



CONSIDERACIONES DE LA SOCIEDAD ANTIOQUEÑA DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS – SAI SOBRE LOS GRANDES PROYECTOS DE MINERÍA EN ANTIOQUIA

SAI 2019

Octubre

Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido aprobado por la Junta Directiva de la SAI. Ha sido preparado como una contribución al desarrollo del país y de Antioquia, considerando las grandes posibilidades existentes en los grandes proyectos de minería y la necesidad de que se lleven a cabo en forma apropiada, con base en el trabajo de empresas de alto nivel de responsabilidad social, ambiental y económica; dentro de los marcos de la legislación existente y buscando siempre el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible y el beneficio de las comunidades.

LA IMPORTANCIA DEL SECTOR MINERO EN ANTIOQUIA

El sector minero es muy importante en Antioquia desde diversos puntos de vista. En este sentido conviene un sencillo repaso histórico (*ver Antonio Romero, U de A*). A fines del siglo 16 entran en producción minera aurífera diversas zonas del nordeste de Antioquia y se volvió importante la minería de la región en la economía colonial. Luego aparecieron otras explotaciones en Santa Rosa de Osos y Rionegro, En la colonia se dieron flujos migratorios inestables en los territorios mineros que no alcanzaron altos niveles de vida. En 1786 Mon y Velarde estuvo visitando minas de oro y expidió un Nuevo Código de Minas. Hubo reformas monetarias que estimularon la economía y el incremento de la producción minera, especialmente con la introducción de la plata como moneda. Con el agotamiento de las minas de aluvión no solamente en Antioquia sino en todo el mundo y la pobre tecnología empleada apareció una decadencia minera a fines de la colonia. Esto fue revertido en los inicios de la república con la llegada de ingenieros extranjeros y la aparición de mejoras técnicas que permitieron la explotación de las minas de veta. Arranca así un benéfico proceso para la economía antioqueña y del país. Se puede decir, por ejemplo, que el desarrollo bancario en Antioquia fue un resultado directo de la minería, del comercio del oro y de las exportaciones resultantes que eran las más importantes hasta el surgimiento del café.

Cabe resaltar la importancia de la sociedad minera El Zancudo, basada en las minas de oro y plata El Zancudo, Otramina y Candela, que alcanzó a contar con mil empleados en el siglo 19 y era la empresa más importante de Colombia para la época. En su largo período de operación minera se dio acumulación de capital y de conocimientos técnicos y administrativos que fortalecieron las capacidades de los empresarios y trabajadores antioqueños. La minería en Antioquia fue por mucho tiempo la principal actividad económica de la región en el siglo 19, dando lugar a la generación de riquezas que fueron la base para emprender negocios mayores a nivel nacional.



Esto también tuvo que ver con las asociaciones con capital extranjero, que permitieron aprovechar los adelantos de la tecnología para cambiar la minería de aluvión por la de veta y con esto aumentar considerablemente el potencial productivo. Fue en estas empresas mineras donde se establecieron por primera vez las bases de una administración moderna, que se volvió ejemplo para todo el país surgiendo el prestigio de los empresarios antioqueños, como interesados en reinvertir y no solamente en acumular ganancias; en mejorar la explotación de las minas; en abrir las tierras aledañas al río Cauca; en financiar los colonos del sur y del suroeste y en establecer comercio con el exterior y con el interior del país. Así, pues, el desarrollo de la minería de veta, con su modalidad empresarial asociativa y la utilización en gran escala del trabajo asalariado, hizo que en Antioquia se erigieran algunas de las primeras empresas capitalistas exitosas en el país.

