

Línea de Tiempo de la Normatividad Vigente del Licenciamiento Ambiental para Explotación
Minera en Ecosistemas de Páramos en Colombia

Yesid Enrique Duarte Cristancho

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas – ECJP

Especialización en Gestión Pública

Bucaramanga, 2020

Línea de Tiempo de la Normatividad Vigente del Licenciamiento Ambiental para Explotación
Minera en Ecosistemas de Páramos en Colombia

Yesid Enrique Duarte Cristancho

Monografía para optar al título de Especialista en Gestión Pública

Directora

Angie Patricia Salas Carranza

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas – ECJP

Especialización en Gestión Pública

Bucaramanga, 2020

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar hasta este momento, por brindarme salud, sabiduría y por su infinita bondad y amor, sin ti nada se podría Papito Dios.

A mis padres por su compañía, valores y amor incondicional en especial a ti madrecita bella,

Te Amo.

A mis hijos Angie Steffanny y Yesid André que son la fuente de mi inspiración y por ellos sigo en pie de lucha, los amo infinitamente.

A ti mi compañera de vida Yulieth Paola Quintana, por tu apoyo incondicional en este proceso, también gracias por estar a mi lado y ayudarme con el cuidado de mi hijo, esperando llegar a viejitos de la mano contigo y con Papito Dios acompañando nuestro camino.

A mis maestros, en especial a la Mg. Angie Patricia Salas, por sus aportes, enseñanzas y acompañamiento en el presente proyecto de investigación.

A mi hermano William Duarte Cristancho (Q.E.P.D.), porque me ha brindado su ejemplo y las fuerzas para mantenerme en pie de lucha por nuestra familia y a mi amigo Javier Alfonso Martínez Vila (Q.E.P.D.) y demás compañeros caídos en ejercicio de sus funciones con la rama judicial, descansen en paz y siempre los llevo presente en mi corazón y memoria. Dios los tenga en su santa gloria y Dios los bendiga a todos.

Yesid Enrique Duarte Cristancho

Agradecimientos

Al finalizar este trabajo es fundamental expresar nuestra gratitud a quienes nos han acompañado día a día de cerca, aportándonos desde su conocimiento, asesoría, apoyo incondicional, comprensión, orientación y confianza.

Asimismo, es necesario destacar la importante labor ejercida por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en especial a la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas “ECJP” ZCORI en cabeza de la líder Martha Cecilia Guarín Lizcano, excelente líder y docente. De la misma manera a los todos los docentes quienes desde su saberes y orientación nos permitieron culminar esta formación como especialistas, en nuestro proceso como trasformadores de nuestra vida política.

Yesid Enrique Duarte Cristancho

Resumen

La presente monografía permite identificar y determinar cuáles han sido esos cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, los cuales de una u otra manera han favorecido la aprobación del Estudio del Impacto Ambiental a las empresas multinacionales para obtener la Licencia Ambiental para explotación minera de las zonas protegidas en nuestro país frente a una problemática vigente de discusión por la conservación de la naturaleza y de los ecosistemas de páramo versus el desarrollo económico del país, donde se quiere hacer cabida a la explotación minera a gran escala a consta de recursos no renovables que le pertenecen y benefician a la comunidad específicamente en ecosistemas de páramos refiriéndonos en la actualidad al Páramo Santurbán, teniendo en cuenta que todo proyecto mega minero trae consigo afectación drástica de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos de estas despensas naturales como son los páramos y sus zonas de influencia; por todo lo anterior, esta monografía identifica y determinar cuáles han sido esos cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, los cuales han favorecido a estas empresas multinacionales para obtener la Licencia Ambiental para explotación minera de las zonas protegidas en nuestro país.

Palabras Claves: Línea de Tiempo, Licencia Ambiental, Ecosistemas de Paramos, megaproyecto minero, Leyes, Decretos, Resoluciones y Sentencias.

Abstract

The present monograph allows us to identify and determine which have been those normative changes made by the Ministry of the Environment, which in one way or another have favored the approval of the Environmental Impact Study to the multinational companies to obtain the Environmental License for the mining exploitation of the protected areas in our country in front of a current problem of discussion for the conservation of nature and the ecosystems of the moorland versus the economic development of the country, where we want to make room for large scale mining exploitation consists of non-renewable resources that belong to and benefit the community specifically in paramo ecosystems, referring at present to the Paramo Santurban, taking into account that all mega mining projects bring with them drastic effects on the biotic, abiotic and socioeconomic components of these natural pantries such as the paramos and their areas of influence; For all the above reasons, this monograph identifies and determines which regulatory changes have been made by the Ministry of the Environment, which have favored these multinational companies to obtain the Environmental License for mining in the protected areas in our country.

Keywords: Timeline, Environmental License, Paramos Ecosystems, Mining Megaproject, Laws, Decrees, Resolutions and Sentences.

Tabla De Contenido

Introducción	9
Planteamiento Del Problema.....	11
Justificación.....	15
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Marco De Referencia	19
Estado Del Arte	19
Marco Teórico	22
Marco Conceptual	30
Marco Legal	33
Leyes, Decretos y Otras Regulaciones	33
Diseño Metodológico	41
Hallazgos De La Investigación	44
Resultados	57
Antecedentes.....	60
Desarrollo Normativo e Implementación de las Licencias Ambientales	64
Conclusiones	80
Referencias	82

Lista de Tablas

Tabla 1. Leyes, Decretos y Resoluciones sobre Licenciamiento Ambiental	44
Tabla 2. Sentencias de la Corte Constitucional y del Consejo de Estado	54
Tabla 3. Línea de Tiempo de las Normas de Licenciamiento Ambiental	72

Introducción

Según la ONU para la Alimentación y la Agricultura (FAO), las montañas son frágiles ecosistemas los cuales son globalmente importantes como fábricas del agua de la tierra, hábitats de rica diversidad biológica, lugares para la recreación y el turismo y áreas de un importante valor cultural. Las montañas proveen directamente alimento para un 10% de la humanidad, también proveen entre 30-60% del agua en zonas húmedas y más del 70-95% en ambientes semiáridos y áridos. Aproximadamente el 11% de la superficie de la tierra se localiza en zonas montañosas por encima de los 2000 msnm., porcentaje importante ya que allí se encuentran los nacimientos de los principales recursos hídricos del mundo (MADS, s.f.).

Las montañas son fuente de valiosos recursos, como el agua, la energía y la diversidad biológica; además, son centros importantes de cultura y recreación. No obstante, las montañas y sus ecosistemas son muy vulnerables al desequilibrio ecológico ocasionado por factores naturales como los cambios climáticos de la atmósfera, y por factores humanos provocando erosión acelerada de los suelos, desprendimiento de tierras, pérdida de diversidad biológica y degradación de cuencas hidrográficas. De igual manera, los páramos cumplen importantes funciones culturales y económicas las cuales dependen de las lógicas propias de las culturas de los grupos humanos que los habitan, sean campesinos, indígenas o colonos. Prestan múltiples servicios ambientales y cumplen importantísimas funciones naturales, relacionadas con su capacidad de interceptar, almacenar y regular los flujos hídricos superficiales y subterráneos, lo cual le da el valor estratégico al páramo. Además, en los ecosistemas de páramo nace una gran cantidad de ríos, fundamentales para la economía del país, el consumo humano, el abastecimiento de los centros urbanos, la producción agrícola e industrial, y la generación hidroeléctrica (MMA, 2002, p.5).

El planteamiento sobre la importancia a nivel mundial de las montañas se presentó en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), realizada en Río de Janeiro. En el documento final de la citada Conferencia, se logró incluir el capítulo 13, denominado “Ordenación de ecosistemas frágiles: desarrollo sostenible de las zonas de montaña”, lo que hizo que este tema lograra un importante nivel, similar a los temas del cambio climático, la deforestación tropical, la desertificación, y otros reconocidos mundialmente como fundamentales para el mejoramiento de la calidad ambiental global (MMA, 2002, p.11).

De esta manera podemos decir entonces, que los ecosistemas de alta montaña y páramos son vulnerables debido al desequilibrio ecológico ocasionado por factores humanos entre los que se encuentra la explotación minera a gran escala de minerales auroargentíferos, generando impactos negativos en dichos ecosistemas, especialmente por la inminente contaminación del agua, recurso hídrico destinado para el consumo humano y la agricultura; sectores que se verían afectados en un futuro no muy lejano para la supervivencia del hombre.

Planteamiento Del Problema

En el contexto internacional, la región productora de oro más importante del mundo sigue siendo África, que tiene actualmente una participación mundial del 24 por ciento, teniendo Sudáfrica, individualmente, una participación del 15,2 por ciento. A pesar de seguir manteniéndose como el mayor productor mundial, este país está demostrando una permanente y sostenida disminución de su producción, derivada de las menores leyes de sus minerales y de la profundidad de sus operaciones, lo que ha redundado en constantes incrementos de sus costos de producción, originando cierre de sus operaciones y disminución de su capacidad de producción. A principios de la década de los setenta, el país tenía una participación cercana al 70 por ciento de la producción mundial. En 1993, su participación en la producción declinó al 27 por ciento, mientras que en 2002 solo participó con el 15,2 por ciento. El segundo productor mundial de oro es Estados Unidos, con una producción anual de 298,8 toneladas métricas y una participación en el mercado mundial de 11,4 por ciento, seguido por Australia, con una producción de 263,7 toneladas y una participación del 10 por ciento (NU, 2004, p.15).

Los recursos naturales y ecológicos de África han sido siempre codiciados. La tierra, los minerales, el gas, el petróleo, la madera, las aguas territoriales y tantos otros recursos suelen estar en el centro de la pelea por el continente. El sector extractivo de África, y especialmente la minería y el petróleo, es el que más inversiones extranjeras directas ha recibido. Entre 1990 y 1998, una sola mina a tajo abierto, ubicada en Tarkwa, Ghana occidental, desplazó catorce comunidades habitadas por más de 30.000 personas. Del mismo modo, en el noroeste de Ghana, el proyecto minero Ahafo, de Newmont, desplazó a 355 familias, sólo en la región de Kenyasi. Otro proyecto de Newmont, en Ghana oriental, destruirá 64 hectáreas (el 13%) de la reserva de

Ajenua Bepo, uno de los últimos vestigios de los bosques ghaneses (Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, 2011).

La población rural de África ya está marginada en materia de empleo, de educación, de salud, de disponibilidad de agua potable durante todo el año y de acceso a otras infraestructuras económicas. En todo el continente, las luchas populares de las comunidades afectadas por la extracción petrolera y minera tuvieron por objetivo reparar la injusticia de verse privadas de tierras y de otros medios de vida, mientras las compañías mineras se llevan una parte desproporcionada de los beneficios y el desarrollo no llega a la región. Los efectos negativos de la actividad minera son inevitables, la contaminación y las emisiones de CO₂ nos afectan a nivel mundial, pero especialmente en África, que es la región que está más afectada por el cambio climático. Las Naciones Unidas, considera que para el 2020 la productividad agrícola al continente podría bajar un 50% teniendo en cuenta que es una región que sólo emite el 3,2% de las emisiones globales de CO₂. Y no sólo la agricultura y el campesinado se ven afectadas por esta situación, sino que también los recursos hídricos lo están (Conflict Minerals, s.f.).

A nivel nacional, la minería es también uno de los sectores dinámicos de la economía colombiana. La extracción de oro se ha incrementado significativamente desde el año 2000, sobre todo en un escenario de informalidad, donde el 86,7 % de unidades de producción minera (UPM) del país dedicadas a la explotación de oro extraen sin título minero (Ministerio de Minas y Energía, 2011), en departamentos como Antioquia, Bolívar, Cauca, Caldas y Putumayo (León & López, 2014).

Los ecosistemas de páramos en Colombia corresponden a un 2.5% del territorio nacional y otorgan el 70% del agua a la población colombiana constituyéndose en insustituibles en el desarrollo de la sociedad, los cuales participan en la regulación hídrica del país. Actualmente el

Páramo de Santurbán es un ecosistema de alta montaña en el que el Bosque Alto Andino, subpáramo y páramo funcionan en estrecha relación, de tal manera que si se afecta alguna de sus partes, el ecosistema altera su capacidad de regulador hídrico.

Ahora bien, tras la llegada de empresas mineras multinacionales a Soto Norte (Santander) a partir de los años 90, comenzó a abrir camino a los proyectos mineros de gran escala. Para lo cual, entre 1996 a 2001, se reformó la ley minera con la asistencia técnica pagada por la Corporación Internacional Canadiense con la cual se contrató a intermediarios para empresas mineras canadienses como expertos en el tema. Realizando reformas que resultaron del proceso y que fueron aprobadas en 2001, las cuales privilegian a los grandes inversionistas extranjeros y abrieron nuevas áreas a la actividad minera, restringiendo la actividad minera a pequeña escala.

La región de Soto Norte (Santander) se encuentra debajo del Páramo de Santurbán, una explotación de oro a gran escala en dicha región tendría un impacto significativo sobre las aguas que provienen de este páramo, incrementando el índice de escasez de agua en sus cuencas y por ende el abastecimiento de agua de 2.5 millones de habitantes de las dos capitales departamentales como lo son Bucaramanga y Cúcuta, además de 25 municipios más de los departamentos de Santander y Norte de Santander estarían afectados por esta posible escasez.

Para septiembre de 2019 la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB- rindió concepto técnico sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del proyecto de Soto Norte de explotación subterránea de minerales, en el marco de estudio de Impacto Ambiental presentado por Minesa S.A.S, y determinó que no es viable el aprovechamiento y uso de los mismos por dos razones: inconsistencias en la información presentada y no hay forma de compensar los impactos que se van a generar con el uso de los recursos naturales subterránea (Alcaldía Municipal de California – Santander, 2020, p.94).

La gran minería está representada, hoy, por la Sociedad Minera de Santander - Minesa S.A.S. quien se encuentra agenciando el Proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos “Soto Norte”, localizado en jurisdicción del Municipio de California y Suratá del departamento de Santander, que viene adelantando un proceso de exploración desde el año 2015. Ahora está en proceso de solicitud de licencia ambiental ante la ANLA, con un diseño técnico de minería subterránea (Alcaldía Municipal de California – Santander, 2020, p.99).

Por lo expuesto anteriormente, se considera de gran importancia el desarrollo de la presente propuesta, a fin de realizar un análisis frente a los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente relacionados con los requerimientos para la aprobación del estudio del impacto ambiental a las empresas mineras para la obtención de la licencia ambiental, dejando como evidencia una línea tiempo donde se refleje la normatividad de protección al medio ambiente desde sus inicios hasta su transformación vigente, tomando como base la Ley 99 de 1993 de los Principios Generales Ambientales y la Política Pública Nacional para Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos “PNGIBSE”, destacando la protección de los páramos y por ende se sus recursos hídricos. Lo que nos lleva a nuestra pregunta problema:

¿Cuáles son los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, relacionados con los requerimientos para aprobación de Licencia Ambiental a las empresas mineras multinacionales, para explotación a gran escala de minerales auroargentíferos en ecosistemas de páramos?

