

**Posible afectación de la mina de san Antonio de la ciudad de
Duitama-Boyacá y su implicación legal**

**Laura Natalia Vega Ortiz
Keini Zayira Moreno Figueredo**

**Universidad Santo Tomas
Especialización en Contratación Estatal
Tunja – Boyacá
2024**

Tabla de Contenido

Resumen	3
Abstract	3
Introducción	4
I. Antecedentes y actualidad de la mina San Antonio del Municipio de Duitama Boyacá	5
I.I. Nacimiento del Contrato de Concesión Minera de la Mina San Antonio del Municipio de Duitama Boyacá.	8
II. Licencia Ambiental	10
II.I Explotación de la Mina San Antonio	14
III. Derechos Ambientales y Obligaciones de la Mina San Antonio en el Municipio de Duitama Boyacá.	17
Tabla 1. Políticas enfocadas en la protección al ecosistema	19
Conclusiones	25
REFERENCIAS	1

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo identificar al interior de la mina San Antonio de propiedad de Argos S.A si existe alguna afectación ambiental, esto se realiza a través de la identificación del momento específico en el cual se otorga la licencia de explotación minera en el Municipio de Duitama Boyacá y se analizaron las condiciones en que esta fue otorgada. Esta investigación se realizó bajo una metodología cualitativa y un enfoque socio – jurídico, donde se brinda una contextualización sobre el fundamento legal que corresponde al Código de Minas y contrato de concesión otorgado a la Mina San Antonio. Como resultados se obtuvo que aparentemente, la mina cumple con todos los aspectos legales necesarios para llevar a cabo la actividad minera.

Palabras Clave: Afectación ambiental, licencia de explotación minera, contrato de concesión.

Abstract

The objective of this article is to identify whether there is any environmental impact inside the San Antonio mine owned by Argos S.A., by identifying the specific moment in which the mining exploitation license is granted in the Municipality of Duitama Boyacá and analyzing the conditions under which it was granted. This research was conducted under a qualitative methodology and a socio-legal approach, where a contextualization of the legal basis corresponding to the Mining Code and the concession contract granted to the San Antonio Mine is provided. The results showed that the mine apparently complies with all the legal aspects necessary to carry out the mining activity.

Keywords: Environmental impact, mining license, concession contract.

Introducción

Actualmente, la Mina San Antonio en la Ciudad de Duitama Boyacá está presentando la necesidad de analizar si existe una afectación en términos generales a nivel legal, ya que es indispensable considerar su importancia ya que la explotación minera es un tema de gran impacto tanto para las comunidades como para el medio ambiente y se requiere de identificar su conformidad entorno a leyes y regulaciones.

La Mina de San Antonio se ha considerado como una fuente de extracción de recursos minerales que pueden tener alteraciones a nivel ambiental, como es la contaminación tanto al aire como al agua y la degradación del suelo o en términos generales, la pérdida de biodiversidad. Así mismo, ya que estas extracciones traen la remoción de tierra, puede tener modificaciones a nivel de paisaje. Ahora bien, en lo que respecta al ámbito legal, es indispensable identificar si esta mina cumple con cada una de las regulaciones y normatividades vigentes en la actividad minera.

Conforme a lo legal, se requiere verificar si la Mina San Antonio cumple o no con licencias y permisos necesarios y, además, confirmar si existen estudios recientes sobre el impacto ambiental, ya que como propuesta se puede implementar el uso de medidas adecuadas para mitigar este impacto.

En Colombia, las regulaciones de la actividad minera están arraigadas al código de Minas y disposiciones ambientales que buscan la protección medioambiental y salvaguardia de las comunidades frente a actividades como explotación de recursos naturales. Es por ello que, es importante llevar a cabo un registro del seguimiento legal y cumplimiento de los aspectos y medidas tanto administrativas como legales para tomar las medidas correctivas necesarias, ya que pueden existir sanciones a nivel económico y violaciones persistentes al ámbito legal que pueden afectar a las sociedades civiles y autoridades que están supervisando la Mina San Antonio. Conforme a ello, es fundamental implementar diálogos y cooperación entre actores involucrados.

I. Antecedentes y actualidad de la mina San Antonio del Municipio de Duitama Boyacá

La minería en Colombia se encuentra regulada desde el año 2001 por la Ley 685 actual Código de minas, es el actual régimen del sector minero en el país, esta norma tiene por objeto “la fomentación a la exploración técnica y explotación de recursos mineros ya sean de propiedad estatal o privados, en donde se visualiza la minería como un sector importante en la economía del país por su alto crecimiento y capacidad de sostenimiento por la gran riqueza de recursos naturales que se encuentran en todo el territorio nacional.” (Ley 685 de 2001).

Sin embargo, el tema de minería en Colombia se viene observando desde la Constitución de la Gran Colombia de 1821, en donde se habla sobre los privilegios de los mineros, los derechos que tenían los indígenas sobre la minería y sobre el trabajo en sí mismo, es entonces donde se empezó hablar y conocer del poder que tenía el Estado sobre la tierra y sus minerales y el papel que iban a representar los terceros con el fin de crear industria en el país, con base a esto se da una definición a la minería como:

Ciencia, técnicas y actividades que tienen que ver con el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales. Estrictamente hablando, el término se relaciona con los trabajos subterráneos encaminados al arranque y al tratamiento de una mena o la roca asociada. En la práctica, el término incluye las operaciones a cielo abierto, canteras, dragado aluvial y operaciones combinadas que incluyen el tratamiento y la transformación bajo tierra o en superficie. (Minas, 2003).