Es así como desde mediados y finales del siglo 19, se dio lugar a un crecimiento industrial y a una formalización de la minería en Antioquia, especialmente de la explotación y refinación del oro y en el carbón. Surgieron como resultados plantas de producción importantes y se generó prosperidad, ahorro y capacidad económica, los cuales fueron la base para los florecientes desarrollos comerciales, industriales, de infraestructura y ferrocarriles y de desarrollo urbano en Antioquia. Fue en esta forma en que surgió el que quizás fue el primer polo de desarrollo moderno del país en la ciudad de Medellín, a pesar de estar esta ciudad situada lejos de los puertos, en una zona Andina montañosa, con dificultades de comunicación. No obstante, tales limitaciones, el clima atractivo y sano, la disposición disciplinada y trabajadora de sus gentes, el empuje de sus dirigentes públicos y privados y su cercanía a las riquezas mineras y la disponibilidad de los recursos que tales actividades generan, dieron lugar a las capacidades suficientes para que surgiera en Medellín un atractivo centro de desarrollo.

Estas influencias se hicieron sentir en el sector académico. Los hermanos Tulio y Pedro Nel Ospina, ambos ingenieros de minas formados en el exterior, se propusieron desde 1882, una vez regresaron al país, fundar una o más escuelas profesionales de minería, teniendo en cuenta el gran potencial de las grandes reservas de minerales de estas regiones. Cuando el ingeniero Tulio era senador de Antioquia presentó un proyecto de ley para crear escuelas de minas en Medellín y en Ibagué. Solo resultó, gracias al empuje de ambos hermanos, la de Medellín, que se fundó como Escuela Nacional de Minas en 1887, siendo don Tulio su primer rector y permaneciendo en ella durante el resto de su vida. De allí se desprendieron los desarrollos de la ingeniería antioqueña, que inspiraron los impulsos creativos en la industria, los ferrocarriles, la generación de energía, la infraestructura, el transporte y el urbanismo en la región antioqueña y también en el resto del país.

Revisando la historia de la minería en Antioquia distinguimos unos elementos que la SAI quiere resaltar:

- El empleo renovado y constante da la tecnología para encontrar nuevos yacimientos y explotar eficientemente los depósitos que se descubren.



- El aprovechamiento de la sabiduría y del estado del arte y la gestión de los grandes capitales de trabajo necesarios mediante el contacto y el aprovechamiento de los avances y posibilidades existentes en otras regiones del mundo.
- El establecimiento de cadenas de valor empresariales, comerciales y financieras que permitan generar riqueza y progreso económico general en todo el país.
- La formación de recursos humanos en temas de administración y de tecnología, con base en la industria minera y sus industrias asociadas y el impulso de las instituciones educativas y científicas relacionadas.
- La formalización del sector mediante códigos que lo estimulen y que eviten la ilegalidad.
- Políticas de reinversión de las utilidades en el sector y en las economías regional y nacional.

Siempre ha sido importante Antioquia en la minería nacional, no solamente en el sector de los metales preciosos, sino también en los minerales no metálicos. Los inicios del código minero nacional se desprenden en parte de los procedimientos y prácticas desarrolladas en Antioquia. Cuenta la región no solamente con grandes empresas en las cuales se desarrollan las mejores prácticas y las más modernas tecnologías de exploración, de explotación y de aprovechamiento y conversión de los minerales, sino también con una extensa base tradicional de minería artesanal y de pequeña y mediana escala. En muchos de los municipios se cuenta con títulos mineros en explotación y la minería contribuye al 2,37 % del valor agregado en la región (2016), si bien en el Nordeste contribuye con el 23,2, en el Magdalena Medio con el 20,8 y en el Bajo Cauca con el 14,6 según cifras del Boletín Cuentas Económicas de Antioquia 2016.

Como consecuencia natural de la importancia de Antioquia en el sector minero nacional y dado el buen grado de desarrollo del sector, se cuenta con la delegación del manejo del sector minero por parte del Ministerio Nacional de Minas y Energía hacia la Secretaría de Minas de Antioquia (SM), entidad que depende de la Gobernación del Departamento. Este arreglo facilita el manejo local de las situaciones, poniendo al alcance del sector, especialmente a las empresas pequeñas, todos los trámites necesarios. Hay que velar porque esta delegación continúe, garantizando el manejo ágil, pero responsable, de los diversos trámites y permisos y velando porque se tomen las decisiones y se concedan las licencias, las concesiones, los títulos y los permisos de forma adecuada.