Justificación

En el contexto histórico se ratifica que Colombia es un país con alto potencial aurífero, sin embargo, la falta de controles por parte del Estado ha permitido que la extracción de este mineral se desarrolle de forma clandestina e ilegal a tal punto que su participación en el pago de regalías en 2012 fue tan solo del 6,8%, frente al carbón que fue del 82,2 % y el níquel de 10,3 %. Y pese a que sector minero ha crecido de manera notoria en el PIB colombiano, la producción de oro colombiana presenta un comportamiento muy inestable durante las últimas tres décadas. Puesto que la alta ilegalidad presente en la explotación, no se refleja en las cifras reportadas. Por ejemplo, el 28% de las unidades de explotación de hecho o sin título, reportadas por la Defensoría del Pueblo en el año 2010 se dedican a la extracción del oro y de las 4133 Unidades de Producción Minera de Oro Censadas entre el 2010 y 2011, demostró que el 86,7 % no contaban con título minero (FEDESARROLLO, 2013).

Ahora bien, se tiene conocimiento sobre los impactos que produce la minería a cielo abierto en el mundo, pero se desconoce el impacto y las consecuencias que este tendrá en una zona forestal protegida por la ley 2ª de 1959, de alta montaña y ecosistema estratégico, que muy seguramente implica una transformación de la misma en virtud de la viabilidad del proyecto si se realiza a socavón. Siendo más puntuales, actualmente se tiene como el ejemplo al Páramo de Santurbán considerado la despensa acuífera de los Santanderes y la región oriental, por de ello, se le atribuye el nombre de Estrella Hídrica ya que da vida a ríos tan importantes como el Arauca, el Zulia, el Catatumbo, el Suratá, y adicionalmente este ecosistema tiene injerencia en 20 municipios de Norte de Santander y otros 8 de Santander, siendo Toná, Vetas, Mutiscua y Silos poblaciones estas con mayor porcentaje de territorio en el mismo.

Por lo expuesto, se hace no solo necesario sino prioritario establecer el valor ambiental, social y económico de la zona de la mano con su delimitación real, para evaluar los impactos sobre la producción de agua y la seguridad alimentaria, en la zona de influencia e incluso de otros departamentos del país que se benefician como son Boyacá y Cesar. Lo anterior, reitera la importancia de valorar con verdadera imparcialidad los impactos reales de la megaminería en zonas de reserva y ecosistemas estratégicos que son patrimonio fundamental de la humanidad por lo que representan para la vida.

Asimismo es de vital importancia y relevancia, la injerencia que tiene el Ministerio del Medio Ambiente, con su ente gubernamental creado con el Decreto No. 3573 del 27 de septiembre del 2011 de la Presidencia de la República, a través del cual participa de manera decisiva como la Autoridad Nacional para Licencias Ambientales “ANLA”, como la Unidad Administrativa Especial del Orden Nacional con plena autonomía para la expedición de las citadas licencias, que vicia su intervención con una clara dependencia del gobierno central, ya que es él quien nombra al director general, quien es un empleado público de libre nombramiento y remoción designado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por otra parte, la Corte Constitucional mediante la Sentencia T 445 de 2016, ordenó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio del Interior, a la Unidad de Parques Nacionales Naturales, al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y a la Contraloría General de la República, conformar una mesa de trabajo interinstitucional, con el objeto de construir una investigación científica y sociológica, en la cual se identifiquen y precisen las conclusiones gubernamentales respecto a los impactos de las actividades mineras en los ecosistemas del territorio colombiano; sentencia la cual ya se encuentra en la fase 3 de desarrollo, donde se da a conocer un diagnóstico de la información

ambiental y social respecto a la actividad minera del país, destacando igualmente la extracción ilícita en el territorio colombiano.

Y es aquí donde surge la gran importancia de esta monografía, frente a una problemática vigente de discusión por la conservación de la naturaleza y de los ecosistemas de páramo versus el desarrollo económico del país, donde se quiere hacer cabida a la explotación minera a gran escala a consta de recursos no renovables que le pertenecen y benefician a la comunidad; situación la cual no ha sido indiferente, ya que la misma comunidad ha venido expresando su desacuerdo con la explotación minera a gran escala, específicamente en ecosistemas de páramos refiriéndonos en la actualidad al Páramo Santurbán, teniendo en cuenta que está en riesgo la salud y vida de estos ecosistemas estratégicos, que abastecen de agua al 70% de la población de Colombia, teniendo en cuenta que todo proyecto mega minero trae consigo afectación drástica de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos de estas despensas naturales como son los páramos y sus zonas de influencia, esto sin mencionar los otros efectos negativos que se presentan de llegar a darse esta explotación minera en dichos lugares, sólo por un beneficio momentáneo que a largo plazo, solo traerá más miseria y desolación en nuestro país.

Por todo lo anterior, es que se considera importante identificar y determinar cuáles han sido esos cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, los cuales han favorecido y están relacionados con los requerimientos directos para la aprobación del Estudio del Impacto Ambiental a las empresas mineras para obtener la Licencia Ambiental para explotación minera de las zonas protegidas en nuestro país; para que esto pueda servir como un referente de estudio por parte de expertos a fin de buscar alternativas que fortalezcan la lucha para preservar el medio ambiente en nuestro país, específicamente en lo relacionado con nuestras zonas de Páramos de Colombia.

Objetivos

Objetivo General

Establecer a través de una línea tiempo los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, a los requerimientos para la aprobación de la Licencia Ambiental de las empresas mineras multinacionales, para la explotación a gran escala de minerales auroargentíferos en ecosistemas de páramos.

Objetivos Específicos

Conocer la normatividad vigente para la aprobación del Estudio del Impacto Ambiental a las empresas mineras para la obtención de la licencia ambiental para la explotación de Minerales Auroargentíferos en Colombia.

Analizar los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente con respecto a los requerimientos exigidos por la autoridad competente para la aprobación del Estudio del Impacto Ambiental (EIA) a las empresas mineras para la obtención de la licencia ambiental para la explotación de Minerales Auroargentíferos en Colombia.

Determinar en la Política Pública Nacional para Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos “PNGIBSE”, leyes y/o programas para la protección de los páramos y su biodiversidad.

Marco De Referencia

Estado Del Arte

Monroy Ortiz, R., Escobar Salazar, J. A. (2019). “Mecanismos de Política Pública para el Emplazamiento de la Minería En México. Procesos E Impactos”. (Portuguese). *Direito Da Cidade*, 11(1), 139–160. En este trabajo, se estudian las modificaciones en los criterios de las políticas públicas para la explotación minera en México, identificadas en la etapa neoliberal, así como algunos de sus efectos sociales y ambientales que han generado formas sociales de organización y defensa de los recursos. Como resultado de la instrumentación de políticas neoliberales en tres décadas, se alcanzaron 26,559 concesiones mineras, las cuales ocupan 28.58% del territorio nacional, pasando de 133 a 422 conflictos socio ambientales derivados de los proyectos, contaminando 22.7% del agua superficial y sobreexplotando 106 de 533 acuíferos en el país.

Vega Pérez, L. A. (2017). “La responsabilidad ambiental extracontractual del Estado en los contratos de concesión minera y la función reparatoria”. (Spanish). *Principia Iuris*, 14(27), 144–165. Este artículo busca hacer una reflexión sobre la posibilidad de establecer la responsabilidad del Estado en la ocurrencia de un daño ambiental a causa de la explotación minera, en qué casos podría esta ser arrojada, qué mecanismos existen para la determinación del daño y la importancia de la reparación integral en estos casos. Destacando en algunas de sus conclusiones que a Colombia le hace falta una Ley que delimite y aclare el alcance de la responsabilidad objetiva ambiental. El Consejo de Estado ha permitido la intervención de terceros frente a un contrato de concesión minera.

Armendáriz Villegas E. (2016). “Áreas naturales Protegidas y Minería en México: Perspectivas y Recomendaciones”. Tesis Doctoral, cuyo objetivo fundamental fue diagnosticar el

estado actual y las perspectivas en el manejo de las áreas naturales protegidas federales en relación al traslapo con concesiones y proyectos mineros e igualmente se elaboraron indicadores para evaluar la cantidad de desechos potencialmente tóxicos de distintos proyectos mineros y el grado exposición de las áreas naturales protegidas de acuerdo a su categoría de manejo; proyecto del cual se destacan entre sus conclusiones, la recomendación urgente de renovación de concesiones y proyectos de megaminería en las áreas naturales protegidas, así como no permitir más concesiones mineras en estas áreas protegidas; implementación y desarrollo de normatividad y de metodologías para el monitoreo ambiental permanente en las minas que están operando en las áreas naturales protegidas y la necesidad de implementación de nuevas leyes para conservación integral de los recursos naturales donde se considere equitativamente a los recursos hídricos, los suelos y la biodiversidad de fauna y flora, involucrando a la sociedad en la decisiones sobre su uso y beneficio, para lo cual se deberá ejercer un mayor control a las multinacionales mineras limitando las amplias ventajas que tienen estas empresas sobre la explotación minera en áreas protegidas.

Muñoz, L., (2015), Bogotá D.C., Colombia. “Los dilemas del desarrollo sostenible: conectando los grandes proyectos de minería de oro en Brasil y Colombia con la protección del ambiente y los derechos humanos”. La cual tiene como objetivos, analizar los grandes debates teórico conceptuales sobre desarrollo sostenible, minería y cómo las cumbres internacionales sobre Desarrollo Sostenible han influenciado las actividades mineras en América Latina; establece a la luz del derecho comparado, las principales analogías y diferencias de los marcos legales minero ambientales para los grandes proyectos de minería de oro en Brasil y en Colombia; Analiza dos grandes proyectos de minería en Brasil y Colombia ejecutados por la misma empresa minera con el objetivo de estudiar la aplicación y cumplimiento de los marcos

jurídicos nacionales y el comportamiento de la empresa a la luz del cumplimiento de las obligaciones legales que le son impuestas para el desarrollo de los proyectos y finalmente, establece propuestas para avanzar hacia la realización de grandes proyectos de minería de oro en Colombia en el marco del desarrollo sostenible.

Alzate, L. (2015). “Minería de oro en el marco de la inseguridad normativa, los grupos de interés y las zonas de exclusión”. Revista Opinión Jurídica Universidad de Medellín, Colombia. Vol. 14, No. 28, pp. 117-134. En este artículo se aborda el tema de la minería en zonas excluibles, por medio de una revisión bibliográfica de la legislación vigente, y se ejemplifican dos casos icono que se han presentado en Colombia en relación con la minería de oro en áreas de protección: el Parque Nacional Yaigojé-Apaporis y el Páramo de Santurbán.

González, E., López, I., Salazar J. (2015), Bucaramanga, Colombia. “Ingresos Estatales de la Minería de Páramo vs. Costos Ambientales para el País”. La cual tiene como objetivos el de recopilar las investigaciones realizadas sobre explotación minera que ha realizado Colombia, Identificar los ecosistemas frágiles y recursos no renovables que se encuentran en el páramo de Santurbán y finalmente, Determina y analiza las prácticas que se están implementando en la explotación minera en el páramo Santurbán.

Marco Teórico

Entregar o no la licencia ambiental a la multinacional GreyStar Resources para explotar oro en el páramo de Santurbán es la decisión política que tiene en la mira a los Santanderes. Por un lado, están los ambientalistas de Bucaramanga, algunos políticos de Santander, gremios como Fenalco, varios sindicatos, y las autoridades locales ambientales que están pidiéndole al gobierno nacional que no la otorgue. Por otro lado, está GreyStar que ya ha invertido 150 millones de dólares para este proyecto, el sector minero logrando de esta manera presionar al gobierno para que se la otorgue, y las comunidades de Vetás y California que consideran una tragedia social quedarse sin el proyecto, y en el centro la decisión final que debe tomar el gobierno nacional a través de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”.

Aunque no será oficialmente, quienes están involucrados en esta discusión aseguran que, quien terminará tomando la decisión final es el Presidente de la República, quien no tiene una fácil decisión, ya que si entrega la licencia es un golpe ante la opinión pública que en su mayoría rechaza la minería a cielo abierto que propone GreyStar en Santurbán; Pero, si no la entrega, es un mensaje negativo para los inversionistas extranjeros que quieren entrar a explotar la minería a gran escala en Colombia.

Ahora bien, en febrero de 2012 se llevó a cabo el Primer Congreso de la Asociación del Sector de la Minería a Gran escala (SMGE), "Minería responsable: aliada del desarrollo de Colombia". La principal conclusión fue el documento "Compromisos de autorregulación", donde se propone un balance económico positivo para las empresas y solo en esa dirección se acepta la intervención del Estado, una variante de la modalidad de alianza público-privada, demandan una institucionalidad técnica y eficaz, capital humano apto. Esta alianza público-privada, está primando los poderosos intereses particulares con el Estado a su servicio, predeterminado

normas constitucionales que prescriben la acción gubernamental en la dirección general de la economía y específicamente en lo atinente a la explotación de recursos naturales. (Suárez M, 2013, pp. 143-144).

Dada la biodiversidad y la productividad biológica, la riqueza hídrica y las características de las diferentes regiones del país, los ecosistemas colombianos se caracterizan por su fragilidad, alta productividad biológica e importancia para las comunidades que lo habitan. Por esta razón es indispensable que en cualquier proyecto u obra se tenga en cuenta la gestión ambiental, a fin de realizarlos a menor costo ambiental posible. (Paredes M. 2019. pp. 15).

Por otro lado, tenemos a la minería la cual no suele ver desde dentro, es decir, que su actividad está inserta en un territorio con aguas, ecosistemas, geoformas y seres humanos, sino que tiene una visión subterránea donde lo único realmente importante es el recurso minero y, en términos de las necesidades crecientes creadas por la sociedad de consumo, cualquier sacrificio es válido con tal de satisfacer la demanda de la "civilización". (Fierro J., U. Nal. pp. 190).

Una mirada rápida a la irresponsabilidad social empresarial de la minería en Colombia muestra lo siguiente:

- El empleo de maniobras jurídicas para pagar menos regalías, aprovechando la debilidad de la institucionalidad minera (Contraloría General de la República: 2005).
- El encubrimiento de información sobre los problemas de enfermedades profesionales en sus empleados (Procuraduría General de la Nación: 2010; en Fierro: 2012).
- El impulso de estrategias para ocultar información técnica no favorable, tales como la entrega de EIA incompletos o parcializados. (Fierro: 2011; Pax Christi: 2009).
- La intención de ignorar de manera reiterada el tema del cierre de las minas y el uso post-minería.