De igual forma en Colombia, a partir del año 1990 se inició un programa para la iniciación y globalización a la economía del país, esto a raíz de que años atrás la economía empezó hacer cerrada y protegida causando así un apartamiento a la producción nacional frente a la internacional, la cual tuvo como consecuencias la paralización de avances de productividad y competitividad en el país, lo que se quiso con el programa de iniciación y globalización fue la creación a nuevas políticas enlazadas con el “desarrollo de la capacidad productiva nacional, el fortalecimiento del sistema financiero, el estímulo a la inversión

productiva, el mejoramiento de la gestión pública, la readecuación de la infraestructura de servicio y la racionalización del comercio exterior”. (SALAZAR, LA CONCESIÓN MINERA EN COLOMBIA, 2014)

Uno de los puntos importantes a tratar con este nuevo sistema fue la creación y unificación del sector de minería y petróleos ya que se sabía que el país contaba con grandes zonas con minerales y se debía aprovechar la riqueza de estos recursos naturales, pero era necesario establecer un escrito política que elevar a rango constitucional las diferentes leyes respecto a la propiedad que tendría el estado frente al subsuelo y a su aprovechamiento de los recursos naturales no renovables.

Del mismo modo, se establece que en Colombia es necesario obtener para efectuar esta actividad, un contrato de concesión minera, el cual:

Se celebra entre el Estado y un particular, para que, por riesgo de este, se efectúen los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales que se puedan encontrar en una zona determinada y para explotarlos en los términos y condiciones establecidos en este Código. El contrato de concesión comprende dentro de su objeto las fases de exploración técnica, explotación económica, beneficio de los minerales por cuenta y riesgo del concesionario y el cierre o abandono de los trabajos y obras correspondientes. (Ley 685 de 2001)

Por consiguiente, se establece que para poder obtener la licencia minera y para que el contrato de concesión minera nazca a la vida jurídica sin ningún problema tiene que ir de la mano con una regulación ambiental en donde esta será el instrumento para que dicha actividad se pueda desempeñar dentro de los parámetros legales establecidos por el Código de Minas (Ley 685 de 2001), con el fin de proteger y conservar la tierra antes y después de la minería.

En cuanto al instrumento de control y manejo ambiental regulado por el Decreto 1076 de 2015, este denominado licencia ambiental se obtendrá para la fase de construcción y montaje del contrato de concesión minera presentado tras evacuada la etapa de exploración, contando allí con la posibilidad de que, sumados a la licencia ambiental, se deban obtener otros permisos menores según

la planeación para el proyecto, ejemplo: permisos de vertimientos, concesión de aguas, permisos de exploración, etc.

Hoy el derecho minero es uno de los pilares fundamentales del país, donde se ve su enorme crecimiento económico y social, muy importante para el sostenimiento del país, igual que su gran evolución, siendo uno de los grandes pilares de mantenimiento del dominio público. Esta labor se ha realizado junto con particulares, en donde el Estado otorga concesiones para el uso del subsuelo y se beneficien de la materia prima que se encuentra.

En Colombia se extraen diferentes minerales, pero hoy en día el más importante para el país es el carbón el cual se explota a gran escala, su principal ubicación se encuentra en la Guajira y el Cesar, de igual forma está el ferroníquel que se encuentra en Córdoba, así mismo existen alrededor de Colombia explotación a carbón de pequeña y mediana escala, se ubican en el interior del país en diferentes departamentos como lo es Boyacá, Cundinamarca, Santander, Antioquia, entre otras. No solo el país ofrece el carbón como mineral principal, si no, que también se encuentra la minera para materiales de construcción y arcillas como lo es la caliza que es nuestro tema de interés.

El país cuenta con 9.602 títulos mineros, esto según la Agencia Nacional de Minería, el país cuenta con 114 millones de hectáreas, pero solo 5% están disponibles para la obtención de un título minero, en el cual el 2.3% están actualmente en exploración, el 1.6% están en construcción y montaje y el 1.1% restante se encuentran en explotación, de esos 9.602 títulos mineros actuales existen 312 tipos de minerales, los cuales son necesarios e indispensables para diferentes usos y propósitos.

Colombia depende en gran parte de las actividades mineras, la cual representa el 1.3% del PIB del país, generando cerca de 160.000 empleos y atrae el 15% de la inversión extranjera según la Asociación Colombiana de Minería (Soler, 2022), además de esto la explotación de minerales le genera al país el pago de regalías a favor del estado como propietario de los recursos que se

encuentran en el subsuelo, dinero que se utiliza para cubrir gastos de políticas públicas e inversiones a diferentes sectores de importancia en el país.

“Así mismo, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el derecho de los pueblos y naciones a la soberanía permanente sobre su riqueza y recursos naturales, los cuales deben ejercerse en el interés de su desarrollo nacional y el de su población.” (SALAZAR, LA CONCESIÓN MINERA EN COLOMBIA: UN ANÁLISIS DESDE EL, 2014)

I.I. Nacimiento del Contrato de Concesión Minera de la Mina San Antonio del Municipio de Duitama Boyacá.

El yacimiento minero se viene explotando desde 1990, esto mediante resolución 593 del 1 de septiembre del mismo año, en donde Corpoboyacá, decide aceptar un Plan de ordenamiento ambiental presentado en su momento por la empresa “cementos paz del río”, con el fin de iniciar un proyecto de explotación de yacimiento de caliza, nombrado como “mina San Antonio” ubicado en la vereda Tocogua en la de Duitama, Boyacá, proyecto denominado como licencia minera No 14556.

