

Dilemas Ambientales de la Gran Minería en Colombia

German I. Andrade¹, Manuel Rodríguez² y Eduardo Wills³

Revista Javeriana, Junio de 2012. Número 785. Tomo 148. Año de Publicación 79, páginas 17-23.

Introducción

La minería es una de las cinco “locomotoras” de la política de crecimiento con prosperidad del gobierno de Juan Manuel Santos. La gran minería de carbón y níquel se inicio hace décadas, y recibió impulso con el Código Minero de 2001. Una vez terminado el gobierno del Presidente Uribe se inició una polémica sobre costos ambientales y sociales, al hacerse pública la otorgación caótica de títulos, el cuestionamiento de las retribuciones que recibe el Estado, y las debilidades institucionales. A partir del 2008 el debate se acentuó con los proyectos de La Colosa en Cajamarca, y el rechazo a la minería en el páramo de Santurbán. La minería de carbón a cielo abierto en el Cesar también ha sido objeto de cuestionamiento, por su huella ecológica y el sucio embarque del producto en Santa Marta y Ciénaga. Igualmente se ha desatado un debate en torno a la minería ilegal, que en algunas ocasiones se convierte en criminal.

Los representantes de la gran minería están respondiendo a las críticas con una propuesta de responsabilidad y competitividad para el sector. Claudia Jiménez, Presidenta del gremio, dijo: “Colombia necesita la minería para impulsar su crecimiento, pero requiere una minería responsable y competitiva, que no solo cumpla las leyes nacionales, sino que vaya más allá e incorpore estándares internacionales. Es lo que hacen las 13 empresas del Sector de la Minería a Gran Escala, que se agruparon bajo nuestro nuevo gremio.”⁴ Sin embargo, como lo señalaran los ministros de minas y medio ambiente en el congreso de minería a gran escala (Cartagena, Febrero de 2012), resulta inaceptable que haya todavía empresas formales que violan la normatividad minera y ambiental. El Presidente de Cerrejón dijo: “La dicotomía entre minería y medio ambiente es falsa cuando se hace minería en forma responsable. Está demostrado que en Colombia hacer minería responsable sí se puede. Basta con preguntarle a CorpoGuajira, a las ONG serias que sí conocen el territorio, al Ministerio del Medio Ambiente. Pero no hay peor ciego que el que no quiere ver.”⁵ Con todo, el Informe de la Contraloría General de la Republica (Informe GCR) muestra que el asunto no sería solo de buena vista, autoproclamación de responsabilidad o seriedad en el sector

¹ Profesor Facultad de Administración, Universidad de los Andes. Miembro del Concejo Científico del Instituto Alexander von Humboldt.

² Profesor Titular, Facultad de Administración, Universidad de los Andes. Ex ministro del Medio Ambiente y Presidente del Foro Nacional Ambiental.

³ Profesor Titular, Facultad de Administración, Universidad de los Andes. Experto en gerencia organizacional y mediciones del bienestar subjetivo.

⁴ Claudia Jiménez. “Sí se puede” en El Tiempo, 17 de Julio del 2011

⁵ León Teitcher. “No hay peor ciego...”, en Portafolio diciembre 23 de 2011.

ambiental. La complejidad ecológica y social del país, y la limitada gestión ambiental del sector, hace que las dicotomías que se han planteado entre minería legal o ilegal, o entre responsable o no, sean necesarias pero insuficientes para entender los grandes retos que el país enfrenta con esta “locomotora” en marcha en el territorio.

