



Impactos Territoriales de la Minería

Luis Carlos Agudelo Patiño*

Introducción¹

La noción de impacto territorial remite a un espectro de cambios tanto positivos como negativos, que ocurren en un ámbito geográfico específico, con motivo de una actividad o de una intervención humana o incluso por la ocurrencia de un fenómeno natural excepcional.

En contraste, el impacto ambiental se refiere a los efectos sobre los elementos constitutivos del territorio por separado o bien al agregado de esos impactos sobre la fauna, la flora, el agua, el ser humano. Hay muchas referencias y estudios de impacto ambiental relacionados con la minería, pero poco se ha hecho para determinar el impacto territorial. Como consecuencia, es común que se asocie a la minería casi exclusivamente y por sectores externos al gremio, como una actividad contraria al ideario de la conservación de la naturaleza y del medio ambiente.

Existen al menos tres aspectos adicionales al efecto sobre los elementos de los ecosistemas, que el enfoque del impacto territorial obliga a analizar, a saber: los aspectos positivos en términos económicos y sociales de la actividad; los efectos agregados sobre los ecosistemas en su área de influencia y, desde luego, los efectos en el conjunto de la geografía regional, o en otros términos, la contribución de la minería al desarrollo regional.

Este ensayo dedica algunas reflexiones a cada uno de los tres aspectos de la actividad minera mencionados, con el propósito de aportar a un debate esencial en el contexto del movimiento social ambientalista, cual es la disyuntiva entre la permanencia de una actividad imprescindible y la necesidad de vincular la minería al desarrollo local y regional, al tiempo que se consigue paliar, mitigar y evitar los efectos sobre los ecosistemas y sobre la población en su área de influencia.

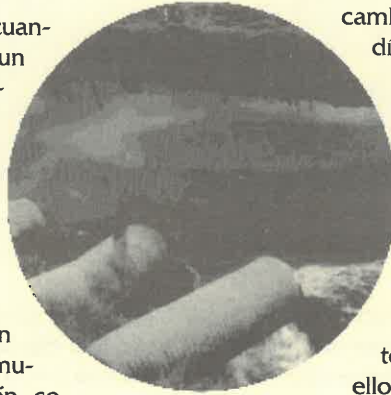
¹ Este ensayo contiene reflexiones preliminares sobre el tema. Pretende motivar la discusión sobre este asunto, aparentemente resuelto por el distanciamiento de las dos orillas de detractores y mineros.

* Profesor Asociado.
Escuela de Planeación Urbano-Regional. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín.
E-mail: lcagudel@unal.edu.co.

El impacto territorial

Un Impacto Territorial (IT) se puede definir como una transformación sustancial en la geografía regional, que se manifiesta como un deterioro en la base biofísica, como cambios en la base económica, en la cultura, en las relaciones sociales, en la organización y el funcionamiento espacial (movilidad y sistema de asentamientos humanos), en la distribución de la población y en las relaciones de poder; situaciones que generan conflictos y oportunidades coyunturales y estratégicas.

En otras palabras, cuando se construye un proyecto muy grande y significativo, o cuando se instala una actividad económica nueva en el territorio por largo tiempo, los efectos positivos y negativos que afectan y benefician a las comunidades de una región, comienzan a aparecer y continúan manifestándose por años, a partir de que el proyecto o la actividad comienzan a operar.



Para enfrentar estos cambios que son conflictos y oportunidades, las comunidades, las autoridades, los empresarios, los comerciantes, etc. deben prepararse para remediar y/o aprovechar, según se trate, los conflictos y las oportunidades. Lo anterior porque no hay proyectos de desarrollo buenos o malos en sí mismos, su calificativo depende del momento social y económico, de la fortaleza o debilidad de las instituciones y de la organización comunitaria.

A mayor fortaleza institucional y comunitaria, mejores serán las posibilidades de enfrentar los problemas y de aprovechar las oportunidades que desata un

proyecto de infraestructura o una actividad como la minería. Este último argumento refuerza la tesis generalizada de que la minería en sí misma no ha constituido un factor de desarrollo regional en Colombia, con excepciones ligadas a las explotaciones industriales minero-energéticas.