Cementos Paz del Río, era la encargada de la realización de estas actividades, la cual, tenía contrato con la compañía “TOPCO” para que estos se encargaran de las actividades de explotación la piedra caliza para abastecer a Cementos Paz del Río en labores industriales y metalúrgicas, en sus inicios se otorgó el contrato de concesión minera en un área de 1.000 hectáreas y por un periodo de dos años, más adelante, en el año 1996 la Sociedad Cementos Paz del Río firma contrato de concesión con el Ministerio de Minas y Energía (Secretaría de Infraestructura Duitama, 2015).

El 16 de diciembre de 2005 la empresa Argos S.A absorbe mediante fusión a la sociedad Cementos Paz del Río, por lo cual, según el Código de Comercio en su artículo 172 inciso 2 “La absorbente o la nueva compañía adquirirá los derechos y obligaciones de la sociedad o sociedades disueltas al formalizarse el acuerdo de fusión” (Código de comercio) por ende la empresa Argos S.A adquiere

todos los derechos y obligaciones sobre la Mina San Antonio del municipio de Duitama (Boyacá). (Resolución 1978 de 2018).

Ahora bien, en el año 2007 la empresa Cementos Argos S.A, suscribió contrato de concesión minera, identificado con el número 14665, esto se realizó el 25 de mayo del 2007, actividad que se llevará a cabo hasta el 20 de abril de 2028, tiempo en el que se ha realizado exploración, construcción de montaje y explotación en el terreno denominado mina “San Antonio”, proyecto en el que se explota caliza, otorgada por el Ministerio de Minas y Energía, su ubicación se encuentra en el departamento de Boyacá, entre los municipios de Duitama y Santa Rosa de Viterbo, en las veredas de Tocogua (Duitama), Peñitas, Puerta de Cucho, Cucho y Salitre (Santa Rosa de Viterbo), dicho proyecto cubre un área total de 656 hectáreas y 4.594 m². (AMBIENTALES, 2018).

El 06 de abril de 2015, mediante Auto 450, Corpoboyacá decide ceder competencias a la ANLA para que fuera la encargada de la supervisión y vigilancia en las diferentes actividades mineras que se realizan en la mina San Antonio, por consiguiente, el 26 de mayo del 2015, la ANLA continua con el plan de ordenamiento ambiental, establecido a favor de la empresa Argos S.A, la cual se había establecido desde 1999 por Corpoboyacá.

A partir de la fecha en conocimiento la ANLA viene modificando diferentes aspectos sobre el plan de ordenamiento ambiental, en donde se han autorizado diferentes obras y actividades, incluyendo permisos, concesiones y autorizaciones dentro del proyecto que han sido necesarios para continuar con el objeto del contrato que como bien se sabe es la “Explotación a Yacimiento de Caliza” y de igual forma a realizado varios seguimientos de control ambiental dentro de la mina San Antonio del municipio de Duitama, Boyacá.

II. Licencia Ambiental

Mediante la Resolución No. 5-0864 del 26 de julio de 1991, se concede la licencia de exploración No. 14665 a Acerías Paz del Rio S.A. para un área de

1.000 hectáreas y por un periodo de dos (2) años, en donde se certifica que el área de la mina San Antonio se encuentra en el área rural del municipio de Duitama (Boyacá). De igual forma, a través del concepto del 27 de enero de 1993, esta licencia se aprobó por parte del Ministerio de Minas y Energía, la cual comprende la utilidad de la explotación de minerales en virtud de una conciliación ante el Consejo estado, entre la compañía y el ministerio de minas y energía, en esta licencia se agotó la etapa de exploración y la declaratoria del impacto ambiental los cuales fueron evaluados y aprobados por el ministerio de minas y energía.(Secretaría de Infraestructura Duitama, 2015).

Se establece que la explotación de la mina “San Antonio” se encontraba reglamentada ante Corpoboyacá esto bajo la Resolución 593 del 01 de septiembre de 1999, en la cual dicha entidad acepta un plan de ordenamiento ambiental presentado por la sociedad de Argos S.A, más adelante mediante auto 450 del 06 de abril de 2015, la entidad Corpoboyacá decide resolver y ceder competencia a la ANLA, en donde esta será la encargada del control y vigilancia al plan de ordenamiento ambiental del proyecto de “Explotación Yacimiento de caliza” de la mina de san Antonio del municipio de Duitama, con título minero 14665.

La implementación de la Licencia Ambiental busca redimir los efectos negativos que puedan tener las minas sobre el estado y la comunidad; no obstante, actualmente para llevar a cabo una exploración minera se requiere de la Concesión o contrato de concesión, el cual efectúa los riesgos, estudios y trabajos realizados en obras de exploración en áreas determinadas. Este contrato de concesión otorga a la zona establecer acuerdos, para explorarlos y la facultad de construir o instalar equipos dentro y fuera de esta.

Un contrato de concesión minera requiere de otorgamiento en los derechos de explotación minera, el cual se realiza en el tiempo y derecho, los cuales pueden ser negociables entre las partes, para acudir a este contrato es necesario Radicar la solicitud y presentar ciertos soportes a la ANM como la constancia de radicación, representación legal, planos, anexos técnicos, entre otros (Agencia Nacional de Minería, s.f).

Con la expedición de la Ley 99 de 1993, se establecieron los fundamentos y principios ambientales, donde uno de los más importantes fue el principio de desarrollo sostenible y de evaluación de impacto ambiental, el cual obligaría a la nación a requerir una licencia ambiental en la realización de una obra, proyecto o actividad minera que pudiese afectar el medio ambiente con dichas actividades, esta licencia ambiental se obtendría con un proceso denominado estudio de impacto ambiental.

