

# Minería: impacto social y ambiental en contextos de dependencia económica

---

**Janeth Carrillo Franco**

*Médica, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia*

*Doctora en Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia*

*Gestora de investigación, Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia*

*jcarrillo27@areandina.edu.co*

La actividad minera es, y ha sido, uno de los pilares de la economía de muchos países latinoamericanos. Desde la época colonial, el interés por los metales preciosos, en su momento oro y plata, condujo a la actividad extractiva y al despojo de los pueblos nativos a lo largo y ancho de América Latina (Galeano, 1971).

Para Colombia, la minería representa uno de los ejes de crecimiento económico, especialmente las actividades de exploración y explotación de petróleo y la explotación carbonífera (UPME, 2014). Desde las minas de carbón a cielo abierto —como las del Cerrejón en la Guajira—, los enormes campos de extracción de petróleo —como el de Rubiales en el Meta—, las operaciones de explotación de oro aluvial mediante la operación de cucharas y dragas de succión en el bajo Cauca antioqueño o la extracción de níquel y la fundición de ferroníquel en Cerro Matoso (Córdoba) hasta la minería de subsistencia que se desarrolla de manera artesanal a través del barequeo —con instrumentos artesanales como la batea en los ríos—, el sector minero representa un componente fundamental de las exportaciones colombianas, en crecimiento en las dos últimas décadas.

La Constitución Nacional colombiana define que el Estado es propietario del subsuelo. Su artículo 369 establece que las empresas que exploten sus recursos naturales no renovables deben pagar una contraprestación económica a título de regalía a los departamentos, municipios y distritos donde se adelante esta operación. Aunque la minería, al igual que otros productos de exportación como el café, representa una actividad prometedora debido a la riqueza y diversidad de este tipo de recursos en el territorio nacional, no impacta de manera efectiva el desarrollo de la industria u otras formas de inserción en los mercados globales. Seguimos siendo un país que depreda sus recursos para venderlos

en el exterior al precio que fijen el mercado y el comprador. Los réditos son sustanciosos cuando se presentan bonanzas de buenos precios; no obstante, cuando los mercados caen, el impacto social y ambiental al interior de las comunidades se deja ver con fuerza.

Muchos municipios colombianos viven de las regalías, privilegiando su actividad económica en las actividades extractivas por encima de las agropecuarias o industriales. Si bien las regalías tienen como destino financiar proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental, generar inversiones en educación, ciencia, tecnología y educación y en ahorro público, entre otras, los municipios terminan siendo dependientes de estas y de los vaivenes del mercado internacional.

Por ejemplo, Puerto Gaitán, municipio que aloja 29 campos petroleros (entre ellos el complejo de Campo Rubiales) y que fundamentó su economía en la extracción de este recurso desde la primera década del siglo XXI, entró en recesión económica cuando el precio del barril de petróleo cayó de US\$112 en junio de 2014 a US\$45 al final de ese mismo año. Sus ingresos por concepto de regalías pasaron de \$48 mil millones en 2009 a \$111 mil millones en el 2011, con un crecimiento del 131,25 % (Caro & Gaviria, 2017). A pesar de esto, el municipio presenta indicadores bajos en educación y salud, pobre acceso a servicios públicos domiciliarios como agua potable y energía eléctrica, vías de acceso en malas condiciones y destinación de cifras millonarias para obras suntuarias como el arco decorativo a la entrada del pueblo (cuyo costo sobrepasó el millón de dólares). Además, la baja sostenida del precio del barril trajo consigo la caída del comercio local y del turismo, la pérdida del trabajo de personas que viven de la explotación petrolera y de actividades propias del sector, así como el cierre de negocios como hoteles, restaurantes y otros.

