

El dilema entre la minería *SÍ*, pero *NO así*, o la minería *SÍ*, pero *NO aquí*

John Fernando Escobar Martínez

Hace algunas décadas, cuando enfrentábamos entrevistas laborales, se nos sometía a una temible prueba de evaluación de la personalidad llamada “El hombre bajo la lluvia”, la cual planteaba como reto que el aspirante simbolizara su actitud frente a una situación hipotética de estrés. Fuera de resaltar la imposibilidad de salir incólume de semejante desafío, ya que las variables adversas eran múltiples: la capacidad artística del dibujante, la tendencia natural a relacionar lluvia y sombrilla, más aun si esta era pequeña o grande, si la lluvia se representaba como gotas o trazos desordenados, si había charcos, si se dibujaba un abrigo, si la persona llevaba las manos en los bolsillos, si el fondo era gris o iluminado por un arco iris, si se hacía o no uso de colores (factor francamente discriminante con los daltónicos), y un largo etcétera. Esta prueba evoca claramente el temor natural de nuestra especie ante un medio ambiente que es dinámico y frente al cual cada vez perdemos mayor capacidad de defensa natural si no somos auxiliados por una enorme batería de artilugios físicos y tecnológicos.

Frente esta realidad de base, parece haber cierto consenso sobre los hechos fácticos que describen el hoy de nuestras sociedades; esto es, 66 % de la población concentrada en las ciudades (77 % en el caso de Colombia), mayor dependencia energética y de materiales para mantener unos determinados estándares de “calidad de vida”. A lo anterior se suma la producción de bienes y servicios para alimentar la demanda que se produce masivamente en las ciudades, al igual que, en forma distribuida, en los enclaves agrícolas, industriales y sociales a lo largo y ancho de la geografía de

todos los países del mundo. Es así como esta demanda de bienes y servicios se convierte en un vórtice de materiales, provenientes, en gran parte, de procesos extractivos mineros.

Recreemos los primeros minutos de un día normal de una persona común en una ciudad promedio en Colombia. Se inicia tipo 6 a. m, con el sonido de un despertador, muy posiblemente el celular, el cual permaneció conectado a la electricidad una buena parte de la noche; en esos minutos, la persona ha usado electricidad originada en centrales hidroeléctricas o térmicas, las cuales a su vez usaron un sistema de generación y de transporte de electricidad hasta su casa de construcción tradicional. Es así como nuestra persona promedio también usó, al igual que varios millones más, cobre, acero, piedra caliza, arcilla, hierro, yeso, carbón coque, litio, cobalto, plásticos, sílice, antarcita, grafito, estaño, zinc, plata, cromo, tantalio, cadmio, plomo, antimonio, oro y paladio. Y aún no se ha bañado.

Y así, a lo largo del día, nuestro ciudadano promedio, que será participe del uso de cerca de mil toneladas de minerales a lo largo de su vida estándar, usará en su transporte, alimentación y trabajo, bienes y servicios provenientes de elementos y minerales como arenas y agregados, níquel, molibdeno, vanadio, cobalto, fluorita, halita, bentonita, bauxita, circón, granito, barita, caolín, sepiolita, talco, estroncio, titanio, aluminio, zinc, borato, wollastonita, mica, carbonatos, boratos, molibdeno, niobio, manganeso, tantalio, cloro, selenio, potasio, azufre, magnesio y fósforo, entre otros. Y si por algún motivo este hombre es uno de



Oscar Murillo. *Nothing Gold Can Stay*. Instalación. Dimensiones variables. 2019. Exposición *Fortuna. Diálogos, extracción, economía y cultura*. MUUA

los pocos afortunados con acceso a fuentes de energías alternativas o a exámenes médicos especializados, deberá agregar a la lista al menos el cadmio, el telurio, el indio, el galio, el germanio, el arsénico, el yodo, el bario, el gadolinio y el cesio; además de algunos elementos que, a pesar de provenir de estratos más humildes de la tabla periódica, son los precursores de los hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y del abominable hexafluoruro de azufre; antes de siquiera haber cenado.

Surge entonces como una realidad ineludible la minería como una de las principales funciones de soporte de la sociedad moderna. Sin embargo, no es posible desconocer la mala reputación de esta actividad, valga decir una mala reputación bien ganada a través de una sobreponderación de los minerales considerados como preciosos, muy por encima de aquellos que brindan una mayor utilidad de una forma más cotidiana. Así mismo, la historia de esquilación, daños ambientales y sociales han generado una percepción negativa de

cualquier tipo de minería, pero especialmente de aquella que se percibe como una amenaza a la integridad territorial en todas sus dimensiones y, en este ramo, los minerales preciosos, las gemas y los hidrocarburos ocupan el primer escalón de la pirámide del rechazo.