La Corte Constitucional en la Sentencia C-746 de 2012, concluyó lo siguiente en cuanto a la licencia ambiental: “(i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad. (Sentencia C-746/12, 2012)

La Licencia Ambiental se encuentra definida en el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.2.3.1.3. El cual instaura lo siguiente:

Concepto y alcance de la licencia ambiental. La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de

los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. El uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental”. (Decreto 1076 de 2015).

Así mismo el artículo 2.2.2.3.1.2. de la Decreto 1076 de 2015 instaura cuales son las autoridades ambientales competentes para otorgar o negar licencia ambiental, conforme a las siguientes: “1. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). 2. Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible. Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible podrán delegar el ejercicio de esta competencia en las entidades territoriales, para lo cual deberán tener en cuenta especialmente la capacidad técnica, económica, administrativa y operativa de tales entidades para ejercer las funciones delegadas. 3. Los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón (1.000.000) de habitantes dentro de su perímetro urbano en los términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993. 4. Las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002”.

Por lo que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) funda una definición sobre qué es una licencia ambiental conforme a lo siguiente “es la autorización que otorga la CAR para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda producir deterioro grave a los

recursos naturales renovables al medio ambiente o modificaciones considerables al paisaje, establecidas en el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015. La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad”. (CAR, 2020)

El procedimiento de licenciamiento ambiental se encuentra establecido en el Artículo 2.2.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015. Comienza con la presentación de la solicitud de licencia ambiental “FGR-67 Formulario Único de Licencias Ambientales”, y documentos Anexos relacionados en la hoja 2 del formato de solicitud, en el punto de atención “Ventanilla Única de Trámites Permisionarios” y se solicita la liquidación para el pago por servicios de evaluación Ambiental. Una vez se cuente con el recibo de pago, se procede a radicar la solicitud. Recibida la información la Autoridad Ambiental expide Auto de Inicio de trámite de licencia ambiental ordenando la evaluación de la información y la práctica de la Reunión señalada en el Numeral 2° del Artículo 2.2.2.3.6.3 de la norma en mención, realizada la evaluación de la información se cita mediante oficio a la Reunión con el fin de solicitar, por una sola vez, información adicional, teniendo el usuario el plazo de un (1) mes, prorrogable por un término igual, para allegar la misma. En caso de no allegar la información en el plazo establecido se procede a ordenar el archivo del trámite de licencia ambiental y la devolución de la información allegada, de lo contrario, se evaluada la información adicional, se emite el concepto técnico respectivo y el área jurídica expide el Acto Administrativo por medio del cual se declara reunida información y Resolución a través de la cual se otorga o se niega la licencia ambiental”. (Corpoboyacá, 2023)

Según esto la licencia ambiental tiene una gran importancia en el proceso de la adquisición de un título minero, su objetivo principal es prevenir y mitigar cualquier impacto ambiental que se produzca a partir de las actividades mineras,

esto lo hace a través de estudios técnicos y mecanismos que ayudan a prever algún efecto nocivo de las exploraciones y explotaciones mineras a los recursos naturales y en general al ecosistema. La licencia ambiental llega a la vida jurídica como una necesidad de resultados negativos en el sector minero, donde el Estado vela por la protección de los derechos ambientales, cuyos derechos están establecidos en la constitución política son obligaciones de orden constitucionales.

Teniendo en cuenta el procedimiento establecido, se observa conforme a las licencias ambientales el paso a paso realizado para llevar a cabo la explotación del yacimiento minero, de la siguiente manera:

II.I Explotación de la Mina San Antonio

Argos S.A tiene como objeto “la explotación de la Industria del Cemento, y la producción de Mezclas de Concreto y de cualesquiera otros materiales o artículos a base de cemento”, (Cámara de Comercio de Bogotá, 2020).

Lo anterior, según el certificado de existencia y representación legal emitido por la cámara de comercio de Barranquilla, de igual forma se hace claridad que dicha empresa también se encarga de labores de explotación de cal o arcilla, de la adquisición y enajenación de minerales o yacimientos de minerales, los cuales son aprovechables en la industria del cemento y también poseen los derechos para la explotación y exploración de dicho minerales a través de concesiones, arrendamientos o cualquier título que se les otorgue con el fin de la utilización de dichos materiales. (ANLA, 2022)

En concreto, la empresa Argos S.A explota y utiliza la caliza como materia prima para fabricar cemento, no solo la caliza se usa para fabricar este material, si no, también se usa el yeso, la arcilla, el mineral de hierro y la arena, puestos en altas temperaturas y mezclados con yeso hasta la fabricación del cemento, material utilizado por sus propiedades de adherencia y cohesión, diseñado para trabajos de construcción y labores de estructuras.

La explotación del yacimiento minero de la mina se realiza a cielo abierto debido a que el mineral se encuentra muy cerca de la superficie lo que hace

posible su extracción mediante este método. La explotación se realiza siguiendo la dirección de los bancos, esta explotación se realiza de arriba hacia abajo, primero se explota un banco y a medida que se profundiza se comienza a explotar otro banco ese tipo explotación se ve favorecido ya que el ángulo de buzamiento no sobrepasa a los 20° además la topografía del terreno favorece las labores mineras.