Del lado ambiental, el impacto de la minería es igualmente importante. Los daños que ocasiona son evidentes y, en muchos casos, irreversibles: deterioro del suelo, derrumbes y erosión provocados por la perforación de pozos y minas; contaminación de fuentes hídricas por el uso de agentes como el mercurio o la disposición inadecuada de líquidos y desechos industriales como aguas servidas, lodos, residuos sólidos y fluidos de perforación; la contaminación auditiva y del aire relacionada con los grandes campos petroleros; la alteración de zonas completas y de hábitats de animales cercanos a los pozos y minas; la destrucción de la biodiversidad por derrames no controlados de petróleo, la migración y asentamiento de grupos humanos en zonas de influencia de extracción de recursos no renovables o su desplazamiento forzado, entre otros.

Si bien el Ministerio de Minas y Energía (2018) sostiene en su página *web* que “la minería no acaba con el agua” y que “la minería bien hecha no contamina el ambiente ni utiliza el mercurio”, las empresas que cumplen con lo anterior son la minoría en el país. La función de vigilancia del área y la verificación para que se mitiguen daños causados al ambiente por la acción extractiva es bastante limitada para la actividad legal e inexistente para la minería ilegal.

Uno de los recursos más afectados por la minería es el agua. Y conservarla es una prioridad mundial. En la Agenda 2030 y en los objetivos sostenibles, el agua es un tema prioritario y tres de los 17 objetivos se relacionan con ella (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2015). No obstante, actividades no convencionales de extracción de petróleo y gas como el *fracking* están siendo autorizadas sin consideración con el ambiente o las comunidades. El *fracking* produce daños en los recursos hídricos —contaminación, reducción de fuentes subterráneas—, la salud humana —liberación de cancerígenos, riesgo de contaminación de cultivos y ganados para la alimentación— y el ambiente en general —contaminación del aire y de la tierra con la consecuente afectación del ecosistema, aumento de actividad sísmica, efecto invernadero— (Urresti & Marcellesi, 2013).

Así, es cierto que se requieren recursos naturales no renovables para mover la economía mundial, pero su extracción está afectando de manera negativa al medio ambiente y las comunidades. ¿Existe un punto medio? Para un país que depende de la actividad extractiva de sus recursos hasta su agotamiento se requiere, en primer lugar, valorar a todos los actores en condiciones de dignidad. Las consultas populares en territorios mineros que rechazan la megaminería deben ser acatadas por las autoridades locales y nacionales, respetando la autonomía regional. Además, es necesario avanzar en tecnologías limpias que eviten el deterioro ambiental. Iniciativas para la explotación sostenible deben ser implementadas. Por ejemplo, la tecnología de flotación espumante, en la que se busca que las partículas de minerales como el platino que tienen características hidrofóbicas puedan ser separadas del resto de minerales, se está aplicando como proyecto de investigación con apoyo de la empresa privada (Escobar Mesa, 2015).

En conclusión, el país debe dar un SÍ al agua, a la vida y a la biodiversidad de su territorio, en equilibrio con una actividad económica sostenible.

## Referencias

- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (2015, 21 de octubre). *Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible* (A/RES/70/1). Nueva York, NY: autor.
- Caro, M. & Gaviria, H. (2017). *Puerto Gaitán – Meta: diagnóstico y opciones después de la bonanza petrolera* (tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Escobar Mesa, M. (2015, 7 de marzo). Tecnología limpia saca a flote platino y oro del Chocó. *Agencia de Noticias UN*. Obtenido de <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/tecnologia-limpia-saca-a-flote-oro-y-platino-del-choco.html>
- Galeano, E. (1971). *Las venas abiertas de América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- Ministerio de Minas y Energía (2018, junio). Mitos y realidades de la minería. Recuperado de <https://www.minminas.gov.co/mitos-y-realidades-mineria>
- Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) (2014). *Indicadores de la minería en Colombia*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Minas y Energía.
- Urresti, A. & Marcellesi, F. (2013). Fracking: una fractura que pasará factura. *Ecología Política*, (43): 23-36.