Bien conocidos son los daños en diferentes dimensiones y escalas de procesos extractivos asociados a la explotación de canteras, arenas y gravas, sin ningún tipo de regulación, que han provocado la desaparición de ríos y la aparición de zonas muertas en muchas regiones de Colombia. Sin embargo, la realidad socioeconómica de estas mismas regiones parece aletargar la reacción social y estatal porque es innegable que esta producción constituye el único ingreso económico de muchas familias que no han logrado, y no lograrán, vincularse en cadenas de producción formalizada; pero igualmente, esta producción facilita el acceso a materiales de construcción a un amplio segmento de la población que no podría pagar estos materiales producidos bajo otros estándares.

Razonamiento aparte merecen los minerales preciosos, las gemas y, recientemente las tierras raras, los cuales, debido a sus altos precios, favorecen el tráfico y la aparición de mafias que priorizan la ganancia sobre cualquier consideración social o ambiental, sin que el mercado y las regulaciones estatales hayan logrado frenar de tajo, ni la producción ni la comercialización de insumos y productos; es así como la degradación de suelos, la contaminación por mercurio en aguas, suelos y atmosfera, la afectación de acuíferos y la degradación social adquieren la magnitud de tragedia en muchas regiones del territorio nacional.

Surge entonces la propuesta de formalizar la minería, ya sea por la participación del minero tradicional en cadenas reguladas y fiscalizadas, o por la participación de la “gran minería” con el compromiso, no solo del cumplimiento de toda la normatividad existente, sino también del aporte de valores agregados que garanticen la integridad territorial y la transmutación de un recurso natural en recursos de inversión multipropósito.

Sin embargo, estas propuestas, más que generar tranquilidad en las poblaciones, se perciben como amenaza de tormenta, con el agravante de que la sociedad desconoce si tiene paraguas o no, o si se producirán charcos o grandes inundaciones, o si el Estado cuenta con los mecanismos para auxiliar a la población ante el eventual diluvio que se aproxima.

Las altas cortes y algunos colectivos sociales y ambientales han solicitado la protección del territorio y sus recursos y, en algunos casos, se ha exigido la neutralización de varios proyectos mineros a través de acuerdos municipales; sin embargo, la Constitución declara que la gestión de los recursos del subsuelo es potestad del Estado, lo cual ha provocado una colisión normativa que, a pesar de haber sido aparentemente zanjada, genera un gran desconcierto y descontento en algunos sectores de la población.

Esto se refleja en reclamaciones que, en un principio, se amparaban en el lema “minería SÍ, pero NO así”, que abogaba por una minería, incluso gran minería, racional, con un profundo respeto por el medio ambiente, que no arrasara con los mineros tradicionales y artesanales y con las otras formas de producción (agrícola, ganadera, industrial, etc.), y que garantizara mayores réditos a las poblaciones y territorios a través de la inversión, el empleo justo y la educación. Sin embargo, al día de hoy parece no haber un ejemplo en Colombia que permita corroborar estas buenas intenciones, y en los territorios que han sido objeto de cualquiera de las dos minerías, la idea arraigada es que “se explota la riqueza y se siembra pobreza”, y que ningún proyecto pasado o presente parece haber logrado “la licencia social”, entendida esta como la aceptación continua de la comunidad de la explotación actual y su proyección hacia el futuro.

Como ya se dijo, la humanidad necesita de los bienes y servicios derivados de los minerales, Colombia no es la excepción, y en los procesos de exploración se han encontrado nuevos prospectos que, desafortunadamente, están ubicados donde este enorme reactor fisicoquímico, que es el planeta Tierra, los produjo y no donde necesariamente desearíamos que estuvieran.

El descubrimiento de estos yacimientos, que en muchos casos solo fue posible hacerlo recientemente debido a su profundidad y a la tecnología requerida en dicha exploración, y especialmente en aquellos asociados a procesos orogénicos, ha generado un nuevo conflicto que se puede describir bajo el lema: “Minería SÍ, pero NO aquí”, dado que, si bien las entidades gubernamentales competentes han incrementado las exigencias de operación, y las empresas de la gran minería han enfatizado sus promesas de una gestión ejemplar y ejemplarizante, no existía una preparación para que estos yacimientos existieran en tierras y al cuidado de comunidades con otras vocaciones



De izquierda a derecha, obras de: Fernando Arias, Clemencia Echeverri, Santiago Vélez y Federico Ortegón.
Exposición *Fortuna. Diálogos, extracción, economía y cultura*. MUUA

y aspiraciones. Valga recordar un hecho ilustrativo de este conflicto: durante la Minga de 2019 se escucharon las voces de varios influenciadores de opinión que se referían al potencial de los recursos mineros presentes en miles de hectáreas tituladas a las comunidades indígenas y su desconcierto por el rechazo al uso de estos recursos, aun con la promesa de un respeto férreo por el medio ambiente y la cultura de sus habitantes; pero, al mismo tiempo, algunos de ellos, y otros más, manifestaban su firme oposición a prospectos mineros en algunos territorios más cercanos a sus ámbitos de actuación.