- Correr ríos y afluentes, que son los elementos fundamentales de las estructuras ecológicas regionales, con y sin permisos de las autoridades ambientales.
- Proponer grandes proyectos sin tener claro el impacto de la minería sobre el agua y sin importar que la misma sea para el consumo humano de decenas de miles de personas.
- Iniciar labores de exploración en zonas de reservas forestales sin haber hecho la sustracción o son permiso de uso de recursos.
- No considerar los impactos acumulativos, sinérgicos y residuales.
- Pretender explotar zonas de Páramos o bosques altoandinos en zonas abastecedoras de agua para poblaciones o riego
- La no evaluación entre la minería y los daños a la salud pública. Conlleva una pesada carga en términos de costos acumulativos por contaminación al aire y a las aguas, pues afecta a individuos, familias, comunidades, la integridad ecológica y el clima global; estas implicaciones van mucho más allá del precio pagado por los usuarios por la electricidad generada, por el agua consumida.

Por lo expuesto, el sector ambiental colombiano ha configurado un régimen endeble y con baja autonomía gubernativa, producto, no solo de las fallas en la normatividad, sino de que la toma de decisiones pareciera haber sido influenciada por la racionalidad económica y sociopolítica. (Contraloría General, Minería en Colombia, 2013).

Adicional a lo anterior, tenemos que el gobierno nacional pretende manipular el problema real a través de Parques Naturales Regionales, Mesas de Diálogo, la hoja de Ruta para Santurbán, el gerente para Santurbán, la normatividad en contra del agua de Santander y Norte de Santander, los proyectos de interés nacional, las licencias ambientales exprés, la reducción de las funciones

ambientales a las autoridades territoriales, la delimitación del Páramo de Santurbán, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país. (Cinep. Noche y Niebla 51, p.60).

Todo esto disminuye el poder de decisión de la comunidad afectada y obnubila la realidad emergente de un posible daño ambiental irreparable en un ecosistema tan frágil como es de los páramos en el país. Asimismo, difícilmente la ciudadanía del común podrá tener los elementos necesarios para formarse una opinión objetiva y veraz sobre los beneficios de la gran minería en Colombia, si los responsables de informar emiten conceptos que en poco reflejan la realidad, mezclan las estadísticas, sesgan su interpretación o las difunden por fuera de contexto, con el único propósito de disimular el enorme fracaso del manejo del boom minero entre 2003 – 2014.

En este mismo sentido y en contraposición a los cuestionamientos basados en hechos, la autoridad minera, las grandes empresas del sector y sus gremios, asesorados por expertos en imagen y reputación, decidieron que esta ola de rechazo a esta actividad en el país era consecuencia de la falta de información sobre las “virtudes sectoriales” y que los ciudadanos actuaban basados en su ignorancia, y en mitos y prejuicios que otros se encargaban de difundir. Para sustentar lo anterior, recogemos algunos de esos “mensajes estratégicos”, para confrontarlos con las cifras oficiales del gobierno y de las mismas empresas mineras, y así poder examinar su coherencia y consistencia con la realidad, dichos mensajes son: La minería es el sector más importante de la economía, la minería ha contribuido a fortalecer el sector externo colombiano, la minería provee recursos para financiar el desarrollo, la minería es un gran generador de ingresos fiscales, la protesta social ahuyenta la inversión extranjera, la minería es un gran generador de empleo, a la minería la vigilan varias entidades y la ciudadanía en general, la minería no es un gran consumidor de agua, cuando una comunidad rechaza la minería legal, abre las puertas a los ilegales, entre otros.

Ahora frente una realidad que permite conocer que el lugar en el que ahora Minesa va a depositar la tierra y rocas extraídas que no tienen valor mineral, así como los residuos del proceso de extracción de oro (conocidos como colas o relaves mineros) ocupa el 41 por ciento de la cuenca de la quebrada Caneyes, afluente del río Suratá, que alimenta el acueducto. La disposición consiste en compilar los residuos del proyecto encima de un tramo de la quebrada de aproximadamente 2 kilómetros, ubicando el material de forma ascendente sobre las laderas de la cuenca. En otras palabras, es depositar residuos en medio de dos montañas por donde pasa una quebrada que desemboca en uno de los ríos que abastece al acueducto de Bucaramanga.

En el Estudio de Impacto Ambiental de Minesa en el año 2019, cita que una parte del agua subterránea que Minesa va a sacar al abrir la montaña alimenta directamente a siete quebradas. Todas van a disminuir su caudal (la pérdida representa 88, 95 litros por segundo, el equivalente al consumo de 8.000 familias). Además, según el estudio de Minesa, la afectación en La Baja también impactará las microcuencas de otras cinco quebradas (Aserradero, Barrientos, La Catalina, San Lino y Zepelín). En este sentido y para mitigar ese impacto Minesa planea construir en dos años un acueducto para abastecer las veredas que dependen de esas microcuencas, así como para el casco urbano de California (la minera pagaría el proyecto, pero los costos de operación le corresponden al Estado). Para el AMB es fundamental que se mantenga la integridad de la cuenca del río Suratá porque en época de sequía su caudal desciende hasta 1.980 litros por segundo, y si bien el acueducto capta un promedio de 544 litros por segundo, en verano la proporción sube sustancialmente.

Como sustento de lo anterior tenemos, que durante el fenómeno del Niño del año 2016 el acueducto tuvo que incrementar la captación del río Suratá hasta 1.235 litros por segundo durante un mes. Además, tiene proyectado que, si se presentara una contingencia, podría llegar a

captar hasta 1.595 litros por segundo. Es decir, ese río representa el 70 por ciento del agua que abastecería a tres municipios del área metropolitana de Bucaramanga en una emergencia.

Como lo determina la ley, Minesa deberá tener en cuenta los usos de suelo que establecen los Esquemas de Ordenamiento Territorial de Suratá y California, y, según esos documentos, ningún área está destinada para hacer minería y de hecho algunas son de conservación. Minesa dice, que como la infraestructura del proyecto no toca ningún área de conservación, no tendría conflicto; sin embargo, tal y como reveló El Tiempo, la minera ya solicitó el cambio de uso de suelo por “áreas de beneficio minero” en las tres veredas de Suratá en donde habrá parte de la huella del proyecto para la construcción del depósito de residuos contaminantes.

Asimismo, en dicho documento se menciona que la Alcaldía de California inició el trámite de actualización de su ordenamiento territorial, más allá del estudio de lo que registró el estudio impacto ambiental, en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga desde la década del 80 ellos han identificado cerca de 11 mil hectáreas como zonas de recarga hídrica del río Suratá, y por eso ha comprado 3.896 hectáreas para su conservación. De esas, algunos predios que están sobre la cuenca de la quebrada Caneyes e incluso sobre la zona en donde Minesa planea hacer el depósito de residuos contaminantes, por lo que es probable que entren en conflicto con la minera en un potencial desarrollo del proyecto. (Minesa, 2019).

Además, destaca que los ecosistemas más representativos en el área de influencia del proyecto son el bosque alto andino, en el que está el 89,22 por ciento (1.774,13 hectáreas), y el bosque sub-andino, en el que está el 10,77 por ciento restante (214,16 hectáreas). La huella del proyecto de Minesa va a impactar directamente 154,43 hectáreas de vegetación, igualmente cita que la vegetación que van a remover hay al menos 18.217 árboles de bosque Alto Andino y 904 árboles de sub-andino. De esos hay 5.763 árboles en veda, es decir, cuya tala está restringida.

Es importante mencionar, que con ocasión del debate sobre "economía verde" se presentó una síntesis de 25 momentos de la apropiación privada e injusta de la naturaleza en los últimos 5 siglos hechos que hace parte del origen y persistencia de la conflictividad ambiental en la modernidad, auspiciadas por el capitalismo a nivel global y otras sucedidas en Colombia, citamos algunas de ellas: Reducción de los "salvajes" a la vida civilizada, depredación y determinismos naturales, revolución verde, formal "patrimonio común de la humanidad", la segunda tragedia de los bienes comunes, patentes, el memorando tóxico de Larry Summers, apropiación del conocimiento tradicional, apropiación privada de la vida y de los genes, Cumbres Globales y eco capitalismo, socialización de los pasivos ambientales, cooptación privatista de la gestión ambiental, responsabilidad social empresarial, canje injusto de deuda por naturaleza que no compensa los impactos generados, pago por servicios ecosistémicos. (Mesa G., 2018, pp. 22).

La minería y la contaminación del agua va de la mano con sus efectos ambientales comienzan a darse con las excavaciones subterráneas o a cielo abierto; en el primero de ellos, en el caso de los yacimientos metálicos sulfurados, la explotación favorece la generación de drenaje ácido y la consiguiente solubilización de metales pesados, que pasan así al drenaje subterráneo y de éste al superficial; en cuanto las excavaciones a cielo abierto, aunque exponen una superficie menor a las mismas reacciones, pueden dar lugar formación de un pequeño lago al término de la vida de la mina, que también puede convertirse en un intermediario en la contaminación del drenaje subterráneo” (Oyarzún J, s.f.).

Con fundamento en lo expuesto, vale destacar tres factores que tienen especial importancia en la transferencia de metales pesados desde las minas a los residuos mineros, y de ahí al drenaje subterráneo o superficial. Aparte de las propiedades químicas intrínsecas del elemento, son: su

forma mineralógica, la superficie de interacción sólido/agua, y el nivel (superficial o subterráneo) de la interacción, los que a su vez influyen también en las características fisicoquímicas del agua. La mineralogía es importante por la distinta estabilidad de los diferentes minerales frente al ataque químico, así como porque la presencia de pirita puede dar lugar a la generación de drenaje ácido lixivante. (Nicholson, 1994).

Los metales pesados, minería, contaminación del agua y el fracturamiento de las rocas tiene un efecto similar, especialmente cuando las fracturas abiertas facilitan el paso de las soluciones. En el caso de los depósitos de residuos, la granulometría del material tiene un efecto decisivo a ese respecto. (Ritchie, 1994).

En lo referente al nivel de interacción (superficial o subterránea) el factor decisivo corresponde al grado de oxigenación del agua, que posibilita la oxidación de los sulfuros y por consiguiente la solubilización de los metales. Al respecto, hay que considerar que las aguas de la zona vadosa (entre la superficie del terreno y el nivel freático) son relativamente oxidantes, disminuyendo el oxígeno disuelto bajo el nivel freático.

Marco Conceptual

El presente marco conceptual se fundamenta en el Glosario Técnico Minero elaborado por el Ministerio de Minas y Energía, Bogotá, agosto 2003; complementado por el glosario de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura “UNESCO”, Glosario de la Autoridad Nacional Ambiental “ANLA”, Glosario del Área Metropolitana de Bucaramanga “AMB” y algunos términos sustraídos de las referencias bibliográficas utilizadas que soportan la presente monografía, como los siguientes:

Abiótico: componentes no vivos de los sistemas ecológicos (agua, minerales, energía solar, etc.).

Acuífero: Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

Agua contaminada: agua cuyos usos previstos se han comprometido como resultado del deterioro de su calidad original, producto de la incorporación de elementos contaminantes.

Antrópico o antropogénico: se dice de las transformaciones que el hombre introduce en paisajes naturales, es decir, paisajes modificados o creados artificialmente por el hombre sobre una base material.

Antrópico: referido al efecto ambiental provocado por la acción del hombre.

Antropocentrismo: la problemática ecológica es la filosofía y posición que hiperboliza al hombre como centro de preocupación ambiental.

Antropogénico: generado u originado por la actividad humana. Se dice de las transformaciones que el hombre introduce en los paisajes naturales, modificados o creados artificialmente, sobre una base natural.

Deflagración: Una deflagración es una combustión súbita con llama a baja velocidad de propagación, sin explosión. Se suele asociar, erróneamente, con las explosiones, usándose a menudo como sinónimo. Las reacciones que provoca una deflagración son idénticas a las de una combustión, pero se desarrollan a una velocidad comprendida entre 1 m/s y la velocidad del sonido.

Explotación minera: es el conjunto de las actividades socioeconómicas que se llevan a cabo para obtener recursos de una mina (un yacimiento de minerales).

Estudio del Impacto Ambiental (EIA): descripción pormenorizada de las características de un proyecto de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo, incluyendo su tecnología, y que se presenta para su aprobación en el marco del proceso de evaluación del impacto ambiental. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación del impacto ambiental del proyecto y describir las acciones que se ejecutarán para impedir o minimizar los efectos adversos, así como el programa de monitoreo que se adoptará.

Licencia Ambiental: Autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona o empresa, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y asimismo a los reglamentos puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Establece los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar 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.

Páramos: Son ecosistemas únicos en el planeta. Los páramos proveen servicios ambientales a más de 100 millones de personas. Poseen la mayor diversidad botánica de alta montaña y el 60% de las especies que albergan son endémicas (sólo se encuentran allí). Su formación, fruto de un proceso lento y constante, se remonta a cientos de miles de años atrás.

Permisos, Concesiones, Autorizaciones, para el Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales: Función de expedición para el uso del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprende el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Uso y/o Aprovechamiento de los Recursos Naturales: Extracción y utilización de productos y subproductos provenientes de los recursos naturales para beneficio del hombre o con fines económicos.

Marco Legal

Leyes, Decretos y Otras Regulaciones

La Ley 2ª de 1959 declara Zonas de Reserva Forestal los terrenos baldíos ubicados en las hoyas hidrográficas y establece que, para la preservación de los suelos, corrientes de agua, el Gobierno reglamentará la utilización de los terrenos de propiedad privada (artículos 2º y 13).

El Decreto 2811 de 1974, con base en las facultades extraordinarias concedidas por la Ley 23 de 1973 expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Este decreto fue reglamentado parcialmente por los Decretos Nacionales 1608 de 1978, 1715 de 1978, 704 de 1986, 305 de 1988 y 4688 de 2005.

La Ley 99 de 1993 estableció como zonas de protección especial los páramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos, al tiempo que creó las tasas por la utilización del agua. Además en el artículo 107 y 108 sobre la utilidad pública e interés social y la función ecológica de la propiedad se facultó al Gobierno para iniciar negociación directa o expropiación de bienes de propiedad privada, o la imposición de servidumbres que fueren necesarias para la ejecución de obras públicas destinadas a la protección y manejo del medio ambiente y los recursos naturales renovables, en coordinación con autoridades ambientales, para la cofinanciación de las acciones necesarias y con la activa participación de la sociedad civil.

Asimismo, la ley 165 por medio de la cual se aprobó el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992 incorporó el concepto de Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esta ley sería posteriormente reglamentada mediante el decreto 2372 de 2010. El Decreto 2372 de 2010 estableció el marco jurídico reglamentario que además de desarrollar el concepto de Sistema Nacional de Áreas Protegidas, permite la regulación integral de las diversas categorías y denominaciones legales previstas en el Decreto 2811 de

1974 y la ley 99 de 1993, bajo el supuesto que conforme a los objetivos para los cuales fueron creadas, se consideraban como áreas protegidas.