En sus primeros años de trabajo se creó un plan de explotación y de trabajo en donde la etapa de preminado, se encargaba del descapotable de la capa superficial que era muy pobre desde el punto de vista agrícola ya que es una zona erosionada, luego se llevaba a cabo el minado, en donde se realizaba la perforación de forma sistemática para mejorar eficacia del explosivo y causar menor intensidad de vibraciones, luego se realiza la voladora donde se utiliza anfo y cordón detonante, en donde la carga máxima es 130 detonantes y sólo se realizaba la voladora primaria, la segunda o chisperos no se realizaba ya que se hacía mediante método mecánico utilizando retroexcavadora y martillo neumático para fracturar los bloques que quedan de mayor tamaño, por último se realizaba la explotación y extracción, la cual se hacía mediante una retroexcavadora que desgarrar el material, una vez realizada la voladora primaria y luego lo apilona para su posterior cargue y transporte en las volquetas que conducirán el material a la planta de transformación.

Para la explotación y extracción de la caliza se utilizaban en su momento y hoy en día se siguen usando las siguientes máquinas:

1. Martillo neumático: es utilizado para reemplazar la voladora secundaria y evitar el impacto que esta ocasionaba, con este martillo se fracturan las rocas más grandes que quedan después de la voladora primario.

2. Bulldozer D9N: se utiliza para descapotable y adecuar la disposición final de estériles

3. Drill Máster: se utiliza para perforar.

4. Retroexcavadora 230: una vez realizada la voladora primaria se descarga el material y se apilona para luego realizar el cargue.

En su momento, el yacimiento tenía tres bancos explotables y cuatro niveles de Margas, estas reservas probadas al 10 de diciembre de 1996 eran de 3,317,625 toneladas, la reserva probable era de 45,993,250 toneladas y la reserva posible era de 387.500.000 toneladas, en el mes se producían 35.000 toneladas de caliza.

En este momento el yacimiento minero se encuentra en etapa de operación, la cual se realiza a través de un grupo de contratistas especializados en trabajo de minería, esto bajo la supervisión y vigilancia de la empresa cementos Argos S.A, en donde se siguen realizando las labores bajo el sistema de explotación a cielo abierto, por bancos y niveles descendentes, lo cual, significa que el modo de extraer la caliza es mediante explosiones controladas, divididas y profundas hasta llegar al materia útil, así lo explica la ANLA:

La empresa realiza sus labores mediante sistema de explotación a cielo abierto, por bancos y niveles descendentes, con avance sobre el rumbo del depósito, en el cual se retira el material estéril y se desciende obteniendo varios bancos de material útil que permiten tener variabilidad en la calidad del material. Se efectúan actividades de perforación y voladura tanto para la caliza como para el estéril, dadas las características de cohesión del material, estas voladuras son programadas generalmente dos veces por semana, luego de la voladura se remueve el material de manera mecánica, la remoción del material estéril se efectúa de acuerdo con la secuencia de arranque y cargue en el frente de explotación. (ANLA, 2022).

Como se observa conforme a lo anteriormente expuesto, la mina San Antonio se encuentra cumpliendo de manera aparente con la legalidad de los instrumentos mineros y ambientales sin embargo la problemática que se ha suscitado respecto a esta operación, por lo tanto, a continuación, se analiza el cumplimiento de derechos ambientales y obligaciones dentro del Municipio de Duitama Boyacá.

III. Derechos Ambientales y Obligaciones de la Mina San Antonio en el Municipio de Duitama Boyacá.

En Colombia se ha venido regulando la protección al medio ambiente con el propósito de su preservación y conservación, esto se viene observando desde la creación de la constitución de 1991 en donde claramente se expresa en su artículo 8 lo siguiente: “Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación” (Constitución política de 1991)

De igual forma los artículos 79 y 80 de la Constitución Política resaltan el derecho que existe de gozar de un ambiente sano, derecho ejercido por parte de los particulares bajo la protección del Estado, ahora bien, la Corte Constitucional en Sentencia T- 614 de 2019, expone que no solo es misión del Estado proteger el medio ambiente de actividades que pongan en riesgo el ecosistema, si no también es una obligación de prevención, de esta manera la Corte Constitucional lo define así:

Le corresponde al Estado no sólo la obligación de preservar, conservar y prevenir sino también la de restaurar los recursos naturales y el ambiente de las contingencias del mundo físico y, particularmente, de las actividades extractivas, motivo por el cual, resulta indispensable adoptar todas las medidas que resulten necesarias para prevenir la ocurrencia de daños a la naturaleza, así como exigir a los diferentes actores sociales y empresariales su cumplimiento y, de ser necesario, la modificación de las ya existentes, con el fin ulterior de garantizar plenamente la salvaguarda del ecosistema y de las personas que pueden verse afectadas por ello. (Sentencia T-614/19).

De igual forma, con la llegada de la Carta Magna de 1991, los aspectos ambientales toman más relevancia ya que ahora era de rango constitucional, lo cual significaba que el Estado tenía el deber de salvaguardar las riquezas naturales y culturales del país, debe velar por salvaguarda la diversidad que se encuentra en el medio ambiente, su flora, fauna y animales que se encuentren dentro del hábitat, tiene el deber de planear el correcto funcionamiento que se le

dará a los recursos naturales y el cómo aprovecharlos sin causar el menor daño posible, la Corte Constitucional en la Sentencia 411 de 1999 señala que:

La protección del medio ambiente no es un amor platónico hacia la madre naturaleza, sino la respuesta a un problema que de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una auténtica cuestión de vida o muerte, la contaminación de los ríos y mares, la progresiva desaparición de la fauna y la flora, la conversión en irrespirable de la atmósfera de muchas grandes ciudades por la polución, la desaparición de la capa de ozono, el efecto invernadero, el ruido, la deforestación, el aumento de la erosión, el uso de productos químicos, los desechos industriales, la lluvia ácida, los melones nucleares, el empobrecimiento de los bancos genéticos del planeta, etc., son cuestiones tan vitales que merecen una decisión firme y unánime de la población mundial. Al fin y al cabo, el patrimonio natural de un país, al igual que ocurre con el histórico - artístico, pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes. (Sentencia 411 de 1999, 1999)