Es evidente entonces, que a los rotundos SÍ y NO, se suman dos posiciones intermedias, pero igualmente difíciles de dilucidar sin amplios consensos argumentados. Esta discusión, sin lugar a dudas, deberá ser alimentada por una conceptualización profunda de los mecanismos de participación ciudadana, no solo en las decisiones, sino también en la veeduría informada de este tipo de proyectos desde las fases exploratorias hasta el cierre y abandono de operación, de ser el caso; así como, de mayores debates sobre el retorno de beneficios hacia los territorios que son objeto de los procesos extractivos; la aplicación efectiva y realista del principio de precaución, sobre todo en la protección del ambiente y la salud ciudadana;

el fortalecimiento del Estado para asumir sus competencias en lo referente a la planeación, apoyo a la toma de decisiones, inspección, y fiscalización de los proyectos extractivos en todas sus etapas; las hojas de ruta, de roles y de responsabilidades en la disminución de la demanda, ya sea por la implementación de economías circulares, incremento de fuentes recicladas y transición energética, o por otras.

Colombia, a pesar de ser considerado un país de vastas riquezas naturales y, muy autóctonamente la cuna de El Dorado, realmente está lejos de figurar en el *top ten* de la gran minería, ni como productora, ni como consumidora, excepto en la senescente explotación de los yacimientos de carbón de Guajira y Cesar que, aun así, aportan cerca del 88 % de las regalías del sector minero, y de los muy tradicionales, pero recién-ditos e informales yacimientos de esmeraldas. Es así como nuestro más grande prospecto aurífero no alcanzaría a superar la posición treinta de las grandes minas de oro en el mundo; el primer lugar lo ostenta la Mina Kupol (Rusia). Ahora bien, si fijamos nuestra atención en materiales utilitarios como el cobre que, debido a su uso asegurado y posibilidades de reciclaje, se postula como un mineral que nos acompañará unos siglos de más, vemos que nuestro prospecto más prometedor está lejos de colocarnos en el cartel de la fama de esta minería.



Nohemí Pérez. *Catatumbo*. Instalación con carbón mineral. 200 x 400 x 400 cm. 2011. Exposición *Fortuna*. *Diálogos, extracción, economía y cultura*. MUUA

Pero, entonces, surgen las preguntas: ¿cómo lograr un equilibrio entre la demanda social y la oferta natural en lo que a recursos minerales se refiere? ¿Por qué no utilizar un recurso que se tiene para generar ingresos que se transformen en desarrollo económico y social a través del aumento de exportaciones y reducción de importaciones? ¿Cómo aumentar el retorno en capacitación, bienestar y financiación de nuevas formas de producción a partir de la regalía minera?; y las contra preguntas: ¿vale la pena correr el riesgo de deterioro ambiental en el desarrollo de los prospectos mineros?, ¿son las grandes empresas mineras los operadores confiables en una minería justa? ¿quién garantiza que los ingresos no se dilapiden o se pierdan en manos de la corrupción?

Esta discusión ocupa hoy el primer puesto del disenso respecto a los desarrollos mineros, y a pesar de que parece haber un relativo consenso frente a la responsabilidad de la sociedad calificada como “moderna” en sus modos de consumo y en la hipótesis de reducir significativa y rápidamente la demanda de bienes y servicios sobre la naturaleza, nadie se atreve a definir quiénes y cuánto reducirán sus estándares de bienestar en beneficio de otros, o quiénes acep-

tan ser “reducidos” ante los límites de carga que posiblemente estamos trasgrediendo.

Muy a nuestro pesar, debemos aceptar que las señales de tormenta se agravan; solo basta con mencionar que en la última COP (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) fue clara la declaración de algunos países por un NO rotundo a disminuir el consumo, o que en el último Foro Económico Mundial en Davos se tasó, conservadoramente, en seiscientos vuelos privados adicionales al aumento en la operación comercial aérea convencional, a pesar de que es conocido que los aviones están en la cúspide de la cadena alimenticia de minerales y combustibles.

Por esto, frente al dilema que planteo como título, solo puedo pintar un humano que camina estoicamente, sin sombrilla ni abrigo, bajo trazos de lluvia desordenados sobre un fondo gris, y creo que esta prueba, nuevamente, la perdí.

John Fernando Escobar Martínez es Doctor en Ingeniería, profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia e integrante de la Escuela Ambiental de la misma Facultad.