SITUACIÓN EXISTENTE

La SAI quiere manifestar que ha encontrado que el sector minero no está creciendo en el departamento al ritmo que debería, si se tiene en cuenta la gran cantidad de recursos mineros y de iniciativas existentes y la cantidad significativa de solicitudes de títulos que se encuentran bajo trámite.



Como se señala en el Documento de Política Minera Nacional (2014) en el país había, en 2011, 14.357 Unidades de Producción Minera (UPM) censadas. De ellas, el 14 % estaba en Antioquia. A nivel nacional el 63% carecía de título minero. En Antioquia este porcentaje estaba por encima del 80%.

Antioquia contaba en 2011 con 19.247 trabajadores en el sector (el 19 % de la totalidad del país en el sector), en su mayor parte en la minería de mediana y pequeña escala. Era muy alto el nivel de informalidad en las relaciones laborales y en los negocios mismos limitando las posibilidades de expansión y crecimiento del sector.

Esto no ha cambiado mucho en los años recientes, si se tiene en cuenta que los ritmos de crecimiento del sector en Antioquia no han sido altos, e incluso en algunos períodos han sido negativos (4,9 en 2013; 1,1 en 2014; -3,6 en 2015; -3,1 en 2016) a precios constantes.

La SM como autoridad delegada de la Agencia Nacional de Minería (ANM) realiza el otorgamiento de títulos mineros. Ha sido bajo el ritmo de expedición de títulos mineros en Antioquia, en comparación con las solicitudes existentes y con la importancia de estimular el desarrollo del sector. Hay que advertir que esto frena el que se lleven a cabo los proyectos, con sus consiguientes impactos sobre la formalización, la generación de riqueza y de empleo en las regiones.

A nivel de adjudicación de títulos hay problemas estructurales que dificultan la adjudicación de títulos tanto a nivel nacional como regional. El proceso actual obliga a concertación con los municipios. Según la ANM se ha concertado con 200 municipalidades. Sin embargo, no se cuenta con la Ley de Concertación y coordinación entre nación y municipios, mandato de la Corte Constitucional.

La SM le ha dado prioridad al reconocimiento de títulos, acuerdos y subcontratos entre titulares mineros y operadores. También a procesos de concertación con los municipios.

Debido a que no se ha realizado la titulación en los niveles deseables, no hay ingresos por canon superficial suficientes y ello dificulta el funcionamiento y la realización de nuevos proyectos en la SM.

Existe una situación grave y compleja de controlar asociada con la extracción ilícita de minerales, también conocida como la minería ilegal. Este es un asunto que requiere acciones integrales y decisivas. Las situaciones existentes favorecen la informalidad y la ilegalidad.

Es especialmente preocupante el caso del oro. Al hablar de la explotación del oro en Antioquia, en muchas ocasiones no se refiere solamente a la extracción como tal del mineral. Desafortunadamente se trata también de la explotación de las personas, de una situación de esclavitud y de un mundo surrealista, aspectos estos que no se aprecian desde el ámbito de la legalidad, sino desde las tristes situaciones de la ilegalidad cuando esta se vuelve criminal.



En efecto, hay que considerar que tales explotaciones derivan frecuentemente en una forma de criminalidad, de enriquecimiento ilícito, de lavar dinero mal habido resultante de cualquier tipo de actividad, en un ámbito que no se controla. No existe presencia gubernamental suficiente para vigilar directamente las explotaciones mineras de los actores ilegales. Se generan terribles impactos ambientales, daños y erosión en las tierras, contaminación de los ríos. Estos impactos se pueden evidenciar, al menos parcialmente, en cualquier vista aérea sobre las regiones del bajo Cauca y del Norte del departamento.

No se debe dejar de lado el problema de las ineficiencias en la explotación ilegal de los recursos, las cuales se hacen sin suficiente tecnología, dando lugar a bajos aprovechamientos y a generación de desechos y colas mal aprovechados.