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el encargado de la gestión ambiental y de los recursos naturales renovables, el cual tiene como objetivo la dirección y la organización del ordenamiento ambiental en el país y así mismo la de establecer las políticas y medidas que se ejecutarán para la recuperación, protección, preservación, uso, administración y aprovechamiento sostenible del ecosistema y de sus recursos naturales renovables, de esta forma se han venido creando y formulando diferentes políticas ambientales para Colombia, los cuales se deben respetar y cumplir, la siguiente tabla mencionara algunas de las políticas de gran importancia enfocándose en la protección del ecosistema:

Tabla 1. Políticas enfocadas en la protección al ecosistema

TÍTULO	Objetivo
Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Creada en 2012, busca un cambio significativo de lo que se entiende como biodiversidad, ya que abarca animales, flora y fauna, sino una fuente natural, con grandes riquezas necesarias para cuidar y proteger para el desarrollo y bienestar de la comunidad.
Política de Humedales Interiores	Creada para conservar y proteger los humedales para poder usarlos y sus recursos hídricos, para poder utilizar los recursos naturales de forma eficiente y pensar en el medio ambiente.
Política de Educación ambiental	Con esta política se quiere establecer procesos desarrollados con los años para enseñar y poner en práctica acciones ambientales donde el objetivo principal es concientizar a todos los sectores sobre la importancia de educar a las personas sobre el impacto que tiene el no cuidar y proteger el medio ambiente.
Política de bosques	Se quiere lograr un uso sostenible de los bosques para cuidarlos, protegerlos y conservarlos, y también poder incluir a las personas que viven de esto a unirse a un nuevo cambio para mejorar no solo la vida de las personas dedicadas a estas labores, si no, a poder cuidar de los bosques del país.

Plan Nacional de desarrollo forestal.	Es un instrumento que abarca todo el territorio nacional, donde se crean prácticas, considerando al sector forestal y su importancia en el desarrollo económico y social del país, creando e incentivando el producto forestal como lo es la madera nacional e internacional, considerando el manejo sostenible de los bosques del territorio nacional.
Política para la gestión sostenible del suelo	Se busca poder crear una forma de manejo sostenible del suelo en el país, en donde estén de la mano con la protección y conservación de otros recursos naturales como lo son el agua, el aire y el ecosistema en general, ayudando así al sostenimiento económico y social del medio ambiente y del país.
Plan Nacional de Restauración	Su propósito es recuperar y sanar ecosistemas dañados por diferentes motivos, donde se busca a través de tres fases que lograr el objetivo principal: restauración, rehabilitación y restauración ecológica.
Plan Nacional de adaptación al cambio climático	Su objetivo es evitar o reducir los riesgos y daños producidos en el momento o futuros, que se dan por el cambio climático, para crear una economía sostenible y preparar a la población para futuros problemas.

Nota. De “Documento técnico de Investigación científica y sociológica respecto a los impactos de la actividad minera y la explotación ilícita de minerales, en los ecosistemas del territorio colombiano” del Ministerio de Ambiente

Ministerio de Ambiente, 2019, Sentencia T 445 de agosto de 2016, p, 15-16 (<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Investigacion-cientifica-y-sociologica-respecto-a-los-impactos-de-la-actividad-minera-y-la-explotacion-ilicita-de-minerales.pdf>)

Ahora bien, se entiende que para poder ejercer esta actividad se necesita de un permiso especial que viene siendo la licencia ambiental la cual la Corte Constitucional la define como:

El acto administrativo de autorización que otorga a su titular el derecho a realizar una obra o actividad con efectos sobre el ambiente, de conformidad con las condiciones técnicas y jurídicas establecidas previamente por la autoridad competente. Esta licencia es esencialmente revocable, cuando no se estén cumpliendo las condiciones o exigencias establecidas en el acto de su expedición (Sentencia T-614/19).

Según la Corte Constitucional esta licencia ambiental se realiza con el fin de inspeccionar y vigilar todos los aspectos referentes con la minería en la zona determinada esto para prevenir o reducir cualquier tipo de afectación al ambiente producto de las actividades humanas o desastres naturales, ya que se entiende que se está alterando el medio ecológico en su totalidad.

Por otro lado, se establece que la mina San Antonio del municipio de Duitama Boyacá está regulada bajo diferentes normas establecidas por los entes competentes, las cuales buscan salvaguardar la protección del medio ambiente, para esta labor se evalúa principalmente la importancia de la licencia ambiental, la cual fue otorgada por la ANLA, en donde la entidad según lo reglamentado con la Ley 1437 del 18 de enero de 2011, en su Art 3º, señala que las autoridades deben analizar y emplear las medidas necesarias para la regulación de las conductas y actuaciones administrativas acorde a los principios de la constitución política, principios como la responsabilidad, eficacia y el debido proceso, en donde su

principal objetivo es adelantar acciones de seguimiento y control ambiental en pro de la supervisión del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental constituidas en la otorgación de la licencia ambiental.

Además el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su Decreto 1076 de 2015, establece que es el encargado de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, los cuales se encargan de guiar y organizar las normas ambientales, de igual forma son los que definen las políticas y sus diferentes regulaciones ejercidas hacia el derecho de la protección del medio ambiente, labor de suma importancia ya que con esto se establece desde un principio toda la responsabilidad que se tendrá al momento de gestionar y obtener la licencia ambiental.