Estas categorías, por mandato legal existen en el orden nacional y regional, es decir, aquellas cuya competencia estaba ya establecida en cabeza del ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de las Corporaciones Autónomas Regionales. De esta forma el Decreto estableció la clasificación de las Áreas Protegidas (públicas y privadas), a la vez que definió los criterios geográficos, socioeconómicos y culturales para su delimitación.

La Ley 373 de 1997 modificada en su artículo 16 por el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, Ley 812 de 2003 en su artículo 89, establece sobre la protección de zonas de manejo especial que "...las zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos acuíferos y de estrellas fluviales, deberán ser adquiridos o protegidos con carácter prioritario por las autoridades ambientales, entidades territoriales y entidades administrativas de la jurisdicción correspondiente, las cuales realizarán los estudios necesarios para establecer su verdadera capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, para iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación...".

De la misma manera, el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial emitió la Resolución 0769 de 2002 en la cual se definen las zonas de páramo y se dispone la creación de los estudios sobre el estado actual de los páramos y de los planes de manejo correspondientes. De la misma manera se emitió la Resolución 0839 de agosto de 2003, en la cual se establecen los objetivos, caracterizaciones, esquemas de evaluación financieros, entre otros, los plazos y la autorización de ampliación. A estas disposiciones se suman el decreto 1128 de 2006 que faculta a las autoridades ambientales para aprobación de EEAP y PMA de páramos, el decreto 0937 de 2011 mediante la cual se "adopta la cartografía elaborada a escala 1:250.000,

proporcionada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt para la identificación y delimitación de los Ecosistemas de Páramos”.

En el año 2011 se expidió la Ley 1382, también conocida como el Código de Minas, que en su artículo 3° modifica el Artículo 34 de la Ley 685 de 2001 y establecía la prohibición de minería en las zonas de ecosistemas de páramos, al tiempo que establecía su delimitación e identificación por parte de la entidad ambiental responsable y el Instituto de Investigación Alexander von Humboldt y así como las condiciones y competencias para la sustracción de áreas. Sin embargo, dicha normatividad fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-366 de 2011, y sus efectos diferidos por el término de dos años, por lo cual ya no se encuentra vigente.

Cabe destacar que el Gobierno expidió la Ley 1450 de 2011, por medio de la cual se expidió en Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, la cual reiteró la protección de los ecosistemas de páramos de la siguiente manera: “En los ecosistemas de páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias, ni de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos”. Para tales efectos se considera como referencia mínima la cartografía contenida en el Atlas de Páramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, hasta tanto se cuente con una cartografía a escala más detallada de la zona de referencia.

El Gobierno Nacional presentó dentro del articulado de la Ley 1753 de 2015, Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, diferentes normativas referentes al tema de páramos. Así en el Artículo 20° estableció que “No podrán ser áreas de reservas para el desarrollo minero las áreas delimitadas como páramos y humedales.” Adicionalmente el Artículo 173° del PND, principios de delimitación y protección de los ecosistemas de páramos, planteó que “no se podrán adelantar

actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos”. Sin embargo, más adelante dispuso la vigencia de los títulos mineros anteriores al 9 de febrero de 2010.

El 19 de diciembre de 2014 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 2090 por medio de la cual delimitó el páramo de Santurbán-Berlín. Esta resolución fue objeto de Acción de Tutela y fue declarada improcedente en primera y segunda instancia por el Tribunal Administrativo de Santander y la Sección Cuarta de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado. Posteriormente la Corte Constitucional seleccionó esta tutela para revisión, donde la Sala Octava de Revisión, a través de la Sentencia T-361 del 2017 señaló que la Resolución 2090 de 2014 se expidió sin la participación de los tutelantes y de los demás afectados y resolvió que el Ministerio de Ambiente debería trazar una nueva delimitación del páramo atendiendo sus consideraciones.

Posteriormente, el 26 de marzo de 2016 fueron delimitados 8 complejos de páramos a través de las Resoluciones 0491 Miraflores, 0492 Farallones de Cali, 0493 Sonsón, 0494 Paramillo, 0495 Tatamá, 0496 Frontino - Urrao "Páramos del Sol - Las Alegrías, 0497 Belmira-Santa Inés, 0498 Los Picachos. Mediante Resolución No. 0710 del 6 de mayo de 2016 fueron delimitados, asimismo el páramo de Chingaza.

El 26 de septiembre de 2016 fueron delimitados los páramos de Chili-Barragan (Res. 1553), de Yaraguies (Res.1554), Iguaque-Merchán (Res.1555) y Tamá (Res. 1556). Más tarde, el 28 de octubre de 2016 el Ministerio delimitó el complejo de páramos Rabanal-Rio Bogotá por medio de la Resolución 1768, el de Guerrero con la Resolución 1769, el páramo del Altiplano Cundiboyacense a través de la Resolución 1770 y el complejo Tota-Bijagual-Mamapacha según la Resolución 1771. Por su parte, a partir de la Resolución 1987 del 30 de noviembre de 2016 el

gobierno nacional delimitó el páramo Los Nevados y el de Las Baldías fue delimitado por medio de la Resolución 2140 de 19 de diciembre de 2016.

Para 2017 el páramo de Las Herosas fue delimitado por medio de la Resolución 0211 del 10 de febrero de 2017, el 28 de junio de 2017 con la Resolución 1296 el de Guanativa la Rusia y el 14 de julio de 2017 según la Resolución 1434 fue delimitado el páramo de Cruz Verde-Sumapaz. En 2018 fueron delimitados los páramos de Perijá y el Almorzadero (Res. 0151 y 152 del 31 de enero de 2018) y el 6 de febrero de 2018 fueron delimitados Citará (Res. 0178), Sotará (Res. 0179), Guanacas-Puracé-Coconucos (Res. 0180) y el complejo Nevado del Huila-Moras (Res. 0182).

Por último, el artículo 5° de la Ley de Páramos “Ley 1930 de 2018” establece:

Artículo 5°. Prohibiciones. El desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a los Planes de Manejo Ambiental correspondientes. En todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones:

1. Se prohíbe el desarrollo de actividades de exploración y explotación minera. Para el efecto, el Ministerio de Minas y Energía a través de la Agencia Nacional de Minería en coordinación con las autoridades ambientales regionales y con base en los lineamientos que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará los lineamientos para el programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconfiguración de las áreas intervenidas por las actividades mineras, y diseñará, financiará y ejecutará los programas de reconversión o reubicación laboral de los mineros tradicionales de subsistencia, procurando el mejoramiento de sus condiciones de vida.

2. Se prohíbe el desarrollo de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, así como la construcción de refinerías de hidrocarburos.

3. Se prohíben las expansiones urbanas y suburbanas.
4. Se prohíbe la construcción de nuevas vías.
5. Se prohíbe el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. El uso de otro tipo de maquinaria estará sujeto al desarrollo de actividades orientadas a garantizar un mínimo vital, de conformidad con el plan de manejo del páramo.
6. Se prohíbe la disposición final, manejo y quema de residuos sólidos y/o peligrosos.
7. Se prohíbe la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras.
8. Salvo en casos excepcionales, el uso de cualquier clase de juegos pirotécnicos o sustancias inflamables, explosivas y químicas está prohibido.
9. Se prohíben las quemas.
10. Se prohíben las talas, con excepción de aquellas que sean necesarias para garantizar la conservación de los páramos, siempre y cuando cuenten con la autorización y lineamientos de la autoridad ambiental.
11. Se prohíbe la fumigación y aspersion de químicos deberá eliminarse paulatinamente en el marco de la reconversión de actividades agropecuarias.
12. Se prohíbe la degradación de cobertura vegetal nativa.
13. Se prohíben los demás usos que resulten incompatibles de acuerdo con el objetivo de conservación de estos ecosistemas y lo previsto en el plan de manejo del páramo debidamente adoptado.

Parágrafo 1°. Tratándose de páramos que se trasladen con áreas protegidas, deberá respetarse el régimen ambiental más estricto.

Parágrafo 2°. Cuando el desarrollo de proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental pretenda intervenir páramos, la autoridad ambiental competente deberá solicitar concepto previo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre la conservación y el uso sostenible de dichos ecosistemas.

Parágrafo 3°. El incumplimiento de lo aquí ordenado dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias contempladas por la Ley 1333 de 2009, o las normas que lo modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones penales y civiles a que haya lugar.

Las medidas serán aplicables a quien realice, promueva o facilite las actividades contempladas en el presente artículo.

Parágrafo 4°. Las prácticas económicas llevadas a cabo en estas áreas deberán realizarse de tal forma que eviten el deterioro de la biodiversidad, promoviendo actividades de producción alternativas y ambientalmente sostenibles que estén en armonía con los objetivos y principios de la presente ley.

Parágrafo 5°. Para los efectos previstos en este artículo, las autoridades ambientales y territoriales actuarán mediante acciones progresivas a fin de controlar la expansión de la frontera agrícola.

A la luz de las anteriores consideraciones, se puede deducir que no existe actualmente en el ordenamiento jurídico colombiano, una herramienta de tal entidad normativa, que permita asegurar de manera eficaz, urgente pero principalmente con vocación de permanencia, la protección del recurso hídrico, especialmente aquel que se produce en los ecosistemas de

montaña como los páramos y que podría verse ostensiblemente afectado por intervenciones antrópicas, relacionadas con la extracción de minerales y en general con la actividad minera.

Diseño Metodológico

La presente propuesta se desarrolló bajo los criterios del diseño metodológico de Análisis Sistemático Exploratorio, que se funda en una investigación de tipo cualitativo, por cuanto ofrece una manera particular para estudiar y pensar la realidad social que nos circunda, al tiempo que permite dar a conocer una situación particular del orden social como es la problemática vigente frente a los ecosistemas de páramos los cuales son muy importantes por ser fábricas del agua de la tierra, filtros para la polución producida por la actividad humana, además ricos en biodiversidad y para la comunidad en general lugares de la naturaleza para recreación y turismo ecológico. Lo anterior enfrentado a los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente en Colombia, en relación con los requerimientos para la aprobación de la Licencia Ambiental, para la explotación minera a gran escala en estos ecosistemas tan necesarios para la vida, lo cual evidenciaría un posible favorecimiento a estas empresas multinacionales que pretenden estas licencias ambientales solo por un lucro económico, sin mirar más.

Por lo anterior, se consideran pertinentes los criterios de la metodología exploratoria, teniendo en cuenta a Teijlingen and Hundley (Muñoz, 2011), que refiere que un estudio exploratorio es una pequeña versión de una investigación mayor en menor escala que permite evidenciar cuestiones de orden metodológico, descubrir posibles problemas técnicos, éticos, logísticos, en la presente investigación propuesta. Aunado a lo anterior, esta metodología está apoyada en el método de análisis sistemático, por su proceso dinámico de interacción que se da a entre los intereses de la comunidad, el Estado y el desarrollo sostenible del país y su biodiversidad que se busca con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE); intereses de desarrollo sostenible, que se deben superponer a los intereses del gobierno de turno que busca solo beneficios económicos propios y de terceros por

encima de los de la comunidad y del daño ambiental irreparable que se puede generar a este tipo de habitas.

De esta manera, la presente propuesta se realiza con un diseño metodológico integrado de Análisis Sistemático Exploratorio, el cual se funda como se dijo inicialmente en una Investigación de corte cualitativo con metodología exploratoria, dirigida en este caso a un tema que poco se ha estudiado, como son los cambios normativos realizados por el Ministerio del Medio Ambiente, a los requerimientos para la aprobación de la Licencia Ambiental de empresas mineras multinacionales, para la explotación a gran escala de minerales auroargentíferos en ecosistemas de páramos; que busca a través del método de análisis sistemático, examinar la información, obtenida frente a esos cambios normativos con la finalidad de alcanzar nuestro objetivo propuesto de la línea de tiempo y de esta manera a través del resultado final, buscar la generación de nuevos caminos de investigación que propendan por una nueva perspectiva de acción frente a la problemática vigente.

Diseño metodológico que posee un protocolo que permite el análisis sistemático exploratorio el cual va a permitir desarrollar el corpus de la investigación y la recolección de evidencias a partir del desarrollo de los siguientes pasos:

1. Criterios de inclusión: seleccionar qué documentos forman parte de la revisión.
2. Identificar las fuentes de información y establecer la estrategia de búsqueda.
3. Establecer la estrategia de búsqueda que incluya los límites aplicados.
4. Selección y clasificación de los estudios.
5. Definición de las variables de estudio: En una revisión sistemática exploratoria, se recogen varios tipos de variables.
 - Variables de filiación del artículo o variables bibliométricas.

- Variables para evaluar la calidad y grado de evidencia.
 - Variables que recogen información del contenido del artículo.
6. Proceso de extracción de datos y confirmación de los mismos.
 7. Informe de Resultados.

Hallazgos De La Investigación

A continuación, se puede observar en la tabla 1 una síntesis de las leyes, los decretos y las resoluciones relacionadas con el tema de las licencias ambientales en Colombia.

Tabla 1.