LOS NUEVOS DESARROLLOS DE LA MINERÍA

Es evidente que las dinámicas de la economía mundial vienen cambiando aceleradamente y que Colombia no es ajena a estas situaciones. El sector extractivo, que es una importante fuente de recursos, tiene que evolucionar hacia nuevas visiones, muy orientadas a la economía sustentable y al desarrollo sostenible. Este es un punto de quiebre entre el sector minero y la sociedad, dando lugar a nuevas coyunturas sociales y económicas, siendo necesario y urgente que el sector minero se tecnifique y se ponga en sintonía.

La autoridad minera en Antioquia debe ponerse al día con todo esto. Si bien se han desarrollado convenios para el desarrollo de proyectos y se ha contado con un cierto nivel de acompañamiento técnico, no se llega a los niveles deseables.

Se ha visto un incremento en el país de la actividad exploratoria en buena parte con la llegada de inversionistas extranjeros, Si bien esto supone un panorama positivo para las regiones, por diversas razones de tipo técnico, regulatorio, administrativos y social no se ha tenido todo el éxito y el logro de las expectativas generadas a los inversionistas y al país.

Sumado a las diversas dificultades de carácter técnico, económico, legislativo y social que experimenta el sector minero, se ha sumado en los últimos años la presión de algunas ONG ambientalistas que han ganado terreno en el imaginario colectivo y han marcado, con sus posiciones radicales, a la minería como el principal enemigo del medio ambiente. Es así como se ha politizado el tema minero y se han comenzado a mover intereses de diferentes sectores políticos a favor y en contra de la minería. Da la impresión de que existe una conspiración para atacar los proyectos que impliquen desarrollo. Si se deja que predominen estas tendencias, se favorece la clandestinidad y se pierden las oportunidades de desarrollo.

En la actualidad se vienen desarrollando algunos nuevos proyectos mineros de gran envergadura, notablemente el de la empresa canadiense Continental Gold en el complejo aurífero de Buriticá. Este proyecto, que ha sido declarado Proyecto de Interés Nacional y Estratégico (Pine), se encuentra en etapa de construcción y se estima que inicia operaciones en 2020 con una producción de nueve toneladas anuales. Este proyecto permitirá resolver graves situaciones de ilegalidad y criminalidad, generando en cambio una alta cantidad de



puestos de trabajo y de ingresos para la región, para el departamento y el país.

Hay otro proyecto aurífero que se está desarrollando por la empresa canadiense Antioquia Gold, en los municipios de Cisneros y Santo Domingo. De menor magnitud, su producción se estima en algo menos de una tonelada anual de oro.

Con la adición de estos dos nuevos proyectos, la producción de oro en el país en 2020 alcanzaría las 44,8 toneladas. A los anteriores habrá que agregar en un plazo relativamente corto el de Gramalote en el Municipio de San Roque en Antioquia, desarrollado por las compañías Anglo Gold Ashanti y B2Gold, para una producción total estimada de 10,3 ton/año de oro y de 10,7 toneladas de plata por año en 11 años de explotación. Este proyecto recibió ya licencia ambiental y también ha sido declarado Proyecto de Interés Nacional para el Gobierno Nacional. De llegar a hacerse realidad luego de los respectivos estudios financieros, permitirá importantes ingresos para las economías local y regional y estará concebido en coexistencia con la comunidad minera artesanal que ha trabajado en la zona., mediante formalización de las operaciones mineras legales de pequeña escala.

Otro proyecto que se podría desarrollar es el la Colosa en el Tolima, con una capacidad estimada de producción más de 6 veces la del complejo de Buriticá. Desafortunadamente este desarrollo, de la compañía Anglo Gold Ashanti, ha sido frenado por diversas presiones relacionadas con el medio ambiente. El lenguaje que se divulga por parte de las entidades que critican y frenan el proyecto señala que tal explotación es una amenaza contra ecosistemas estratégicos, contamina las fuentes de aguas de la región, compromete el suministro hídrico para usos domésticos y agroindustriales y pone en riesgo la permanencia de las comunidades en esos territorios. Estas son las críticas frecuentes que resultan cuando tales proyectos son examinados por diversos medios y por entidades opuestas al desarrollo minero.