La mina de San Antonio cuenta con un área total de 656 hectáreas y 4,594 m², área en la cual se desarrollan diferentes actividades mineras, en donde fue necesario la erradicación de fauna silvestre por la gran cantidad de terreno utilizado para la actividad minera ya que la explotación a cielo abierto es una de las más perjudiciales para el medio ambiente, causando así no solo problemas a las plantas, árboles, animales de su alrededor, si no, también a los pozos de agua que se encuentran ubicados cerca al terreno de explotación minera, causando así un grave problema al ecosistema (Resolución 00142 de 2021).

El proyecto minero cuenta con diferentes obligaciones las cuales se deben cumplir a lo largo de su ejecución como lo es el control y seguimiento en el cual se evaluará la totalidad de las actividades efectuadas dentro del yacimiento minero sujetas a la licencia ambiental o el plan de manejo ambiental, las cuales serán inspeccionadas por los entes ambientales, esto con el fin de comprobar la eficacia y eficiencia de las decisiones de manejo ambiental pautadas desde el otorgamiento de la licencia ambiental por la ANLA.

Es importante señalar la obligación de Argos S.A de cumplir con los requisitos del objeto de la licencia ambiental que atenúa el mayor daño posible al medio ambiente, para ello es primordial observar las conductas del ecosistema en cuanto a sus recursos naturales renovables y no renovables, expuestos a la

actividad minera, donde la ANLA debe verificar que cada obligación sea efectiva y si hay que imponer nuevas medidas ambientales para prevenir el choque.

Hay que tener presente que la autoridad encargada de realizar dichos cumplimientos debe ser la misma que autorizó la licencia ambiental o la que estableció el plan de manejo en el asunto en concreto la entidad que estableció un plan de manejo por primera vez fue Corpoboyacá, esto se efectuó el 01 de septiembre de 1999, más adelante esta entidad remite competencia a la ANLA el 06 de Abril de 2015 por tal motivo es la encargada hoy en día de hacer cumplir las obligaciones y efectuar el control y seguimiento al proyecto minero.

Por último, respecto de la licencia ambiental y sus obligaciones derivadas del mismo plan de manejo presentado por el concesionario se debe de tener en cuenta que se habla de un acto jurídico, el cual es una declaración unilateral de voluntad, el cual produce efectos jurídicos para las partes involucradas, señala el consejo de estado que: “por expresa debe entenderse cuando la obligación aparece manifiesta en la redacción misma del acto administrativo, es decir que en el documento que contiene la obligación debe constar en forma clara sin que para ello haya que acudir a elucubraciones o suposiciones” (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2018)

Lo que significa que la obligación debe ser clara para poder ser ejecutable, obligación fácil de entender y que tenga un solo sentido, además debe ser una obligación exigible es decir que pueda ser demandada por falta de cumplimiento y por referirse a un acto administrativo particular su resultado se basan en crear, modificar o extinguir derechos y obligaciones esto efectuado bajo los principios establecidos en el Art 209 de la Constitución Política en relación al Art 3° del CPCA el cual dice que: “las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad” (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, 2011)

Por tal razón se entiende que todas las obligaciones que tiene la sociedad Cementos Argos S.A deben ser cumplidas con cabalidad ya que es un acto jurídico que acarrea consecuencias por el no cumplimiento, además la ANLA debe velar por su cumplimiento siempre en pro de la protección ambiental el cual se ve afectado por las diversas actividades mineras efectuadas en el terreno donde se encuentra el yacimiento minero.

Conclusiones

Teniendo en cuenta que se realizó un estudio cerca de la posible afectación que puede producir la operación de la mina de San Antonio en la Ciudad de Duitama Boyacá y la implicación legal que esto derivaría, se pudo obtener como conclusión principal que existe una falencia en políticas públicas que deriven en regulaciones acerca de prácticas para el cuidado y la protección del medio ambiente. A lo largo de los últimos años se han venido ejecutando algunos ajustes al plan de manejo ambiental de lo cual consideramos que la autoridad encargada podría realizar algunos cambios más estrictos en el proyecto minero para poder suplir con las necesidades frente a la promoción de prácticas y responsabilidad para el cuidado y preservación del medio ambiente y del ecosistema ubicado en el sector, así como de la población que ronda el sector debido a la explotación minera.

En torno a la situación evidenciada conforme a la implicación legal de la mina de San Antonio, se requiere la presencia de más organismos de control y un funcionamiento óptimo para la explotación, debido a que los efectos causados al medio ambiente podrían estar impactando de manera irreversible en la naturaleza y la sociedad. Por ende, se requiere de mayor supervisión al momento de la toma de decisiones para ofrecer licencias ambientales a las empresas y llevar un control para verificar si se cumplen totalmente.

Hoy día el proyecto está siendo operado por Cementos Argos S.A., bajo método de explotación a cielo abierto, con el fin de que la extracción de caliza se realice de manera controlada siguiendo lo establecido por la ANLA, en búsqueda de una cohesión de material, ya que aparte del cemento, se están utilizando otros materiales y con el fin de se cumpla adecuadamente con la legalidad en cuanto a los instrumentos mineros. Desde un enfoque legal, se considera que la empresa aparentemente cumple con los requisitos legales, pero es necesario indagar el perfil que cumple Cementos Argos S.A., como empresa operadora y que consecuencias podría traer para esta el no cumplimiento de las obligaciones legales para actividades mineras.