Leyes, Decretos y Resoluciones sobre Licencias Ambientales

AÑO	LEYES- DECRETOS- RESOLUCIONES	OBSERVACIONES
1944	Ley 7 de 1944 (noviembre 30) del Congreso de Colombia	Sobre vigencia en Colombia de los Tratados Internacionales, y su publicación. Artículo 1°. Los Tratados, Convenios, Convenciones, Acuerdos, Arreglos u otros actos internacionales aprobados por el Congreso, de conformidad con los artículos 69 y 116 de la Constitución, no se considerarán vigentes como leyes internas, mientras no hayan sido perfeccionados por el Gobierno en su carácter de tales, mediante el canje de ratificaciones o el depósito de los instrumentos de ratificación, u otra formalidad equivalente; a menos que la ley aprobatoria expresamente determine que sean tenidas por ley nacional las disposiciones de dicho Tratado, Convenio, Convención, etc. En este último caso, la caducidad del Tratado como ley internacional para Colombia, no implicará la caducidad de sus disposiciones como ley nacional.
1969	Resolución 0292 del 18 de agosto de 1969 del Ministerio de Agricultura de Colombia	Por la cual se aprueba el Acuerdo 004 de 24 de abril de 1969, originario de la Junta Directiva del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables INDERENA. Parques Nacionales Naturales.
1973	Ley 23 de 1973 (diciembre 19) El Congreso de Colombia	Por el cual se conceden facultades extraordinarias al presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.
1974	Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 del presidente de la República de Colombia	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (VIGENTE). Artículos 27 y 28.
1978	Decreto 1541 de 1978 (Julio 26) del presidente de la	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Este Decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados. (VIGENTE)

República de Colombia	<p>Artículo 79, “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlos. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.” artículo No. 80, “...El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...”; artículo 332, el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes. Por lo tanto, el Estado colombiano es el encargado de administrar el otorgamiento de contratos de explotación minera y de hidrocarburos, responsabilidad en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, que a su vez delegó esta función en la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y en la Agencia Nacional de Minería (ANM); artículo No. 333, “...La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación...” y artículo 334, “...La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes...”.</p>
1991 Constitución Política de Colombia 1991	<p>Por el cual se reestructura el Ministerio de Minas y Energía, el Instituto de Asuntos Nucleares, IAN y Minerales de Colombia S.A., MINERALCO. Capítulo IV, se transformó a la Comisión Nacional de Energía en la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME - dándole la calidad de Organismo con carácter de Unidad Administrativa Especial, de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía (Colombia) y que tiene como objetivo la planeación integral, indicativa, permanente y coordinada, con las entidades públicas y privadas del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, la producción y divulgación de la información minero energética requerida.</p>
1992 Decreto 2119 de 1992 (diciembre 29) del presidente de la República de Colombia	<p>Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones; destacando en su artículo 1, numeral 11, los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. Asimismo se define en su artículo 50, la licencia</p>
1993 Ley 0099 de 1993 (diciembre 22) del Congreso de Colombia	

		ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia, de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada. Títulos VIII y XII, sobre licencias ambientales.
1994	Ley 136 de 1994 (junio 2) del Congreso de Colombia	Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. Artículo 33, usos del suelo (declarado Inexequible)
1994	Ley 142 de 1994 (julio 11) del Congreso de Colombia	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
1994	Decreto No. 1753 del 3 de agosto de 1994 Modificado por la Resolución 655 de 1996.	Por el cual se reglamentan parcialmente los (Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993) sobre licencias ambientales.
1994	Ley 165 de 1994 (noviembre 9) del Congreso de la República de Colombia	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.
1995	Decreto Ley 2150 (diciembre 05)	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Capítulo XII, artículo 132-133-134, De la Licencia Ambiental y otros permisos. El Ministerio de Medio Ambiente establecerá los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la licencia ambiental.
1996	Decreto 205 de 1996 (enero 29) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se promulga el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.
1996	Resolución 655 de 1996 (junio 21) del Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se establecen los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la Licencia Ambiental establecida por el artículo 132 del Decreto Ley 2150 de 1995.
1996	Decreto 1791 de 1996 (octubre 4) del presidente de la República de Colombia	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal. Capítulo 6, artículo 47, Cuando el proyecto, obra o actividad se encuentre sometido al régimen de licencia ambiental se seguirá el procedimiento establecido para el otorgamiento de éstas. Capítulo 7, de los permisos de estudios.

1997	Decreto 883 de 1997 (octubre 4) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga el aparte: «...Para el desarrollo de cada una de las obras o actividades definidas en la etapa de explotación será necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global ordinaria», del numeral 3° del artículo 5°; el artículo 11; y los párrafos 1°, 2° y 3° del artículo 23, todos del Decreto 1753 de 1994 y demás disposiciones que le sean contrarias.</p>
1997	Ley 388 de 1997 (julio 18) del Congreso de Colombia	<p>Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones y por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental. Artículo 10. Determinantes de los planes de ordenamiento territorial. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes: 1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.</p>
1999	Decreto 1122 de 1999 (junio 26) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe. Capítulo VI. Licencia Ambiental. Artículo 95. Transitorio. Los términos de que tratan los artículos 56, 57 y 58 de la Ley 99 de 1993 conforme se modifican en este decreto, se aplicarán a las solicitudes de licencia ambiental que se presenten ante las autoridades ambientales a partir de la vigencia de este.</p>
2000	Decreto 266 de 2000 (febrero 22) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se dictan normas para suprimir y reformar las regulaciones, trámites y procedimientos. Regulaciones, procedimiento y trámites sector del Medio Ambiente. Declarado Inexequible por la Sentencia de la Corte Constitucional 1316 de 2000.</p>
2001	Ley 685 de 2001 (marzo 31) del Congreso de Colombia	<p>Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.</p>
2002	Decreto 1728 de 2002 (agosto 6) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre la Licencia Ambiental. Derogado por el Decreto 1180 de 2003.</p>
2002	Ley 790 de 2002 (diciembre 27) del	<p>Por la cual se expiden disposiciones para adelantar el programa de renovación de la administración pública y se otorgan unas facultades</p>

	Congreso de Colombia	extraordinarias al presidente de la república". Fusión de entidades u organismos nacionales y de ministerios.
2002	Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006	Impulso a la explotación de hidrocarburos y minería. Para fomentar el desarrollo del sector minero se pondrá en marcha un plan de exploración regional del subsuelo con análisis geofísicos, geológicos y geoquímicos; se aumentará la eficiencia de la autoridad minera mediante reestructuración institucional, la descentralización, agilización de trámites para inversionistas privados y la optimización de procedimientos. (Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006; p.109, 114 y 115).
2003	Decreto 216 de 2003 (febrero 3) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones.
2003	Decreto 520 de 2003 (marzo 6) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se dispone la disolución y liquidación de Carbones de Colombia S. A., CARBOCOL, Empresa Industrial y Comercial del Estado.
2003	Decreto 1180 de 2003 (mayo 10) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales. Deroga el Decreto 1728 2002. Y posteriormente es derogado por el artículo 41 Decreto Nacional 1220 de 2005.
2004	Decreto 254 de 2004 (enero 28) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se ordena la supresión, disolución y liquidación de la Empresa Nacional Minera Limitada, MINERCOL Ltda., Empresa Industrial y Comercial del Estado.
2004	Decreto 255 de 2004 (enero 28) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero-Energética, UPME, y se dictan otras disposiciones.
2005	Decreto 1220 de 2005 (abril 21) del presidente de la República de Colombia	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales. Deroga al Decreto 1180 de 2003.
2006	Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010	Estado comunitario, desarrollo para todos, es un proyecto de ley aprobado por el congreso de la República de Colombia en junio de 2007, redactado inicialmente por el ejecutivo, cuyo propósito es definir los lineamientos que el gobierno de Álvaro Uribe Vélez considera necesarios para el desarrollo del país. Tomo 1, Capítulo 4, Política Minera El

2006	<p>Plan Nacional de Desarrollo Minero Visión 2019 – de la Unidad de Planeación Minero-Energética “UPME” - 2006</p>	<p>Ministerio de Minas y Energía se ha concentrado en las actividades de formulación de políticas públicas, reglamentación de la actividad minera y seguimiento al ejercicio de las funciones que ha delegado en el Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS) y en seis gobernaciones 129, instituciones encargadas de la administración de los recursos mineros. La separación de roles de la industria, eliminando la actividad empresarial del Gobierno Nacional, entre otros, ha favorecido el aumento de las inversiones privadas en el sector, las cuales se han incrementado constantemente desde 1996 – Pg. 281.</p> <p>Ruta que seguir hasta lograr, en el 2019, la visión del desarrollo minero construida en un entorno participativo y de pluralidad conceptual.</p>
2007	<p>Decreto 3600 de 2007 (septiembre 20) del presidente de la República de Colombia</p>	<p>Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones. Artículo 4°. Categorías de protección en suelo rural. Las categorías del suelo rural que se determinan en este artículo constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley: 1. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como: 1.1. Las áreas del sistema nacional de áreas protegidas.; 1.2. Las áreas de reserva forestal.; 1.3. Las áreas de manejo especial.; 1.4. Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna.</p>
2010	<p>Ley 1382 de 2010 (febrero 9) del Congreso de la República de Colombia</p>	<p>Por el cual se modifica la Ley 685 de 2001, Código de Minas. Artículo 2, Adicionase al artículo 31 de la Ley 685 de 2001, Código de Minas, con los siguientes incisos: La Autoridad Minera también podrá delimitar otras áreas especiales que se encuentren libres, sobre las cuales, de conformidad con la información geológica existente, se puede adelantar un proyecto minero de gran importancia para el país, con el objeto de otorgarlas en contrato de concesión a través de un proceso de selección objetiva, a quien ofrezca mejores condiciones técnicas, económicas, sociales y ambientales</p>

	<p>para el aprovechamiento del recurso. Dentro de estos procesos la Autoridad Minera establecerá las contraprestaciones económicas, además de las regalías previstas por la ley, que los proponentes deban ofrecer. Las áreas que no hubieren sido otorgadas dentro del término de tres (3) años contados a partir de la delimitación del área, quedarán libres para ser otorgadas bajo el régimen de concesión regulado por este Código. La Autoridad Minera señalará el procedimiento general, así como las condiciones y requisitos para escoger al titular minero en cada caso. Unido a esto el Código de Minas permite que se haga exploración durante tres años, prorrogables por el un período máximo de 11 años, sin necesidad de licencia ambiental. Con lo anterior se pone en grave riesgo nuestra riqueza natural con la actividad minera, cuya tendencia en el país actualmente va en aumento.</p>
<p>2010 Decreto 2820 de 2010 (abril 10) del presidente de la República de Colombia</p>	<p>Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993, sobre Licencias Ambientales.</p>
<p>2011 Ley 1450 de 2011 (junio 16) del Congreso de la República de Colombia</p>	<p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Capítulo 5. Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo Artículo 202. Delimitación de Ecosistemas de Páramos y Humedales. Los ecosistemas de páramos y humedales deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. La delimitación será adoptada por dicha entidad mediante acto administrativo. Derogados los artículo 223. Del Estudio de Impacto Ambiental, vigente desde el 16/06/2011 hasta 24/05/2019; artículo 224. Del procedimiento para otorgamiento de licencias ambientales. Modifíquese el artículo 58 de la Ley 99 de 1993, vigente desde el 16/06/2011 hasta 24/05/2019; artículo 225. De la calidad de los estudios de impacto ambiental, diagnósticos ambientales de alternativas y planes de manejo ambiental. El Gobierno Nacional, con el fin de garantizar la calidad de la información aportada en procesos de licenciamiento ambiental, establecerá las condiciones y requisitos para las personas naturales o jurídicas que elaboran estudios de impacto ambiental, diagnósticos ambientales de alternativas y planes de manejo ambiental que se presenten ante la autoridad ambiental estén debidamente certificadas de acuerdo al procedimiento que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o quien haga sus veces, establezca, vigente desde el 16/06/2011 hasta 08/06/2015 y artículo 226. En desarrollo del interés público, colectivo, social y de conveniencia nacional de mejorar la calidad de vida y garantizar el derecho constitucional al goce de un ambiente sano, mediante el análisis de medidas que minimicen el impacto ambiental negativo y sin que las mismas generen impacto fiscal, el Gobierno</p>

<p>2011 Ley 1444 de 2011 (mayo 4) del presidente de la República de Colombia</p>	<p>Nacional y sus diferentes entidades podrán estudiar alternativas costo eficientes y probadas tecnológicamente que reduzcan las emisiones de material particulado, óxidos de nitrógeno y demás contaminantes, vigente desde el 16/06/2011 hasta 08/06/2015.</p> <p>Por medio de la cual se escinden unos Ministerios, se otorgan precisas facultades extraordinarias al presidente de la República para modificar la estructura de la Administración Pública y la planta de personal de la Fiscalía General de la Nación y se dictan otras disposiciones. Artículo 11. Escisión del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Escíndase del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial los objetivos y funciones asignados por las normas vigentes a los Despachos del Viceministro de Vivienda y Desarrollo Territorial y al Despacho del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico. Artículo 12. Reorganización del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Reorganícese el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el cual se denominará Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y continuará cumpliendo los objetivos y funciones señalados en las normas vigentes, salvo en lo concerniente a la escisión de que trata el artículo 11 de la presente ley. Parágrafo. Serán funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en todo caso, las asignadas al Ministerio de Ambiente en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 388 de 1997, en lo relativo a sus competencias.</p>
<p>2011 Decreto 3570 de 2011 (septiembre 27) del presidente de la República de Colombia</p>	<p>Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>
<p>2011 Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)</p>	<p>El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “MADS”, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación “DPN” y el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, formulo la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE-2012), como revisión y actualización de la Política Nacional de Biodiversidad “PNB” (1996), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 6, del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica “CDB” y en la Ley 165 de 1994, la cual fundamentará la gestión de la biodiversidad en Colombia durante los próximos 30 años. Política de Estado cuyo objetivo es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. Esto significa que esta PNGIBSE será la que enmarque y oriente conceptual y estratégicamente todos los demás instrumentos</p>

2013	Decreto 0934 de 2013 (mayo 9) del presidente de la República de Colombia	<p>ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país.</p> <p>Por el cual se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001. Para determinar cómo se armonizarán las competencias para el Ordenamiento Minero con las del ordenamiento del territorio, en cabeza de otros órganos del Estado. Artículo 1°. La decisión de establecer zonas excluidas y restringidas de minería compete exclusivamente, y dentro de los límites fijados en los artículos 34 y 35 de la Ley 685 de 2001, a las autoridades minera y ambiental, quienes actuarán con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales y dando aplicación al principio del desarrollo sostenible. Parágrafo. Para efectos de la aplicación del artículo 37 de la Ley 685 de 2001 y de este decreto, se entenderá que la autoridad ambiental es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y los Distritos Especiales de acuerdo con lo establecido en la Ley 768 de 2002 o quien haga sus veces y la autoridad minera o concedente, la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces (Decreto 934 de mayo 9 de 2013 del Presidente de la República de Colombia)</p>
2014	Decreto 2041 de 2014 (octubre 15) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Flexibilización de Licencia Ambientales.</p>
2014	Resolución 2090 de diciembre 19 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	<p>Mediante la cual se delimita el Páramo de Santurbán, Berlín. Reduciendo el tamaño de Santurbán a 135.253 hectáreas. Antes de la Resolución 2090 de 2014, para la Corporación Autónoma Regional Para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, el páramo de Santurbán tenía 189.502 hectáreas, después de dicha resolución fue reducido su tamaño, reconociendo 53.989 hectáreas menos de su verdadera extensión.</p>
2014	Decreto 2691 de 2014 (diciembre 23) del presidente de la República de Colombia	<p>Por el cual se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 y se definen los mecanismos para acordar con las autoridades territoriales las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, en desarrollo del proceso de autorización de actividades de exploración y explotación minera.</p>
2015	Decreto 1073 de 2015 (mayo 26) del presidente de la República de Colombia	<p>Por la cual medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Artículo No 1.2.1.1.3.1. Objeto. El objeto de la Agencia Nacional de Minería, ANM, es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento-óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes. y en coordinación con las</p>