Ha surgido en los últimos años un gran proyecto de minería de cobre en el municipio de Jericó, denominado proyecto Quebradona, bajo exploración y potencial desarrollo por parte de la compañía Anglo Gold Ashanti. Este proyecto ya ha significado 14 años de etapas de exploración y se proyecta hacia 4 años de Construcción, 21 de Operación y 13 años de Cierre y Post-cierre, para un total de 52 años de permanencia de la empresa en la región. En la actualidad se está elaborando el Estudio de Impacto Ambiental. La compañía se ha comprometido, mediante registro en notaría, con un ambicioso proyecto de inversiones sociales en la región y con un proyecto que sea sostenible y respetuoso con el medio ambiente y con el tejido social de la región.

La SAI considera que es necesario que Antioquia y el país desarrollen todos estos proyectos de gran minería. Hay que tener en cuenta que existe capacidad demostrada de buenos manejos en la minería industrializada y organizada que ya existe en el departamento y en el país (empresas como Sumicol, los grupos cementeros, especialmente Argos, Mineros S.A. y algunas empresas del carbón). Hay que confiar en las nuevas empresas que irrumpen en el sector legal con los grandes proyectos que se acaban de reseñar. Se trata de compañías que



cuentan con el músculo financiero y la capacidad para desarrollar los costosos estudios exploratorios y para estudiar adecuadamente las líneas base sociales y ambientales en sus regiones de influencia y para elaborar los respectivos estudios de impacto ambiental, desarrollando esquemas serios de mitigación y manejo de riesgos ambientales y acogiendo debidamente las normas exigentes y comprometiéndose con importantes programas de responsabilidad social y empresarial.

Hay que fomentar la minería formalizada en todos sus niveles, permitiendo que se desarrollen los proyectos y que se logren los importantes objetivos de generación de empleo y de prosperidad.

Obviamente debe existir una clara política de sostenibilidad y de manejo de riesgos en el sector. Para ello hay que establecer pactos y políticas de inversión en el manejo adecuado del ambiente, en la recuperación de los terrenos afectados, en el manejo de los residuos, en la seguridad de las operaciones, en la protección de las personas, en el desarrollo social y comunitario y en la mitigación de impactos. Es importante garantizar que de reviertan parte de las utilidades hacia la sostenibilidad y hacia la mitigación los riesgos.

Hay que destinar buena parte de las regalías hacia el fomento de la minería. En este sentido se debe contar con políticas y procesos que hagan ágiles los procedimientos y que permitan que los recursos lleguen al sector como tal. Evitar las complicaciones y rigideces que puedan impedir el flujo efectivo de los recursos o que hagan que se inviertan las asignaciones en programas que no sean de aplicación específica.

Hay que contar con un sistema de ciencia, innovación y tecnología en el sector minero, de tal naturaleza que sea muy aplicado en su mayor parte (por ejemplo, en un 75 %) dejando una parte para investigación más básica. Para ello buscar mecanismos de estímulo a la inversión de las utilidades por parte de las empresas, tratando de que sean de aprobación sencilla, rápida y clara.

Hay que considerar siempre la importancia de generar valor agregado con los productos que se deriven de la explotación minera, mediante el desarrollo de industrias y de tecnologías asociadas y el establecimiento de clústeres empresariales, apoyados por las Cámaras de Comercio, por las empresas mineras, por las entidades gremiales y por el Estado.

Es importante buscar mecanismos para que la minería se adapte a las situaciones y a los desafíos relacionados con la globalización, la inversión extranjera y la tecnología moderna. Hay que fijar políticas claras en este sentido.

Hay que buscar mecanismos para que los nuevos desarrollos en la economía naranja y en la industria 4.0 lleguen al sector minero.

Hay que buscar mecanismos para que las regiones del departamento cuenten con sistemas regionales que puedan facilitar el fomento a las actividades de las pequeñas y medianas empresas asentadas en los distintos municipios, facilitando el registro, las estadísticas, los



aportes y la asesoría. Conviene velar porque las grandes compañías contribuyan en estos programas.

Naturalmente hay que contar con políticas, con sistemas de cuentas y con balance económico que permita disponer de los recursos, gestionar los ingresos y racionalizar gastos e inversiones.