Pasivos ambientales

En las actuales circunstancias, la sociedad no está preparada para una decisión balanceada entre lo que quiere ganar y lo que está dispuesto a perder, en parte por el escaso conocimiento de los pasivos ambientales mineros PAM escasamente conceptualizados y gestionados⁶. Para la CEPAL “el concepto de pasivos ambientales es algo poco conocido y desarrollado en América Latina y el Caribe” (CEPAL, 2008, 5). Los PMA han sido definidos como “aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.”⁷. A propósito de la encuesta realizada a las CAR por la CGR, el ente de control señala “la insuficiente noción que sobre dicho tema tienen esas entidades” y, añade, “es particularmente inquietante que Ingeominas, como principal autoridad minera, no cuente con un inventario, siquiera preliminar, sobre los pasivos ambientales mineros en el país. Además preocupa que el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial haya afirmado que “no es posible hablar en Colombia de pasivos ambientales de la minería debido a que como tal no existe esa figura” (CGR, 2011, 184). El tema tiene que ver con la forma como se cierran las minas, que en el país son muchas veces simplemente abandonadas, lo que requiere una normatividad específica. En principio la mitigación y remediación deben exigirse a quienes la explotaron, pero muy frecuentemente el Estado acaba teniendo la responsabilidad por los mismos.

La falta de conocimiento básico sobre los efectos de la minería también impide aproximar un balance adecuado. Dice la CGR: “de conformidad a la información suministrada por Colciencias, en Colombia, entre el año 1988 y 1998 se realizaron solo cinco investigaciones por diferentes universidades y co-financiadas por este instituto, en tanto que entre 2000 y 2010 se realizaron 22 investigaciones”. Hay que precisar que buena parte de estas estaban referidas a tecnologías y uso industrial de minerales, y muy pocas para temas sociales y ambientales de la minería. Señala la CGR: “A este respecto, se solicitó información a los gremios del sector, de los cuales no se obtuvo respuesta alguna sobre estudios y evaluaciones originados por ellos sobre la actividad.”⁸. Igualmente señala la CGR que no se cuenta con evaluaciones científicas independientes sobre impactos sociales y ambientales de la minería. No solo los costos ambientales y sociales de las actividades mineras se deben evaluar, sino que es necesario que los PMA sean

⁶ En el informe de la CGR se incorpora una tabla en que se clasifican y describen los pasivos ambientales, pág. 149.

⁷ Presidencia del Perú. Ley n° 28271 que regula los pasivos ambientales de la actividad Minera.

⁸ Informe CGR, págs. 180-181.

conceptualizados adecuadamente. Se ha dicho que estos costos son “ocultos”, aunque muchos son más que evidentes, o “externalidades” que se encuentran dentro del inmediato entorno. Pero tampoco los beneficios de la minería resultan claros, o son al menos cuestionables en relación con los costos. Los montos que recibe el Estado están por debajo de las inversiones para reparar los daños, como las inversiones del el Distrito Capital en la restauración de las riberas del Río Tunjuelo.

Algunos dilemas

Recientemente el gobierno colombiano, en un intento por manejar la minería, definió “Áreas con Potencial Mineral para Minerales Estratégicos” (que no incluye carbón), y que están ubicadas en la región andina, Chocó biogeográfico, Sierra Nevada de Santa Marta y parte de la Amazonia. Con las zonas estratégicas mineras así definidas surge la pregunta acerca de los compromisos generados sobre otros bienes ambientales. Entre ellos la biodiversidad, pues es claro que la minería a cielo abierto en gran escala genera pérdidas netas que no pueden ser compensadas. En Chocó Biogeográfico -una de las zonas con mayor riqueza de especies del mundo- se han otorgado títulos y se prospectan otros, lo cual además detonará deforestación con efectos regionales. En la Amazonía estaríamos prontos a sacrificar extensas zonas de selva, lo que no ha sido debatido por la sociedad. Tal vez más grave, al menos en el corto plazo, resulta el incremento de la actividad minera en las zonas montañosas. En efecto, los Andes tropicales húmedos son uno de los puntos críticos de biodiversidad del mundo (*hotspots*) por la pérdida de especies y disrupción de los sistemas ecológicos. El hecho que las áreas protegidas hayan sido planificadas atendiendo solo al criterio de representatividad de tipos de ecosistema, y que la biodiversidad en sus múltiples manifestaciones de riqueza, ensamblajes o endemismos, no haya sido considerada⁹, hace que la minería represente un enorme riesgo de pérdida y degradación de la biodiversidad.