Es común que la minería se desarrolle en zonas marginales al desarrollo industrial urbano del país, justamente en territorios de frontera, en los cuales esta actividad se instala como una economía de enclave extractivista, en localidades con grandes debilidades institucionales en todos los niveles. Un primer elemento a analizar es qué tanto ha

cambiado esta situación hoy día, con el fortalecimiento de los gobiernos locales, con la creación de las corporaciones autónomas regionales y con el creciente grado de conciencia ambiental que por convicción o por exigencia legal, han adoptado diferentes sectores productivos, entre ellos la minería.

Retomemos los tres aspectos a analizar, como impactos territoriales de la minería en Colombia:

1. Los aspectos positivos en términos económicos y sociales de la actividad minera

La actividad minera es diversa en Colombia, va desde las explotaciones de canteras en la frontera urbano-rural de los grandes centros urbanos del país, hasta la extracción aurífera en minería a cielo abierto, pasando por las explotaciones de arcillas, hierro, cobre, plata, asbesto, yeso y esmeraldas, entre muchos otros. La magnitud de la explotación -no siempre va ligada a las existencias del mineral, pero siempre está vinculada a la tecnología de

explotación-, determina el alcance de los efectos en la economía, en la sociedad y en la cultura local. Desde luego, la permanencia en el tiempo de la explotación minera, afianza o diluye estos efectos, los hace permanentes y acumulativos o efímeros.

Está claro que uno de los factores de expulsión de población desde las áreas rurales en Colombia es la falta de actividades económicas que permitan monetizar el trabajo de los campesinos, sin que esté reclamando proletarización plena. La minería constituye una de esas oportunidades de monetización del trabajo para los habitantes de una localidad; no obstante, algunos eventos de auge en la explotación minera terminan por desbordar las expectativas de empleo, atrayendo a la localidad y/o a la región, grandes contingentes de población, cuya permanencia y arraigo está determinada por la duración del auge de la explotación.

A la oferta de empleo por la minería en Colombia como factor positivo, se opone la precariedad de los contratos laborales, la informalidad asociada a los eventos de auge minero y la desestructuración de la sociedad tradicional local, como consecuencia de la inmigración masiva de población que si bien se emplea, escasamente tributa en la localidad, aunque demanda servicios institucionales en materia de salud, educación y seguridad.

Allí donde las condiciones de empleo que ofrece la minería son adecuadas, el arraigo social, la cultura local a favor de la actividad minera, el control ambiental y la formalización de la explotación, emergen como valores propios de una actividad que está en vías de vincularse al desarrollo local-regional, dejando de lado el comportamiento extractivista de enclave.

Otro elemento positivo, además de

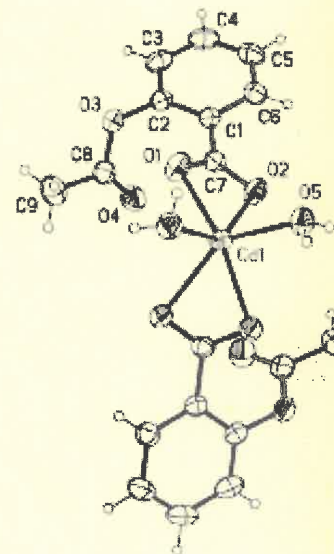
la generación de empleo, es el aporte a las finanzas locales, en especial por la minería legal que reporta ingresos a la localidad, provenientes del Fondo Nacional de Regalías. No obstante, también es sabido que hay tráfico de procedencias al momento de la venta de oro al Banco de la República; momento en que los vendedores declaran procedencias diferentes a las reales, por lo que obtienen alguna recompensa económica de quien solicita el fraude, para favorecer el flujo de regalías a una localidad determinada.

También se conoce que las regalías por la explotación de algunos materiales son muy pocas, aún cuando el volumen de explotación llegue a ser considerable, como es el caso del caolín, lo cual desestimula el control y, en general, la vinculación del gobierno local a este tipo de explotaciones.

En resumen, a la precariedad del empleo y a la deficiente estructura organizacional, tanto de la población como de las autoridades locales, se le puede atribuir la débil vinculación de la actividad minera, al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en su área de influencia.