El tema de la inserción comunitaria en los grandes proyectos mineros es de gran importancia, especialmente en lo que tiene que ver con mitigar los riesgos de naturaleza social que se originan con dichos proyectos y que causan inquietud y temor en las poblaciones y municipios que no tienen tradición minera.

Hay que propender por procesos de fiscalización que sean proactivos, que permitan determinar indicadores claves y trazar acciones de mejoramiento en el desempeño de la actividad minera. Es decir, fiscalización que contribuya a resolver los problemas y a impulsar la actividad.

Hay que impulsar la aplicación de buenas prácticas y de gestión de calidad, tales como modelos de excelencia en la gestión minera. De nuevo, las grandes empresas se constituyen en modelos en este sentido.

Ante la creciente importancia de la inversión extranjera, hay que establecer mecanismos para entender y fiscalizar los riesgos asociados con los capitales que se mueven en tales inversiones. Tales proyectos deben tener la capacidad para asumir y mitigar los riesgos y no dejar las actividades inconclusas o sin atención debida cuando se presenten contingencias.

Es muy importante que haya una efectiva gerencia, tanto nacional como local, de la institucionalidad minera. Una gerencia que caiga en cuenta de la importancia de los grandes proyectos y las grandes empresas mineras en el desarrollo del país, además de estimular y formalizar el sector en todos sus campos, incluyendo el tradicional y el artesanal y el de la pequeña y mediana empresa.

SOBRE EL PROYECTO DE MINERÍA DE COBRE DE QUEBRADONA

La SAI ha prestado especial atención a este proyecto dada su importante magnitud y su capacidad para constituirse en un gran generador de divisas y de riquezas para la región, para el departamento y el país.

Para ello ha sostenido diversas reuniones con el personal que maneja el proyecto en sus aspectos administrativos, técnicos, de explotación, ambientales y sociales y ha conocido y visitado proyectos mineros de la empresa Anglo Gold Ashanti en el estado de Minas Gerais en Brasil. Ha estudiado también las críticas de diversos sectores que se oponen al proyecto.




El proyecto, que se considera como de interés nacional y estratégico (PINE) lo desarrolla la empresa Minera de Cobre Quebradona, propiedad de Anglo Gold Ashanti, en el municipio de Jericó, basado en contrato de concesión vigente otorgado por Secretaría Minas. Se basa en la explotación del cobre subterráneo, para la producción eventual de un concentrado de mineral polimetálico (mayoritariamente rico en cobre, con presencia de oro, plata y molibdeno). El plan de mina contempla la extracción de 124 Millones de toneladas de material, del cual se obtienen 4.9 millones de toneladas de concentrado.

Desde sus aspectos positivos, la empresa planea la generación de bienes en la siguiente forma:

APOORTE ECONÓMICO EN CIFRAS				
Contribución		Promedio anual*	Total **	Comentarios
Regalías Totales	M \$Col	52.000 - 68.000	1.271.000	4% Cobre
Jericó	M \$Col	13.000 - 17.000	317.750	Regalías al Municipio
Impto a la Renta	M \$Col	208.000 - 260.000	4.960.000	
ICA	M \$Col	1.000	25.000	Estimado a 0.5% de Servicios locales
Compras locales directas	M \$Col	9.000 - 11.000	230.000	Estimado
Plan de Inversión Social	M \$Col	6.000 - 9.000	160.000	Contribución Voluntaria
Impuesto Predial	M \$Col	600 - 900	15.000 - 22.500	Estimado en 5 a 9 veces valores actuales
Total aporte a Jericó	M \$Col	30.500 - 40.000	x 25 años	
Empleo - Operación		550	-	Período 2024-2043

* Rangos aproximados. ** Construcción + Operación Mina



Se prevé que tendrá contribuciones económicas por regalías de entre 370 y 450 millones de dólares y de impuestos entre \$ 1,4 y 1,8 Billones de dólares (miles de millones).

En términos de empleo durante la construcción entre 2020-2023 se prevén 2000 personas y durante la operación entre 2024-2043 un total de 500 personas.