La sociedad enfrente además el dilema de los costos incrementales que deberá incurrir para atender la salud humana, en especial cuando estos daños no están en las agendas de gestión. Se trata de un riesgo poco atendido incluso en países con altos estándares de gestión ambiental¹⁰. Para la CGR las agencias de la protección social y de la salud serían las entidades públicas más ausentes de la gestión

⁹ Andrade, G. I. 2011. ¿Qué conservar? De la definición de prioridades a la construcción de un sistema de apoyo a la toma de decisiones sobre áreas de conservación. Mesa Nacional de prioridades de Conservación y memorando de Entendimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá.

¹⁰ El estudio de “externalidades” de la minería del carbón en los Apalaches (P. R. Epstein, . J. Buonocore, . K. Eckerle, M. Hendryx, B. M. Stout III, R. Heinberg, R. W. Clapp, B. May, N. L. Reinhart, M. M. Ahern, S. K. Doshi, & L. Glustrom. 2011. Full cost accounting for the life cycle of coal in. *Ecological Economics Review*.” R. Costanza, K. Limburg & I. Kubiszewski (Eds). *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1219: 73–98) demuestra que los daños para la salud humana asociados con la minería son de 75.000 millones de dólares anuales versus beneficios de 8.080 millones, sin considerar la biodiversidad y agua, por lo que recomienda “... terminar con la minería a cielo abierto de montaña, recuperar los sitios y tierras mineras abandonadas, y asegurar que las fuentes de agua son seguras para el consumo.”

minera¹¹, y los riesgos por sustancias tóxicas como la bio-acumulación del mercurio en los ecosistemas ha sido subestimados¹². El Instituto Nacional de Salud afirma que "por carecer de competencia, no ha desarrollado o auspiciado evaluaciones, estudios e investigaciones desde el punto de vista epidemiológico de dicha actividad"¹³. Para la CGR en el marco del Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA, (Decreto 3518 de 2006) es claro que estas instituciones tienen clara competencia en la materia. Aquí el dilema es entre una minería adecuadamente regulada, o una locomotora desbocada en el territorio.

Una atención especial merece el hecho que zonas de resguardos indígenas y de propiedades colectivas de comunidades negras, entren a formar parte del territorio minero, por los procesos agudos de cambio cultural e impactos sociales que acarrearán. La definición de las zonas mineras del país se ha hecho además sin atender los estudios que el mismo gobierno ha producido sobre vulnerabilidad al cambio climático. Es sabido que en región andina concentra las zonas de mayor vulnerabilidad ante la variabilidad climática (incluyendo el fenómeno El Niño/La Niña), como fue demostrado con cerca de tres millones de damnificados en las olas invernales del 2011. La vulnerabilidad añadida por la gran minería se refiere a agudas competencias por el uso del agua y mayor contaminación relativa en los años El Niño, y riesgo de deslaves y deslizamientos en años La Niña. La alta densidad poblacional de los Andes tropicales, en comparación con otros sistemas montañosos del mundo, hace que la minería a cielo abierto y gran escala, representa un dilema mayúsculo entre el crecimiento económico y las formas de vida de una parte de la población, en especial por sus efectos sobre tierras agrícolas y el suministro de servicios ecosistémicos. Según el ministerio de agricultura los títulos mineros (y los bloques ya otorgados para la actividad petrolera) cubren el 19% del área continental del país, y en ella está el 53% del territorio dedicado a la actividad agropecuaria, o con potencial para ella.

Hacia una gestión territorial de la minería

Son tan altos los riesgos probados, y tan débil la gestión, que no sorprende que el tema de la minería a este rápidamente migrando hacia el conflicto socio-ambiental, en medio de los cuales la locomotora podría quedar atascada. Es necesaria una conceptualización innovadora para armonizar tanto como sea posible el emplazamiento de la minería en un territorio muy complejo en lo social y lo ambiental.