	<p>autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley.</p>
<p>2015 Ley 1757 de 2015 (julio 06) del Congreso de Colombia</p>	<p>Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática.</p> <p>Artículo 18. Materias que pueden ser objeto de iniciativa popular legislativa y normativa, referendo o consulta popular. Solo pueden ser materia de iniciativa popular legislativa y normativa, consulta popular o referendo ante las corporaciones públicas, aquellas que sean de la competencia de la respectiva corporación o entidad territorial. No se podrán presentar iniciativas populares legislativas y normativas o consultas populares ante el Congreso, las asambleas, los concejos o las juntas administradoras locales, sobre las siguientes materias: a) las que sean de iniciativa exclusiva del Gobierno, de los gobernadores o de los alcaldes; b) presupuestales, fiscales o tributarias; c) relaciones internacionales; d) concesión de amnistías o indultos y e) preservación y restablecimiento del orden público: e) preservación y restablecimiento del orden público.</p>
<p>2017 Ley 1844 de 2017 (julio 14) del Congreso de la República de Colombia</p>	<p>Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia. Obligará a la República de Colombia a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto de este.</p>
<p>2018 Ley 1930 de 2018 (julio 27) del Congreso de la República de Colombia</p>	<p>Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia. El objeto de la presente ley es establecer como ecosistemas estratégicos los páramos, así como fijar directrices que propendan por su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento. Capítulo 11. Regulación de los ecosistemas de páramos Artículo 4°. Delimitación de páramos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la delimitación de los páramos con base en el área de referencia generada por Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander van Humboldt a escala 1:25.000 o la que esté disponible y los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por la autoridad ambiental regional de conformidad con los términos referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Artículo 8°. Saneamiento predial. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAG), Agencia Nacional de Tierras (ANT), la superintendencia Notariado y Registro (SNR), Parques Nacionales Naturales de Colombia y demás autoridades competentes, deberán realizar un proceso de saneamiento predial en los páramos, para lo cual contarán con un término máximo de cinco (5) años, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley. Artículo 21. Derechos de las minorías étnicas. Preservarán</p>

<p>Ley 1955 de 2019 (mayo 25) del 2019 Congreso de la República de Colombia</p>	<p>los derechos de las comunidades indígenas, afrodescendientes y demás minorías étnicas que habiten estas zonas.</p> <p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 a 2022, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad. Sección I, Pacto por la Legalidad; Seguridad Efectiva y Justicia transparente para que todos vivamos en Libertad y en Democracia. Subsección 1, Legalidad para el sector Ambiental y Minero Energético. Artículo 7, conflictos socioambientales en áreas protegidas del sistema nacional de áreas protegidas. Artículo 11, recursos para la conservación de los Páramos. Artículo 22, licencia temporal ambiental para la formalización minera.</p>
---	--

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en la tabla 2 se puede apreciar en resumen lo que estipulan las sentencias de la Corte Constitucional, así como las sentencias del Consejo de Estado

Tabla 2.

Sentencias de la Corte Constitucional y del Consejo de Estado

AÑO	SENTENCIA	OBSERVACIONES
1994	<p>Sentencia C-519 de 1994 Corte Constitucional</p>	<p>Esta Corporación es consciente de que si bien la protección jurídica del derecho a gozar un ambiente sano es uno de los pilares esenciales del desarrollo social, la Constitución se ocupó también de regular otros temas de orden ecológico como es el caso de la biodiversidad, de la conservación de áreas naturales de especial importancia, del desarrollo sostenible, de la calidad de vida y de la educación y la ética ambiental, los cuales constituyen, de igual forma, el estandarte mínimo para la necesaria convivencia de los asociados dentro de un marco de bienestar general. Colombia es uno de los países que mayor interés debe tener respecto de los acuerdos internacionales en materia de biodiversidad. La razón es, por lo demás, sencilla: nuestro país ha sido reconocido a nivel mundial como uno de los centros biológicos de mayor diversidad. Decisión, Declarar EXEQUIBLE el Convenio sobre Diversidad Biológica" hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, así como su ley aprobatoria, esto es, la Ley 165 del nueve (9) de noviembre de 1994.</p>
1998	<p>Sentencia C-4599 y 4647 de 1998 Consejo de Estado</p>	<p>Solicitud de declaratoria de nulidad del Decreto 883 de 31 de marzo de 1997, "por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental". Fallo, Declarase La Nulidad Del Decreto 883 de 31 de marzo de 1997, "por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental", expedido por el Gobierno Nacional.</p>

2000	Sentencia C-1316 de 2000 Corte Constitucional	<p>Demandas de inconstitucionalidad contra los artículos 3, 6, 10, 25 y 26, todos en forma parcial, del decreto 266 de 2000. Resultado, Primero: Declarar INEXEQUIBLE el numeral 5 del artículo 1 de la ley 573 de 2000, a partir de su promulgación. Segundo: Declarar INEXEQUIBLE, en su integridad, el decreto 266 del 22 de febrero de 2000, a partir de su promulgación.</p>
2011	Sentencia C-366 de 2011 Corte Constitucional	<p>Ley 1382 de 2010, reforma al código de minas, Inexequible por exigencia de la realización de una consulta previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes.</p> <p>Se concluye que el artículo 37 de la ley 685 de 2001 –Código de Minas- estará acorde con la Constitución, siempre y cuando en el proceso de autorización para la realización de actividades de exploración y explotación minera cualquiera sea el nombre que se dé al procedimiento para expedir dicha autorización por parte del Estado- se tengan en cuenta los aspectos de coordinación y concurrencia, los cuales se fundan en el principio constitucional de autonomía territorial. En este sentido, una autorización al respecto deberá dar la oportunidad de participar activa y eficazmente a las entidades municipales o distritales involucradas en dicho proceso, mediante acuerdos sobre la protección de cuencas hídricas y la salubridad de la población, así como, del desarrollo económico, social y cultural de sus comunidades.</p>
2014	Sentencia C-123 de 2014 Corte Constitucional	<p>A través de Tutela interpuesta ante la Corte Constitucional sobre la importancia de la consulta popular en temas de minería, teniendo en cuenta el alcance de la consulta popular y su carácter imperativo están supeditados al respeto de los preceptos constitucionales y a la observancia de las exigencias previstas en la ley que la regula. De esta manera, la fuerza vinculante de una consulta popular debe ser interpretada en consonancia con la vigencia de los demás derechos y principios reconocidos en la Constitución, por lo que no todo llamado a la comunidad para pronunciarse sobre asuntos de interés local puede concebirse en términos imperativos absolutos. Por lo expuesto, SE ORDENÓ al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio del Interior, a la Unidad de Parques Nacionales Naturales, al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y a la Contraloría General de la República que conformen una mesa de trabajo interinstitucional, a la cual podrán vincular más entidades y miembros de la sociedad civil, con el objeto de construir una investigación científica y sociológica en el cual se identifiquen y se precisen las conclusiones gubernamentales respecto a los impactos de la actividad minera en los ecosistemas del territorio Colombiano. Para ello se concederá el término improrrogable de 2 años contados a partir de la notificación de esta sentencia. Este informe deberá de ser publicado en la página web de las respectivas entidades una vez este finalice. En igual medida se ordenará a los integrantes de la mesa de trabajo</p>
2016	Sentencia T-445 de 2016 Corte Constitucional	

2017	Sentencia T-361 de 2017 Corte Constitucional	<p>interinstitucional conformada para ejecutar el referido estudio, que remitan trimestralmente copia de los avances, cronogramas y actividades a ejecutar a la Procuraduría General de la Nación y a la Contraloría General de la República, para que en ejercicio de sus competencias adelanten el seguimiento al cumplimiento de lo ordenado en esta providencia.</p> <p>Delimitación del Páramo de Santurbán. Derecho de participación en materia ambiental en el marco de la expedición de resolución que delimito paramo de Santurbán. Resuelve: Cuarto. DEJAR SIN EFECTO la Resolución 2090 de 2014, “por medio de la cual se delimita el Páramo Jurisdicciones – Santurbán –Berlín, y se adopta otras determinaciones”, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como quiera que se expidió sin la participación de los tutelantes y de los demás afectados con esa decisión. Sin embargo, la pérdida de ejecutoria del acto administrativo mencionado entrará a regir en un (1) año contado a partir de la notificación de la presente providencia.</p> <p>Quinto. ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, en el término de un (1) año siguiente a la notificación de la presente providencia, emita una nueva resolución para delimitar el Páramo en las Jurisdicciones Santurbán – Berlín, acto administrativo que deberá expedirse en el marco de un procedimiento previo, amplio, participativo, eficaz y deliberativo. Dicha resolución deberá emitirse y ejecutarse de acuerdo con las reglas fijadas en esta providencia en las Supra 19,2 y 19,3 sin perjuicio de las demás normas procedimentales aplicables, en cuanto no sean contrarias a lo dispuesto en esta providencia.</p>
2018	Sentencia T-223 de 2018 Corte Constitucional	<p>El suministro de agua potable es un deber que le corresponde garantizar a los municipios.</p>

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Los resultados que a continuación se exponen tienen como objeto conocer la normatividad vigente, los cambios normativos y aportes de la Política Pública Nacional para Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos “PNGIBSE”, frente al desarrollo que ha tenido la legislación colombiana con relación a las licencias ambientales, su implementación y su proceso de reglamentación. Asimismo, con el fin de conocer y evidenciar los posibles favorecimientos de los gobiernos de turno a las Empresas Multinacionales en la expedición de las licencias ambientales, para lo cual se elaborará una línea tiempo de la legislación vigente con los cambios normativos respectivos, donde se podrá evidenciar la posible flexibilización del gobierno nacional para la aprobación de las Licencias Ambientales para empresas mineras multinacionales, para la explotación a gran escala en ecosistemas de páramos. Lo anterior, tomando como referente la problemática vigente del Páramo de Santurbán.

A su vez, todo proceso de licenciamiento ambiental tiene como fin, evaluar los posibles impactos que los proyectos, obras o actividades puedan generar a nuestro ecosistema; constituyéndose este proceso en uno de los principales instrumentos de estudio y planificación ambiental en Colombia, el cual involucra en el rol de interventor al Estado quien es a su vez es el veedor en esos procesos de desarrollo previo, con el fin de garantizar el mejoramiento de la calidad de vida y el adecuado manejo del ambiente. Proceso que igualmente tiene comando y control en cabeza de la autoridad ambiental de la mano con sus políticas y acorde a los tratados internacionales vigentes acogidos por Colombia en materia ambiental y que, según precedentes internacionales, este tipo de proyectos de megaminería requiere necesaria y obligatoriamente que se cuenten con esa evaluación de impacto ambiental, la cual será determinante en la decisión para el otorgamiento de las citadas licencias ambientales para explotación minera a gran escala.

Ahora bien, frente a la problemática vigente que nos acoge en el departamento de Santander, las empresas multinacionales están en busca de la realización de la explotación minera, sin garantizar de forma real y efectiva la protección de los ecosistemas de páramos. Un claro ejemplo de lo anterior es la situación que se viene presentando en las comunidades de la provincia de Soto Norte (Santander), población que desde los inicios de la colonización de los españoles en el siglo XVI hasta finales del año 90, han vivido de la minería artesanal de oro. Asimismo, varias familias de los municipios de California y Vetás (Santander), quienes contaban con los títulos mineros para la realización de la explotación minera de oro a pequeña escala fueron influenciados y presionados a venderlos con la llegada de la “prosperidad democrática”, quienes abrieron puertas a las empresas mineras multinacionales en la provincia de Soto Norte, las cuales a partir de los años 90, comenzaron a posesionarse de la región y persuadiendo a sus habitantes locales para que realizaran la venta de sus títulos mineros, abriendo camino a la elaboración proyectos mineros de gran escala con la fachada de megaminería sostenible, la cual realmente está acabando con el potencial hídrico de esta región.

Para el año 2009 la empresa GreyStar Resources, de origen canadiense, presentó un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para extraer oro a cielo abierto en los municipios de Vetás y California. Inicialmente, la licencia ambiental no le fue concedida debido al rechazo manifiesto por parte de las comunidades que resultarían afectadas como consecuencia de actividad minera que han mantenido durante los últimos 10 años. Sin embargo, dicha empresa y el gobierno siguen insistiendo en otorgar el licenciamiento ambiental, lo que ha llevado a la flexibilización de la legislación nacional e incluso a la omisión de algunas normas internacionales, además de no tener en cuenta la opinión científica y técnica que aportan los diferentes sectores de la

sociedad santandereana representados especialmente por el Comité para la Defensa del Agua y del Páramo de Santurbán.

Es preciso mencionar que, la explotación minera que se proyecta realizar en Suratá se realizará a través del sistema de niveles, que comporta la elaboración de minas propiamente dichas, con dimensiones que oscilan entre los 800 metros de profundidad por 2.000 metros de largo y 600 metros de ancho. Para lograr obtener el material que se requiere para su triturado esta área de explotación comporta un túnel de 5.8 km de largo, 5.5 mts alto y 5.5 mts de ancho a través del cual será transportado el material extraído, el cual debe ser llevado hasta la planta de procesamiento y área de disposición de material estéril y de relave, situado a 5 km de la cabecera del municipio de Suratá; paralelo a este túnel se proyecta otro gemelo que permite la circulación de vehículos y maquinaria lo mismo que las instalaciones de redes eléctricas. Es decir, todo un megaproyecto que va a interferir a todo nivel con el medio ambiente, la fauna y flora del lugar.

El solo hecho de explotar, remover, moler y procesar toda esa roca, implica una alteración química de los metales y materiales contenidos en la mina, los cuales provocarán no solo una contaminación de aguas superficiales y subterráneas, sino también contaminación de suelos y atmósfera, debido a la generación de ácido sulfúrico, ácido nítrico y solubilidad de metales pesados, mortales para los seres vivos, además de las aguas y lluvias ácidas. Además, el 63% del suelo y subsuelo del Páramo es rico en pirita, ésta al oxidarse, sus componentes como el arsénico y el hierro se separan, quedando el arsénico por disolverse con gran facilidad en el agua. Como si fuera poco, es importante destacar que en las formaciones hidrotermales presentes en California (Santander), se encuentran manifestaciones de óxido de uranio en proporciones de 50 y 2000 gramos por tonelada de material; situación que preocupa al saber que más de 62 millones de

toneladas de material serán removidos de la mina y que posteriormente los desechos se depositarán en la Zona de Nueva Vereda y el Palchal ubicados en el municipio de Suratá.

Antecedentes

La evaluación ambiental en nuestro país se realiza desde los años setenta, cuando apareció el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, pero su implementación se da a partir de la expedición de la Ley 99 de 1993. Es importante citar que este proceso de licenciamiento ambiental siempre ha sido considerado como un obstáculo para el desarrollo, principalmente por el sector productivo, pero si bien es cierto se requiere del desarrollo económico para el país, también es importante que “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal, que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo ambiental de las generaciones presentes y futuras” (Martín Mateo, Ramón, 1993. p. 98).