Se espera que el proyecto aumente el PIB anual de Antioquia un 1,6 % (42.978 millones de dólares) y sus exportaciones en un 15 % (4.477 millones de dólares)

El yacimiento se encuentra a 400 metros de profundidad y se explotará mediante túneles que recorren 6 kilómetros desde la zona de beneficio situado cercana al Río Cauca. Se contempla un área total de intervención de 473 Ha, la mayor parte de los cuales quedan en la zona de beneficio y concentración de los materiales.



Para manejar adecuadamente los materiales sobrantes estériles y las colas se planea llevarlas a bajas humedades mediante procesos de filtración y depositarlas en pilas que se revegetalizan a medida que avanzan las etapas productivas y de cierre.

Igualmente se compromete la empresa a constituir una Fundación con objetivos de inversión social y de acompañamiento a la región; a contribuir en proporciones bastante mayores a las exigidas en las compensaciones ambientales a que haya lugar y dejar la región de influencia directa en mejores o iguales condiciones a las registradas en la línea base.

Sus contribuciones esperadas se visualizan en la siguiente forma:

Nacionales, mediante regalías, impuesto de renta y desarrollo de tecnología minera

Regionales, mediante demandas de energía, de cemento y de materiales de construcción; mediante demandas de servicios y de logística de transporte (para personas y carga); contratación de mano de obra calificada y no calificada; demandas de consultorías.

Y a nivel municipal, mediante impuesto ICA, impuestos Prediales; planes de Inversión Social; compras directas e indirectas; planes de inversión en emprendimiento y desarrollo empresarial; generación de empleos directos, de planes de capacitación; Regalías y desarrollo de proveedores.

Desde los riesgos e impactos que deben ser atendidos debidamente, el estudio de impacto ambiental hará un análisis detallado y deberá contemplar todas las medidas de manejo de riesgos, espacialmente las que tiene que ver con la seguridad de las operaciones para el personal, los manejos de aguas en la zona de subsidencia situada encima de la explotación subterránea, los manejos de agua en los túneles de acceso; las metas de reutilización de aguas para minimizar los consumos; los diseños de planta y los diseños de los tratamientos de las aguas de descarga, el manejo de aguas lluvias y de escorrentía y el tratamiento de las aguas servidas, de acuerdo con las normas vigentes y los compromisos que se adquieran como resultado de las eventualidades que se presenten.

En su visita a sitios explotados por Anglo Gold Ashanti en Brasil, que corresponden a minas a cielo abierto y subterráneas situadas en cercanías al municipio de Santa Bárbara, que es un pueblo patrimonial con importantes tradiciones históricas y a la Reserva Natural de Caraza (que tiene una extensión de 11.233 hectáreas situadas a pocos kilómetros del proyecto), la SAI pudo observar como las explotaciones mineras de esta empresa coexisten con una región rica en recursos naturales y patrimoniales y en asentamientos poblacionales, con un muy buen manejo de las relaciones con las comunidades, apoyando diversos proyectos y manteniendo en muy buen estado, ambientalmente, sus zonas de influencia, que se aprecian abundantes en bosques y en corrientes de agua. Las explotaciones de la empresa han tenido una continuidad de más de 185 años y se siguen proyectando mediante proyectos de exploración.



La SAI considera que la compañía ha venido actuando de forma que se aprecia responsable y que cuenta con la capacidad, la tecnología, la asesoría, las intenciones y los recursos para enfocar adecuadamente sus manejos ambientales, sociales y de riesgos. Se ha podido apreciar un interés de la compañía por invertir en Colombia y generar riqueza. De hecho, viene trabajando desde hace bastantes años en el país con sus proyectos de La Colosa, Gramalote y Quebradona, sin haber llegado todavía a la explotación de estos sitios, luego de inversiones que totalizan cerca de 1000 millones de dólares y de la generación de centenares de puestos de trabajo y de empleo indirecto.

Un importante factor adicional para considerar es que este proyecto está situado en las cercanías de los proyectos de autopistas 4G en ejecución, Pacífico y Pacífico II, ya muy avanzados. Tendrán en estas autopistas un importante acceso a las zonas marítimas con fines de exportación de sus materiales beneficiados.