El primer punto es una redefinición de las zonas mineras, pues las actualmente excluidas no son suficientes. Durante un largo periodo la otorgación de títulos mineros ha desconocido la necesidad del ordenamiento ambiental. Esto se evidencia con la forma caótica como se entregaron títulos entre 2002 y 2012, muchos de los cuales en áreas protegidas, y en ecosistemas que de conformidad con el conocimiento científico deberían estar excluidos. Es claro que en la ley se excluye la

¹¹ Informe CGR, pág. 181.

¹² Informe CGR, págs. 184-185.

¹³ Informe CGR, pág. 183.

actividad minera parques naturales (nacionales y regionales), páramos y humedales Ramsar. Así, se ha propagado la idea que estas exclusiones son suficientes para armonizar la minería con el medio ambiente, lo cual ni siquiera en el caso de la alta montaña es suficiente con la exclusión de los páramos¹⁴. Nada se dice sobre otros ecosistemas, o sitios que por sus características hidrogeológicas también deberían ser excluidos. También se han desconocido conceptos técnicos de los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental en el otorgamiento de licencias.

Así, el país enfrenta un “ordenamiento ambiental” de facto, lo cual genera un alto riesgo social y ambiental. La sociedad se encuentra no ya simplemente frente a un caso más de gestión ambiental (con falencias y omisiones), sino frente a un profundo dilema entre ambiente sano y crecimiento económico. En este punto no hay lugar para la minería responsable. En Costa Rica, por ejemplo, se prohibió toda la minería a cielo abierto, para no comprometer otros usos de la tierra que son altamente valorados por la sociedad. Una posibilidad sería dedicar para la gran minería solamente áreas que ya tengan una huella ecológica profunda¹⁵, o procesos de deterioro avanzado, con lo cual se plantearían de entrada oportunidades para la recuperación ambiental y social. Sería una minería que revitalizaría el territorio en sus aspectos económicos y ambientales.

Una vez han sido (re) definidas de forma transparente las zonas mineras, la gestión debe reformularse, más allá de los insuficientes esquemas actuales. Se podrían definir “distritos de manejo especial minero”, en los cuales el Estado entra a ordenar el territorio, controlando externalidades y pasivos, con compensaciones adecuadas dirigidas a la reconstrucción del patrimonio natural y social, con prioridad en la gestión de los servicios ecosistémicos y las poblaciones vulnerables. Con respecto a los impactos desconocidos, que son por efectos acumulados o por cambios inesperados en los sistemas socio-ecológicos, la prioridad sería el aumento del conocimiento para mejorar la gestión.

Para ello se debe superar la actual debilidad institucional, que no es solo del sector ambiental, sino del minero, pues “es muy evidente para las autoridades mineras la dificultad para articular la legislación ambiental en su quehacer misional y legal, lo que genera una visión sesgada y poco integradas de su gestión, con los mandamientos ambientales.”¹⁶. El desajuste institucional y legal se manifiesta además en la actual transición normativa, pues el Código Minero expedido en 2001, y que fue reformado en 2009, tiene graves falencias en materia ambiental y fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional, organismo que mantuvo la vigencia de una parte de sus artículos por un período de dos años. El Gobierno Nacional deberá someter al Congreso una nueva reforma, que es una oportunidad

¹⁴ ¿Dónde comienza el páramo? Editorial El Espectador Febrero 23 de 2012.

¹⁵ El estudio de Andres Etter de la Universidad Javeriana muestra a escala nacional las zonas que presentan una huella ecológica muy alta: A. Etter, A. C.A. McAlpine L. Seabrook, & K.A. Wilson. 2011. Incorporating temporality and biophysical vulnerability to quantify the human spatial footprint on ecosystems. *Biological Conservation* 144 : 1585–1594

¹⁶ Informe CGR, pág. 187.

para introducir un concepto de gestión social y ecológica de la gran minería en el territorio.

¿Cómo superar el clima de conflicto socio ambiental?