Asimismo, la normatividad ambiental Ley 99 de 1993, el artículo 1, numeral 6 el principio que establece que la formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. A su vez, la Constitución Política dispone en su artículo 79 que las comunidades tienen el derecho a participar en la toma de decisiones de tipo ambiental que puedan afectarlas.

En este sentido, el aprovechamiento de los recursos naturales, a la luz del principio de desarrollo sostenible, implica naturalmente una concepción restrictiva de la libertad de la actividad económica, cuyo alcance, de conformidad con lo previsto en el artículo 333 de la Constitución Política, se podrá delimitar siempre y cuando así lo exija el interés social y el medio

ambiente. Lo anterior, actúa en concordancia con la Política Pública Nacional para Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos “PNGIBSE” que tiene como objetivo central, promover la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio de la mano con la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. De esta manera, el principio de desarrollo sostenible en materia ambiental implica de alguna manera el sometimiento de la actividad económica a las restricciones y condicionamientos que las autoridades ambientales, de manera tal que el derecho a la libertad económica debe ser compatible con el derecho colectivo a un ambiente sano.

Por otra parte, el decreto 2811 de 1974, aún vigente, norma relevante porque señala que el ambiente es patrimonio común, su conservación y manejo es responsabilidad del Estado y los particulares, son un asunto de utilidad pública e interés social. Adicionalmente, el Decreto 1541 de 1978, actualmente vigente, orienta instrucciones para otorgar concesiones de agua, se tendrá en cuenta el siguiente orden de prioridad primero la utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural; segundo, la utilización para necesidades domésticas individuales; tercero, los usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca; cuarto, los usos agropecuarios individuales comprendidas la acuicultura y la pesca; quinto, la generación de energía hidroeléctrica; sexto, los usos industriales o manufactureros; séptimo, los usos mineros; octavo, los usos recreativos comunitarios; noveno y último, los usos recreativos individuales.

Por lo expuesto, las licencias ambientales surgen con la necesidad de establecer una manera responsable de prevenir, mitigar, corregir, compensar, manejar y controlar los impactos al

ambiente generados por la actividad humana, en aras de mitigar este impacto y de poder gestionar de manera responsable la protección del ambiente donde se desarrollen estas actividades. “El logro de este objetivo se fundamenta en la exigencia de la evaluación ambiental, que incluye diferentes estudios y análisis técnicos que permiten estimar los efectos de un determinado proyecto, obra o actividad y en ella se proyectan los posibles impactos negativos y positivos, buscando generar un menor efecto sobre el ambiente” (Garmendia, A.; Salvador, A.; Crespo, C.; Garmendia, L., 2008. p. XIII).

En este mismo sentido, la Constitución Política de 1991 consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y la protección del patrimonio natural como una función tanto del Estado como de los ciudadanos. Aporte de gran importancia de la Carta Política del 1991, en su artículo 80, donde se resalta como deber del Estado prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, además de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

De esta manera, el desarrollo sostenible se convierte en el principio básico de la política ambiental colombiana; y en este sentido, la Constitución modificó la función del Estado al otorgarle la facultad de intervenir en los procesos de explotación, producción, distribución y consumo de bienes y servicios, donde el gobierno de turno juega un papel preponderante para el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, a través de la institución ambiental que designe para la ejecución de estos mismos planes de gestión ambiental y demás entidades territoriales con planes de ordenamiento y desarrollo que deben contener el componente ambiental aquí requerido (Constitución Política de 1991, artículos 333 y 334).

De otra parte, también tenemos en la Ley 99 de 1993, artículo 1 numeral 11, la cual cita, “los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a

la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial”. Asimismo, establece la obligatoriedad de las licencias ambientales en la ejecución de obras, establecimiento de industrias o en desarrollo de cualquier actividad que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o de llegar a introducir modificaciones considerables o notorias a un paisaje natural. Luego, en su artículo 50, define a la licencia ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia, de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

En conclusión, la evaluación ambiental en Colombia se materializa a través del proceso de licenciamiento ambiental orientado a la consolidación del desarrollo sostenible en el largo, mediano y corto plazo, con el compromiso de reducir los efectos de los proyectos en los aspectos económicos, sociales, culturales y de biodiversidad. En este sentido, son las autoridades ambientales las que deben estar comprometidas en esos procesos de identificación y evaluación de estos impactos, con el fin de mantener un desarrollo sostenible sin afectación de la biodiversidad de las áreas protegidas, y para minimizar, controlar o evitar los desequilibrios ecológicos que pudieran llegar a presentarse. Lo anterior, es indispensable para garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano y para que el gobierno pueda cumplir con el deber de protección de nuestro patrimonio natural como lo señala nuestra Constitución Política.

Desarrollo Normativo e Implementación de las Licencias Ambientales

Durante el gobierno de César Gaviria Trujillo (1990- 1994) hubo significativos cambios en materia política, lo que incluye que logró impulsar la Constitución de 1991, renovó los cimientos institucionales del país, creó nuevos espacios de participación democrática, modernizó la justicia, y sentó las bases para la construcción de un sistema ambiental eficiente que respondiera a las necesidades que el país enfrentaba en su momento.

Con la nueva Constitución de Colombia de 1991, el Estado empieza a reordenar sus normas y con ellas quedó abierto el camino para el desarrollo del modelo privatizador de las instituciones y desde luego, de los servicios públicos. Posteriormente, se expide la Ley 99 de 1993, con la cual crea el Ministerio del Ambiente, además factura la Ley 142 de 1994 y con esta norma terminaron varios acueductos de ciudades del país privatizados, entregados a empresas españolas o al capital privado colombiano, entre ellos los acueductos de las ciudades como Manizales, Barranquilla, Santa Marta y Cúcuta.

Por otra parte, es importante mencionar que el Gobierno de Ernesto Samper (1994-1998) intentó hacer una reforma, la cual fracasó, al no lograr acuerdos con las comunidades indígenas. La propuesta incluía la eliminación de los aportes mineros, la extensión de contratos de concesión a 50 años, la licitación de áreas con potencial minero y la reversión discrecional de bienes inmuebles al Estado. Pretendía además, eliminar el nivel discrecional excesivo de los funcionarios públicos y la inequidad entre los contratos de aporte minero y de concesión. Proponía la expedición del título que comprendiera todas las fases del ciclo minero bajo el principio “primero en el tiempo, primero en el derecho”. Planteaba la reconsideración del papel del Estado como empresario y el trato diferencial según contrato; la eliminación de reservas especiales con el fin de aprovechar el potencial minero; y la abolición de escalas de la minería.

Nuevos cambios surgen durante los dos primeros años de gobierno de Álvaro Uribe Vélez (2002-2010), quien fusionó el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Desarrollo, lo que dio origen al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, fusión que constituyó un balance negativo para la política ambiental que se venía desarrollando desde los años anteriores. La fusión de los ministerios generó adicionalmente confusión, ya que no fue clara la jurisdicción de las carteras tanto de vivienda como de ambiente. Como resultado, el nuevo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial terminó obedeciendo más a la política desarrollista, sin tener en cuenta las consideraciones ambientales. Como lo afirma el ex ministro de Medio Ambiente Juan Mayr Maldonado (2010), la fusión de las funciones puso al Ministerio en un escenario de desaciertos, al señalar que muchas de las competencias en vivienda y desarrollo, se enfrentaban con las disposiciones de la defensa ambiental.

En el gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2018) se caracterizó por una política ambiental ambigua, pues si bien se restituyeron las funciones del Ministerio de Ambiente, también tuvo desaciertos al crear figuras jurídicas que han sido objeto de críticas, como las llamadas “licencias express”, y la definición de las zonas mineras estratégicas. En el segundo mandato presidencial, existen varias objeciones frente a la manera como el ejecutivo desarrolló la política ambiental del país. La flexibilidad de las licencias ambientales, la poca gestión integral frente a los recursos hídricos, el deterioro de los ecosistemas, y el aumento de la huella ecológica de corporaciones extractivas, comunidades y mineros auto gestionados, son entre otros aspectos muestra de los efectos de la actividad con un alto costo ambiental.

El marco institucional minero en Colombia, debido a sus constantes cambios, no ha permitido que se consolide una figura estable encargada de administrar los recursos no renovables del país. Dentro de la primera reforma de Estado implementada por el gobierno de Juan Manuel Santos, se

separó nuevamente el Ministerio de Vivienda y el de Medio Ambiente, Mediante el Decreto 3075 de 2011, surgiendo entonces el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), que sigue vigente aún en 2020. Asimismo es importante destacar que cuando el expresidente Juan Manuel Santos declaró apto el país para desarrollar su plan minero, incluía la exploración minera en el Páramo de Santurbán, hacedor y receptor de agua para más de dos millones de personas que habitan en los departamentos de Santander y Norte de Santander.

Pese a lo anterior y los diferentes cambios e intereses de uno u otro gobierno, las Licencias Ambientales solo han tenido cinco (5) normas que han sido las fundamentales para la reglamentación del procedimiento y para otorgar las mismas:

- Decreto 1753 de 1994
- Decreto 1728 de 2002
- Decreto 1180 de 2003
- Decreto 1220 de 2005
- Decreto 2820 de 2010

En este camino han sido varios los intentos para modificar, restringir, limitar o flexibilizar la función de las licencias ambientales, como puede evidenciarse a través del Decreto 2150 de 1995 (de supresión de trámites), buscaba suprimir y reformar regulaciones, procedimientos o trámites considerados como innecesarios en la Administración Pública y en los artículos 133 y 134 sobre el tema de licencias ambientales, artículos que fueron declarados inexequibles por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-433 de 1996 (M. P. Eduardo Cifuentes Muñoz). Lo anterior en razón a que era el gobierno nacional quien determinaría los casos en los cuales bastaría con la presentación de un Plan de Manejo Ambiental para iniciar actividades; igualmente sucedió, con el Decreto 883 de 1997 con el cual se pretendió una especie de reproducción del mencionado

Decreto 2150, ya que este fue bastante evidente en cuanto a la omisión del requisito de la evaluación ambiental, porque solo establecía al Documento de Evaluación y Manejo Ambiental, como único requisito para iniciar las actividades; lo cual quedó probado, con la Sentencia del Consejo de Estado C-4599 y 4647 de 1998, sobre la declaratoria de nulidad de este decreto. Siguieron en su orden, los Decretos 1122 de 1999, 266 de 2000 y también en su momento con el Código de Minas en el 2001, que incorporó un procedimiento propio para el licenciamiento ambiental de la minería en el que se destaca que la autorización sólo sería negada por causales previstas en dicha norma (Ley 685 de 2001). Todo debido a que en el Decreto 1753 de 1994, se estableció cuales actividades requerían licencia ambiental pero, es esta exigencia la que siempre se ha querido desmontar o flexibilizar a voluntad de cada gobierno de turno.

Aunado a lo anterior, tenemos a la minería que también estuvo beneficiada al no requerir de licencia ambiental para la exploración geológico-minera por métodos de subsuelo ni para la ampliación, mejoramiento, reconstrucción y rehabilitación de infraestructura. Según lo dispuesto en la Ley 1382 de 2010, que señalaba en el artículo 13, "...con base en el Estudio de Impacto Ambiental, la autoridad competente otorgará o no la Licencia Ambiental para la construcción, el montaje, la exploración cuando requiera la construcción de vías que a su vez deban tramitar licencia ambiental, la explotación objeto del contrato y el beneficio y para las labores adicionales de exploración durante esta etapa. Dicha autoridad podrá fundamentar su decisión en el concepto que al Estudio de Impacto Ambiental hubiere dado un auditor externo". Ley que fuera declarada inexecutable con efecto diferido a dos años, por parte de la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-366 de 2011.

Por lo expuesto, vemos como las licencias ambientales ha enfrentado diferentes cambios y/o modificaciones pero no para adaptarse a las condiciones ambientales vigentes, sino para

responder a las demandas del sector productivo, modificaciones se han caracterizado por obedecer a acuerdos y compromisos previos de los gobiernos de turno en pro de favorecer intereses particulares, especialmente de las empresas multinacionales interesadas en nuestra riqueza natural, con la excusa de brindar un mayor apalancamiento del sector productivo, sin pensar en las consecuencias o el impacto negativo que esto puede generar en corto, mediano y largo plazo frente al desarrollo sostenible de nuestro país.

Adicionalmente, la afectación que trae la minería como consecuencia de la modificación del paisaje y del incremento del uso de recursos naturales, que involucra a la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas en las áreas de instalación de los desarrollos mineros. Asimismo, la generación y emisión de material particulado, gases, ruidos y la generación de estériles y escombros; asimismo, se afecta el tejido social y el patrimonio cultural y la biodiversidad del ecosistema intervenido en la explotación minera. Siendo importante resaltar que esta situación tiende a agravarse cuando la actividad minera se realiza en ecosistemas estratégicos, como es el caso que motiva la presente monografía del Páramo de Santurbán ya que una actividad minera en este ecosistema ocasionaría graves impactos al agua y la biodiversidad, así como a la salud de la población vecina a las zonas de exploración y explotación.

Por eso la necesidad de alertar desde los diferentes ámbitos de la participación ciudadana al gobierno de turno sobre la implementación de verdaderos mecanismos de prevención y evaluación real y previa, antes de autorizar actividades de este tipo sobre zonas protegidas aún por encima de los intereses de la comunidades que suplen de estos ecosistemas.

Para destacar, en relación con las licencias ambientales se tiene que mencionar el trabajo realizado en 1994, que dio lugar a un proceso colectivo de trabajo conjunto entre el Ministerio de Ambiente, el sector productivo y las organizaciones sociales para la expedición del Decreto

1753, que reglamenta las licencias ambientales. Esta disposición en su momento fue discutida con diferentes actores en el Consejo Técnico Asesor de Política y Normatividad Ambiental, con el liderazgo del Viceministerio de Ambiente de ese momento. A ello debemos el resultado final, una norma que contiene una importante relación de proyectos, obras y actividades que requerían licenciamiento ambiental para su desarrollo, un procedimiento y unas competencias que sólo fueron modificadas hasta el año 2002.

Contrario a lo anterior, se expidieron decretos que han obedecido a intereses que no conciernen o no se refieren directamente a la protección del ambiente, y por eso los problemas que hemos planteado en relación con las licencias ambientales. Las normas expedidas han sido concertadas con escasa participación de la sociedad civil y, en consecuencia, el tema de la evaluación ambiental se centra en las competencias, actividades objeto de licencia, tiempos, requisitos y alcance de esta autorización ambiental.