II. Los efectos sobre los ecosistemas

Este aspecto está rodeado de percepciones catastróficas, a menudo confirmadas por los malos manejos de algunas explotaciones mineras. Estas percepciones se derivan de un hecho innegable: los efectos de la minería sobre el paisaje son de gran impacto; aún cuando se trate de minería de veta. No hay forma distinta de extraer los minerales más que removiendo la capa vegetal externa; además, los procesos de separación del mineral y de amalgamado, requieren a menudo grandes cantidades de



agua, que luego se vierte a los ecosistemas cargada de tóxicos.

Ha habido notorios avances en tecnologías limpias para la explotación minera, pero éstas no se encuentran al alcance de todos los mineros. Lo anterior parecería indicar que debería favorecerse exclusivamente la minería de escala intermedia y grande, que garanticen un control adecuado y el acceso a las tecnologías de punta; en cambio, se puede demostrar que el acceso a la tecnología ambiental que minimice el impacto, en algunas explotaciones como el oro, por parte de pequeños empresarios mineros independientes, es posible. En esa dirección se ha avanzado positivamente en el país, aún cuando los resultados tardan en manifestarse.

En contra del control ambiental por parte de las autoridades competentes juega el factor geográfico ya descrito: la minería informal y a menudo la minería formal, se localizan en zonas de frontera regional. Las autoridades locales no están en capacidad ni tienen la motivación de cooperar con el control ambiental. Como consecuencia, los efectos sobre los ecosistemas siguen siendo cuantiosos en cuanto a contaminación de aguas, suelos y efectos sobre la salud de los mineros y de la población en su área de influencia, aún en cascos urbanos en donde se "muele mina"; por donde se transportan materiales, en donde se almacenan minerales y en algunos casos, por el amalgamado con productos químicos volátiles y muy tóxicos.

III. Los efectos en el conjunto de la geografía y en el desarrollo regional

En Colombia, la administración de los recursos del subsuelo es de competencia de la Nación, con delegaciones específicas a las entidades territoriales. En consecuencia, el municipio es competente para ordenar el suelo, pero carece de competencias para regular las explotaciones y, en general, el uso del subsuelo, salvo en los aspectos que involucren al suelo y a su ordenamiento.

Esta especie de competencia subterránea del gobierno central de la Nación genera una tensión entre el poder local y los capitales y los representantes de empresas en procesos de explotación minera, paradójicamente

más grave cuando se trata de empresas mineras legales grandes y medianas.

Sin competencias claras, con fuga de recursos por regalías, con la generación de empleo, pero también con el incremento de las demandas sociales de la población fija y flotante, con incertidumbres sobre la permanencia de la explotación, todo ello sumado a una secular debilidad institucional, no es raro que la minería no haya podido entronizarse como una actividad generadora de desarrollo local-regional, salvo las excepciones ya comentadas.

No puede descuidarse, en esta explicación, la presencia de grupos de poder armados o no, que terminan por aprovechar, a su favor, la debilidad del Estado local y la ausencia del Estado nacional, para terminar de entorpecer cualquier proceso regulatorio que difiera de



sus intereses. Con este panorama, es por lo menos incompleto el análisis que propone a la minería como una actividad indeseable en ciertos contextos, y lo es, en tanto no considere que se trata de una actividad económica esencial – uno de los mayores renglones de exportación en Colombia– y que la oportunidad de generar desarrollo regional y de minimizar los impactos sobre los ecosistemas, no depende sólo de la minería, sino también del contexto social y político en el que tenga lugar la actividad.

Conclusión

Los tópicos que rodean el cortocircuito entre la minería y la conservación ambiental, merecen un nuevo enfoque de análisis capaz de dar cuenta de la complejidad del problema. Ni las posturas que defienden a ultranza una minería justificada *per se* en todos los casos, ni las que siempre minimizan los impactos al compararlos con los beneficios; ni el otro extremo que pretende proscribir la minería porque presuntamente pierde en cualquier balance con los efectos ambientales y sociales; ninguna de esas intransigencias aporta para definirle rumbos a una actividad que debe permanecer, al menos hasta que le encontremos sustitutos a todos los minerales objeto de extracción; momento que está lejos de acontecer.

