones de vehículos que se conducen en todo el mundo".

Cho afirma que "la mullita es mucho más sencilla de producir que el platino, se trata de un material óxido que podemos fabricar muy fácilmente en el laboratorio con procesos químicos". Además, la cantidad de residuo químico resultante de esta síntesis es mínima, afirma.

El físico estima que aún se tardarán entre uno y dos años para su introducción comercial en el mercado, esto es, el tiempo necesario para realizar las pruebas industriales y de cualificación. Cho se muestra convencido de que "Sudáfrica, como principal productor de platino, no podrá activar ningún *lobby* de manera efectiva para limitar el uso de la mullita en el mercado global". Habrá que ver entonces qué presiones se ejercen desde las multinacionales mineras.

Fuente:
http://www.publico.es/ciencias/442285/el-drama-del-platino-contaminar-para-dejar-de-contaminar