Considerando que los actores que intervienen en la operación minera de la mina San Antonio, operada por Cementos Argos y vigilada por la ANM y desde el punto de vista ambiental por la ANLA, sumado al deber local que le incumbe al municipio de Duitama pueden surgir responsabilidades administrativas en el caso de estas entes públicos o administrativos sancionatorios como es el caso de la empresa privada operadora, esto bajo los presupuestos probatorios y del debido proceso que podrían conllevar el análisis administrativo de la responsabilidad por la afectación ambiental vista en primera instancia bajo las instituciones tanto de entidades públicas como particulares y del medio ambiente tal como se evidencia en los artículos constitucionales (7,8,49,58,63,79,80,88,95,330) los cuales hacen parte del marco normativo ambiental para Colombia y en el caso del particular frente a los procesos sancionatorios ambientales la Ley 1333 del 2009 visto este como un proceso especial sancionatorio administrativo.

Además de esto es importante tener claro el papel que cumple el Artículo 46 del CPACA, donde se enfatiza la consulta obligatoria como mecanismo de consulta previa, un derecho fundamental de los grupos étnicos y en el que podrán decidir sobre decisiones legislativas o administrativas sobre proyectos, obras o actividades que se realicen en sus territorios, así como las obligaciones de acuerdos internacionales como el Acuerdo de Escazú, donde su objeto principal

es proteger el uso efectivo de los derechos de información, participación y acceso a la justicia ambiental.

Asimismo, se busca con este artículo de investigación establecer un precedente en el tema minero, donde se busquen rutas más viables al aprobar o no un contrato de concesión minera, en donde se consideren los factores de riesgo y los daños colaterales que puede producir un tema tan importante como la minería en el país, sabemos que es uno de los pilares importantes del país y que aporta mucho desarrollo económico y social, pero queremos concienciar y hacer ver que los acuerdos, normas y leyes existen por una razón.

Según lo anterior, se llega a la conclusión principal del trabajo realizado, que es necesario hacer valer los derechos ambientales y sociales porque no solo se podría ver afectado el medio ambiente, sino también la población del sector, es importante poder cumplir con los acuerdos y normas actuales, como el Acuerdo de Escazú, los artículos establecidos en la constitución política, las leyes y normas creadas para protección del medio ambiente, así que creemos necesario y conveniente crear nuevos requisitos en los procesos de otorgamiento de licencias ambientales y un título minero, donde se cumplan con lo establecido en el Art 46 del CPACA.

Igualmente, se concluye que la problemática no solamente se encuentra en la forma en cómo se otorgan las licencias ambientales, sino, en la escasa participación de entes gubernamentales para llevar a cabo una evaluación constante sobre estos permisos, lo cual podría ser de gran impacto para el medio ambiente, principalmente, cuando se realizan actividades como lo es la minera donde quizás no tienen en cuenta el cuidado necesario hacia el medio ambiente como en el caso que involucra la mina San Antonio del Municipio de Duitama, Boyacá.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Minería. (S.f). El título Minero.
https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulo_minero.pdf
- AMBIENTALES, A. N. (2018). RESOLUCIÓN N° 00016.
- ANLA. (2022). ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (2022). Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales.
<https://www.anla.gov.co/seguimiento-de-licencias-ambientales/que-hacemos>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (2018). Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. Bogotá, D.C.
<https://www.andi.com.co/Uploads/Metodolog%C3%ADa%20Estudios%20Ambientales%202018.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2020). Certificado de Existencia y Representación Legal.
<https://www.icgc.com.co/wp-content/uploads/2020/09/Certificado-de-Existencia-y-Representaci%C3%B3n-Legal-2020.pdf>
- Colombia Compra Eficiente. (s.f.).
<https://www.colombiacompra.gov.co/ciudadanos/preguntas-frecuentes/planeacion>
- COLOMBIA, C. D. (15 de agosto de 2001). Ley 685 de 2001.

Minas, M. d. (2003). GLOSARIO TÉCNICO MINERO.

<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>

Minas, M. d. (agosto de 2003). GLOSARIO TÉCNICO MINERO. Obtenido de

<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>

SALAZAR, N. E. (2014). LA CONCESIÓN MINERA EN COLOMBIA: UN ANÁLISIS DESDE EL. Bogotá.

Secretaria de Infraestructura de Duitama. (2015). Mapa de Riesgo de calidad.

https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/Salud_Publica/Ano_2014/AGUA_CONSUMO_HUMANO/MAPAS%20DE%20RIESGO%20DE%20LA%20CALIDAD%20DE%20AGUA%20PARA%20CONSUMO%20HUMANO%20DE%20LA%20VEREDA%20LA%20TRINIDAD%20Y%20LA%20VEREDA%20TOCOGUA%20MUNICIPIO%20DE%20DUITAMA.pdf

Soler, D. M. (31 de agosto de 2022). Portafolio. Obtenido de

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/mineria-dejaria-unos-8-billones-a-colombia-este-2022-570193>

Normatividad

Constitución Política de 1991.

<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Decreto 1076 de 2015. (mayo 26). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>

Ley 685 de 2001. (agosto 15). Congreso de Colombia.

https://www.anm.gov.co/sites/default/files/ley_685_2001_0.pdf

Ley 768 de 2002. (julio 13). Congreso de Colombia.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/ley-768-2002.pdf>

Sentencia T-614/2019. Acción de Tutela para Proteger Derecho a la Salud y Ambiente Sano de comunidad Indígena frente a actividades extractivas de carbón. Corte Constitucional.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2019/T-614-19.htm>

Sentencia 411 de 1999 (Corte Constitucional 17 de junio de 1999).

Sentencia C-746/12 (Corte constitucional 26 de septiembre de 2012).

Resolución 1978 de 2018. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

República de Colombia.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-1978-de-2018.pdf>