La gran minería es un actor poderoso en lo político y lo económico, que usualmente genera desbalances entre las empresas y los gobiernos, con efectos perniciosos sobre la soberanía y la gobernabilidad. Por ser emprendimientos intensivos en capital, tiene efectos sobre las economías locales y nacionales en el empleo y la distribución de ingresos y rentas. El hecho que las localidades impactadas por grandes proyectos mineros tienen en general un débil desarrollo institucional, favorece la prevalencia de modelos de extracción de rentas sobre la generación de valor económico y social. Muchas veces los gobiernos locales son además capturados o cooptados por la gran empresa, lo cual debe evitarse a través de una clara regulación. También hay ONG ambientales, que en aras de participar, resultan cooptadas por los intereses privados, con perjuicios potenciales sobre los bienes públicos ambientales. La gran minería que sería aceptable debe generar vínculos económicos y sociales, con la economía y la sociedad receptora, para agregar valor en las cadenas económicas. A su vez las empresas podrían hacer un esfuerzo importante en la diversificación de economías locales, reduciendo los niveles de dependencia de una sola fuente de generación de valor y trabajando mano a mano con los gobiernos locales en el fortalecimiento de su institucionalidad, y de sus recursos humanos y técnicos.

El reto organizacional también es para el concepto corriente de "gobierno corporativo", debe cambiar pues las empresas tienden beneficiar únicamente a sus accionistas y directivos, dejando de lado los grupos de interés afectados o beneficiados (*stakeholders*). La generación de bienestar no es pues solamente asunto de cumplir la ley, pagar impuestos y regalías para que el Estado se encargue del resto. Las empresas mineras podrían liderar la gerencia de la "legitimidad", que es el atributo que la población le otorga como una licencia para operar y que debe ser ganada por la empresa, superando esquemas convencionales de responsabilidad social. El nuevo gobierno corporativo debería además basarse además en el *disclosure*, que se utiliza solamente de forma parcial para efectos financieros. Se trata de hacer transparente decisiones y acciones en relación con sus grupos de interés. Las comunidades locales, por ejemplo, tienen derecho a conocer los montos invertidos, los contratos y los balances, ya que el impacto que se genera sobre su calidad de vida y forma de gobernarse es extremadamente significativo. De hacerlo efectivamente, las empresas no solo generaran un clima de confianza, sino que se verán beneficiadas por una mejor reputación. La rendición de cuentas, es otro elemento de la gerencia de la legitimidad que significa poder responder y asumir la responsabilidad por sus acciones e impactos. No se trata del regreso a modelos intervencionistas y nacionalistas que agravan la gobernabilidad y la corrupción; sino de esquemas de gobernanza y de gobierno corporativo. Sería además una forma indirecta de luchar contra la minería ilegal, con una empresa privada que cambia los modelos mentales de decisión y administración, para dar paso a modelos basados en la transparencia, rendición de cuentas y legitimidad. En conjunto, se trata de una forma preventiva de gerencia, que debe llevar a

empoderar las comunidades en su capacidad de participación y deliberación, con canales adecuados y efectivos. Las universidades podrían vincularse estableciendo nuevos conceptos y modelos de gobernanza y administración.

Es claro pues que para encarrilar el gran potencial minero del país, la discusión no se agota entre la minería responsable o la irresponsable y entre la legal y la ilegal. El país con la gran minería enfrenta grandes dilemas; pero sin duda podría acoger la gran minería, cuando ella aporte a un desarrollo equitativo y sostenible; cuando no contribuya a construir más vulnerabilidad social y ecológica en el territorio. Pero la carga de la prueba debe, al menos por un momento, invertirse: El beneficio para la prosperidad para todos debe probarse, las ganancias deben contribuir a reducir la pobreza y a generar un mayor acervo de conocimiento. Esto solo será posible cuando los pasivos ambientales sean conocidos y las pérdidas inevitables adecuadamente compensadas con la reconstrucción del patrimonio natural y social. El país podría así recuperar la confianza en sus inversionistas.