

Minería de oro en países tropicales: la encrucijada de Centroamérica

ALLAN ASTORGA

Los yacimientos de oro no se forman en cualquier lugar. Por el contrario, su aparición es más bien una condición especial que reúne una serie de situaciones geológicas particulares. Su presencia suele darse en zonas de choque de placas tectónicas -como en casi toda Centroamérica-. En tales situaciones, los yacimientos de oro se presentan asociados con las denominadas rocas ígneas, principalmente las volcánicas. Esa circunstancia hace que en Costa Rica se busque yacimientos de oro en las zonas de cordillera y en las mesetas volcánicas, donde puedan presentarse asociados a esas rocas.

En regiones tropicales, como la centroamericana, debido a las precipitaciones altas y a que muchas de las mismas rocas volcánicas y sedimentarias presentes tienen capacidad para almacenar y transmitir agua, se forman acuíferos subterráneos, muchos de ellos de gran valor estratégico y práctico, puesto que son fuente de agua segura para las comunidades. Además, por el clima, por los suelos de origen volcánico de alta fertilidad y, en general, por las buenas condiciones para el desarrollo de la vida, en esas regiones se desarrolla una gran biodiversidad.

La minería de oro -y también otra de extracción de materiales metálicos que utiliza sustancias químicas-, tanto a cielo abierto como subterránea, entra en conflicto con esa alta biodiversidad, con los suelos fértiles, con la abundante agua superficial y con la presencia de acuíferos subterráneos, porque tal minería los impacta irreversiblemente.

Debido a que Costa Rica, y toda Centroamérica, presentan esas condiciones naturales, durante los últimos 15 años han estado en la difícil encrucijada de permitir el desarrollo de la minería de oro o conservar los ecosistemas en que se encuentran los yacimientos y dar un uso diferente al suelo tomando en cuenta el proceso acelerado de rarefacción del agua a nivel mundial ante la creciente demanda. Es un debate que comienza y para el cual se requiere contar con más información. En la edición de enero-2009 de *National Geographic* en español, en el artículo de Brook Larmer “El precio del oro” (<http://ngenespanol.com/2009/01/01/el-precio-del-oro-articulos/>), se da una serie de datos que merecen ser recalcados:

El oro se usa principalmente en joyería. En segundo lugar, se utiliza en la industria electrónica y para fines dentales. En tercer lugar, para fondos de inversión, como lingotes y monedas -actividad esta última que se encuentra en franco crecimiento-. En la historia de la humanidad se ha extraído hasta hoy 161 mil toneladas de oro que equivalen a dos piscinas olímpicas llenas de ese metal. La mitad de ese oro fue extraído durante los últimos 50 años. No obstante, como señala el artículo, “[l]os depósitos más ricos del planeta se agotan rápidamente y cada vez es más difícil hallar nuevas vetas”, y agrega que “casi todo el oro que falta por explotar yace enterrado en minúsculas cantidades en aislados y frágiles rincones del planeta. Es una invitación a la destrucción”.

Por sus condiciones geológicas, Centroamérica tiene un importante potencial de presencia de yacimientos de oro, por lo que se ha convertido en una región de gran interés para las empresas mineras internacionales.

Sobre los impactos ambientales que se producen, el artículo recalca un tema que resulta muy importante para todos los que tenemos interés en el futuro y el desarrollo sostenible de nuestros países: “Del otro lado de la balanza se encuentran las descomunales minas a cielo abierto explotadas por las compañías más grandes del mundo, que con sus ejércitos de máquinas colosales producen tres cuartas partes del oro mundial. Aunque ciertamente crean empleos y llevan tecnologías y desarrollo a lugares muy apartados, estas operaciones generan más desperdicio por onza que las de cualquier otro metal, y la explicación estriba en sus pasmosas desproporciones. Las llagas en la Tierra son tan descomunales que pueden verse desde el espacio y, no obstante, las partículas extraídas son tan minúsculas que, muchas veces, 200 de ellas cabrían en la cabeza de un alfiler. Incluso en minas ejemplares, como Batu Hijau, operada por Newmont Mining Corporation, al oriente de Indonesia, donde la empresa ha

El autor, geólogo, es profesor en la Universidad de Costa Rica y consultor en evaluación ambiental estratégica y ordenamiento y planificación territorial.

invertido 600 millones de dólares para mitigar el impacto ambiental, es imposible evitar el cálculo brutal de la extracción de oro. Aquí, obtener apenas una onza de oro (cantidad suficiente para producir un anillo de matrimonio) obliga a extraer más de 250 toneladas de roca y mineral”.

El precio de la onza de oro ha fluctuado notablemente, pero durante los últimos años ha mostrado una tendencia creciente, cercana a los mil dólares. Las proyecciones indican que su precio en un futuro cercano podría llegar hasta los dos mil dólares. Esto se debe a dos causas: que muchos inversionistas, particularmente en época de crisis financiera, prefieren respaldar sus fondos con oro, y que, además de India, que es el principal consumidor de oro para joyería del mundo, China en los últimos años ha asumido el segundo lugar como el mayor consumidor de oro del planeta. Estos dos gigantes poblacionales y económicos representan un mercado altamente beneficioso para las mineras productoras de oro.

Los impactos ambientales de la minería de oro en los países de climas secos o desérticos son menos notables, debido a que no hay bosques, suelos, ni agua que puedan ser significativamente afectados. Pero en los países tropicales los daños ambientales son terribles y su mitigación, aunque parcial, es muy costosa. En Centroamérica, a la vulnerabilidad ambiental ante la minería de oro se suma otra vulnerabilidad derivada de una legislación minera obsoleta y no armonizada con la escueta legislación ambiental. Y a eso se añade el hecho de que las autoridades no dispongan de la capacidad técnica de control y prevención del daño ambiental.

Ante tal panorama, es necesario analizar con cuidado si es prudente abrirse, sin condiciones, a la minería de oro en la región centroamericana. Como señala la fuente citada, las grandes empresas mineras del mundo se desplazan a las regiones tropicales debido a “los beneficios de operar en los países en desarrollo (menores costos, rendimientos más altos y menos reglamentos)”. La estrategia minera -y también ambiental- que debiera de seguirse en Centroamérica tendría que ser diferente. En primer lugar, se debe permitir que la población conozca las alternativas y decida si la minería de oro debe formar parte del modelo de desarrollo económico de nuestros países tropicales. En segundo lugar, es importante modernizar de forma verdaderamente participativa la legislación técnica, ambiental y económica que debe regir la actividad minera, de forma que las decisiones se realicen sobre verdaderos y amplios estudios de costo-beneficio ambiental. En tercer lugar, se debe fortalecer de forma efectiva a las autoridades de control de la actividad minera. Hacer lo contrario, con argumentos de oportunidad y visión de corto plazo, solo es beneficioso para una ínfima minoría y no para los verdaderos intereses de nuestros países.



Mina Bellavista

Alfredo Huerta