De esta manera tenemos que, el Diagnóstico Ambiental de Alternativas, como el Estudio de Impacto Ambiental, actualmente presenta una disminución en la calidad de las evaluaciones ambientales, porque la premura de tiempo para cumplir con las metas y los términos perentorios establecidos para otorgar la licencia hace que los profesionales de evaluación no cuenten con la dedicación y el tiempo suficiente para cumplir con estas tareas y, lo que es peor, con los recursos técnicos y de información necesarios para poder adelantar una evaluación acorde con las necesidades que presenta el país.

Ahora bien, la búsqueda del desarrollo económico del país es el argumento principal para la aprobación de muchos proyectos de esta índole y similares, lo que ha ocasionado que la autoridad ambiental genere la expedición rápida de licencias ambientales con un deficiente proceso de evaluación, dejando a un lado su misión principal, la protección del medio ambiente.

Se debe tener presente que la Evaluación de Impacto Ambiental se hace para valorar los impactos que se producen con los proyectos, lo cual requiere no solo de tiempo suficiente para realizar esta tarea, sino también de profesionales en diferentes disciplinas que posibiliten un estudio juicioso de los diferentes aspectos de los proyectos y sin este mínimo de requerimientos, es prácticamente imposible que una sola persona evalúe los aspectos ambientales, sociales y económicos al mismo tiempo. Por lo tanto, se plantea la necesidad de realizar una evaluación no sólo sobre la capacidad, eficiencia y oportunidad de expedición de la licencia ambiental, sino también sobre su calidad, personal asignado adecuado para el desarrollo de esa labor, para tener la certeza que la evaluación ambiental fue adecuada e idónea.

No podemos dejar de lado que, la Ley 7 de 1944 del Congreso de la República de Colombia, nos brinda herramientas internacionales que nos permiten mantenernos en pie de lucha por nuestros derechos ambientales, como lo es la Ley 165 de 1994 del Congreso de la República de Colombia, por medio de la cual se aprueba y acoge para Colombia el convenio sobre diversidad biológica llevado en cabo en Rio de Janeiro el 05 de junio de 1992, a través del cual en su principio 10, se ha reconocido que para estar en condiciones que hagan valer el derecho que tiene toda persona a vivir en un medio ambiente que le permita garantizar su salud y su bienestar, los ciudadanos deben tener acceso a la información, estar facultados para participar en la toma de decisiones y tener acceso a la justicia en materia medioambiental. Principio, que insta al Estado colombiano a informar a la comunidad que corresponda sobre el inicio de todo proceso que conlleve al otorgamiento de una licencia ambiental informando a los interesados, sea quienes puedan verse beneficiadas o afectadas por el mismo, y para que estos a su vez puedan participar en las decisiones que se tomen.

En este mismo sentido, existe la Ley 1844 de 2017, por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París” adoptado en 12 de diciembre de 2015, en Francia, sobre el cambio climático, donde cobran relevancia los ecosistemas de páramo como fuentes generadoras de agua para un país. Asimismo, la Política Pública Nacional para Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos “PNGIBSE” que tiene como objetivo central, promover la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

Finalmente, sin dejar de lado los mecanismos de participación ciudadana, como son las diferentes audiencias públicas ambientales, consultas previas y estar prestos a la intervención en los procesos administrativos ambientales, todo lo anterior marca la diferencia frente a los intereses y objeciones que la comunidad deben informar, para que sean tenidas en cuenta para la toma de la decisión final. De esta manera, cuando los mecanismos de participación son ejecutados conforme a la normativa aplicable, los niveles de conflictividad tienden a desaparecer constituyéndose entonces la participación en una herramienta eficaz en nuestro país. Sin embargo, se ha evidenciado por parte de algunos organismos de control que en algunos casos la información dada por las mismas autoridades ambientales, en especial en estos procesos que involucran las licencias ambientales, son mínimos, incluso limitándose simplemente a informar a las comunidades sobre los proyectos a través de una reunión de socialización, nada más.

Finalmente, en la tabla 3 se aprecia una línea de tiempo donde se exponen, en resumen, las normas sobre el licenciamiento ambiental en Colombia.

Tabla 3.

Línea de Tiempo de las Normas de Licenciamiento Ambiental

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 2811 Del 18 De diciembre De 1974 Del Presidente De La República De Colombia	<p>TITULO VI DE LA DECLARACION DE EFECTO AMBIENTAL Artículo 27.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que proyecte realizar o realice cualquier obra o actividad susceptible de producir deterioro ambiental, está obligada a declarar el peligro presumible que sea consecuencia de la obra o actividad. Artículo 28.- Para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquiera otra actividad que, por sus características, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, será necesario el estudio ecológico y ambiental previo y, además, obtener licencia. En dicho estudio se tendrán en cuenta, aparte de los factores físicos, los de orden económico y social, para determinar la incidencia que la ejecución de las obras.</p>
Constitución Política De Colombia 1991	<p>Artículo 79, “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlos. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.” artículo No. 80, “...El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...”; artículo 332, el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes. Por lo tanto, el Estado colombiano es el encargado de administrar el otorgamiento de contratos de explotación minera y de hidrocarburos, responsabilidad en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, que a su vez delegó esta función en la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y en la Agencia Nacional de Minería (ANM); artículo No. 333, “...La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación...” y artículo 334, “...La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes...”.</p>
Ley 99 De 1993 (diciembre 22) Del Congreso De Colombia	<p>Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones; destacando en su artículo 1, numeral 11, los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. Asimismo se define en su artículo 50, la licencia ambiental como la</p>

autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia, de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada. Títulos VIII y XII, sobre licencias ambientales.

Por el cual se reglamentan parcialmente los (Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993) sobre licencias ambientales. Artículo 1. Definiciones. Para la correcta interpretación de las normas contenidas en el presente Decreto, se adoptan las siguientes definiciones: Ecosistema Ambientalmente Crítico: Es aquel que ha perdido su capacidad de recuperación o autorregulación. Ecosistema Ambientalmente Sensible: Es aquel que es altamente susceptible al deterioro por la introducción de factores ajenos o exógenos. Ecosistema de Importancia Ambiental: Es aquel que presta servicios y funciones ambientales. Ecosistema de Importancia Social: Es aquel que presta servicios y funciones sociales. Proyecto, Obra o Actividad: Un proyecto, obra o actividad incluye la planeación, ejecución, emplazamiento, instalación, construcción, montaje, ensamble, mantenimiento, operación, funcionamiento, modificación, y desmantelamiento, abandono, terminación, del conjunto de todas las acciones, usos del espacio, actividades e infraestructura relacionadas y asociadas con su desarrollo.

Decreto 1753
Del 3 De agosto De
1994 Modificado
Por La (Resolución
655 De 1996).

Plan de Manejo Ambiental: Es el plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia. Análisis de Riesgo: Es el estudio o evaluación de las circunstancias, eventualidades o contingencias que en desarrollo de un proyecto, obra o actividad pueden generar peligro de daño a la salud humana, al medio ambiente y a los recursos naturales. PARAGRAFO. Cuando en el presente Decreto se haga referencia a las Corporaciones Autónomas Regionales, se entenderá que incluye también a las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible.

Sentencia C-519
De 1994 Corte
Constitucional

Esta Corporación es consciente de que si bien la protección jurídica del derecho a gozar un ambiente sano es uno de los pilares esenciales del desarrollo social, la Constitución se ocupó también de regular otros temas de orden ecológico como es el caso de la biodiversidad, de la conservación de áreas naturales de especial importancia, del desarrollo sostenible, de la calidad de vida y de la educación y la ética ambiental, los cuales constituyen, de igual forma, el estandarte mínimo para la necesaria convivencia de los asociados dentro de un marco de bienestar general. Colombia es uno de los países que mayor interés debe tener respecto de los acuerdos internacionales en materia de biodiversidad. La razón es, por lo demás, sencilla: nuestro país ha sido reconocido a nivel mundial como uno de los centros biológicos de mayor diversidad. Decisión, Declarar EXEQUIBLE el Convenio sobre Diversidad Biológica" hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, así como su ley aprobatoria, esto es, la Ley 165 del nueve (9) de noviembre de 1994.

Por la cual se establecen los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la Licencia Ambiental establecida por el artículo 132 del Decreto Ley 2150 de 1995.

Artículo 1: Contenido de la Licencia Ambiental. Además de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1753 de 1994, la Licencia Ambiental contendrá lo relativo al uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables que se concede, y los requisitos, condiciones y obligaciones que debe cumplir el beneficiario para tal efecto. Ver el Art. 3, Decreto Nacional 1753 de 1994. Artículo 4: Requisitos de la solicitud. El interesado en obtener Licencia Ambiental, por sí o por intermedio de apoderado, formulará solicitud escrita ante la autoridad ambiental competente. Esta solicitud deberá contener:

1. Nombre o razón social del solicitante o interesado.
2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.
3. Certificado de existencia y representación legal cuando se trate de persona jurídica.
4. Domicilio y nacionalidad del interesado.
5. Descripción del proyecto, obra o actividad.
6. Plano a escala adecuada que determine la localización del proyecto.
7. Costo estimado del proyecto.
8. Descripción de las características ambientales generales del área de localización.
9. Indicación específica de los recursos naturales que van a ser usados, aprovechados o afectados en el proyecto, obra o actividad.
10. Información sobre la presencia de comunidad localizadas en el área de influencia del proyecto. Cuando no se tenga certeza acerca de la presencia de comunidades indígenas o negras se deberá allegar copia de la solicitud elevada ante el Ministerio del Interior, consultando sobre el particular
11. Indicar si el proyecto, obra o actividad afecta las áreas del sistema de parques naturales.

Parágrafo: La autoridad ambiental competente no podrá exigir el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica, ni de los poderes generales otorgados para actuar en todas las actuaciones administrativas que se surtan en la Entidad, cuando éstos se acreditaron en un trámite o actuación anterior que ya se surtió en la Institución. En tal caso este requisito se tendrá por cumplido.

Por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga el aparte: «...Para el desarrollo de cada una de las obras o actividades definidas en la etapa de explotación será necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global ordinaria», del numeral 3º del artículo 5º; el artículo 11; y los párrafos 1º, 2º y 3º del artículo 23, todos del Decreto 1753 de 1994 y demás disposiciones que le sean contrarias.

Resolución 655
De 1996 (junio 21)
Del Ministerio De
Medio Ambiente

Decreto 883 De
1997 (octubre 4)
Del Presidente De
La República De
Colombia

Sentencia C-4599 Y 4647 De 1998 Consejo De Estado	DECLARASE LA NULIDAD del Decreto 883 de 31 de marzo de 1997, "por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental", expedido por el Gobierno Nacional.
Decreto 266 De 2000 (febrero 22) Del Presidente De La República De Colombia	Por el cual se dictan normas para suprimir y reformar las regulaciones, trámites y procedimientos. Regulaciones, procedimiento y trámites sector del Medio Ambiente. Declarado Inexequible por la Sentencia de la Corte Constitucional 1316 de 2000.
Sentencia C-1316 De 2000 Corte Constitucional	Demandas de inconstitucionalidad contra los artículos 3, 6, 10, 25 y 26, todos en forma parcial, del decreto 266 de 2000. Resultado. Segundo: Declarar INEXEQUIBLE, en su integridad, el decreto 266 del 22 de febrero de 2000, a partir de su promulgación.
Decreto 1728 De 2002 (agosto 6) Del Presidente De La República De Colombia	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre la Licencia Ambiental. Derogado por el Decreto 1180 de 2003 Artículo 4o. LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL. Es la autorización otorgada por la autoridad ambiental competente para las obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos. Para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de la explotación es necesario presentar un plan de manejo ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho plan de manejo ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo tanto el interesado, una vez presentado este, iniciará la ejecución de las obras y actividades, las cuales serán objeto de control y seguimiento ambiental.
Decreto 1180 De 2003 (mayo 10) Del Presidente De La República De Colombia	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales. Deroga el Decreto 1728 2002. Y posteriormente es derogado por el artículo 41 Decreto Nacional 1220 de 2005. Artículo 4°. Licencia ambiental global. Es la autorización otorgada por la autoridad ambiental competente para las obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos. Para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de la explotación es necesario presentar un plan de manejo ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho plan de manejo ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo tanto el interesado, una vez presentado este, iniciará la ejecución de las obras y actividades, las cuales serán objeto de control y seguimiento ambiental.
Decreto 1220 De 2005 (abril 21) Del Presidente De La República De Colombia	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales. Deroga al Decreto 1180 de 2003. Artículo 4. Licencia ambiental global. Es la autorización otorgada por la autoridad ambiental competente para las obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos. Para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de la explotación es necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental, conforme

a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental Global. Dicho Plan de Manejo Ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo tanto el interesado, una vez presentado éste, iniciará la ejecución de las obras y actividades, que serán objeto de control y seguimiento ambiental.

Por el cual se modifica la Ley 685 de 2001, Código de Minas. Artículo 2, Adicionase al artículo 31 de la Ley 685 de 2001, Código de Minas, con los siguientes incisos: La Autoridad Minera también podrá delimitar otras áreas especiales que se encuentren libres, sobre las cuales, de conformidad con la información geológica existente, se puede adelantar un proyecto minero de gran importancia para el país, con el objeto de otorgarlas en contrato de concesión a través de un proceso de selección objetiva, a quien ofrezca mejores condiciones técnicas, económicas, sociales y ambientales para el aprovechamiento del recurso. Dentro de estos procesos la Autoridad Minera establecerá las contraprestaciones económicas, además de las regalías previstas por la ley, que los proponentes deban ofrecer. Las áreas que no hubieren sido otorgadas dentro del término de tres (3) años contados a partir de la delimitación del área, quedarán libres para ser otorgadas bajo el régimen de concesión regulado por este Código. La Autoridad Minera señalará el procedimiento general, así como las condiciones y requisitos para escoger al titular minero en cada caso. Unido a esto el Código de Minas permite que se haga exploración durante tres años, prorrogables por el un período máximo de 11 años, sin necesidad de licencia ambiental. Con lo anterior se pone en grave riesgo nuestra riqueza natural con la actividad minera, cuya tendencia en el país actualmente va en aumento.

Ley 1382 De
2010 (febrero 9)
Del Congreso De
La República De
Colombia

Sentencia C-366
De 2011 Corte
Constitucional

Ley 1382 de 2010, reforma al código de minas, Inexequible por exigencia de la realización de una consulta previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes.

Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993, SOBRE LICENCIAS AMBIENTALES. DEROGADA por el Artículo 53 Decreto Nacional 2041 de 2014. Que el artículo 2° de la Ley 99 de 1993 dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible. Que la precitada ley, en su artículo 49 consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier 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. Que a su vez, el artículo 53 de la Ley 99 determinó que el Gobierno Nacional por medio de reglamento establecerá los casos en que las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán Licencias Ambientales y aquellos en que se requiera Estudio de Impacto Ambiental y Diagnóstico Ambiental de Alternativas. Artículo 4°. *Licencia Ambiental Global*. Para el desarrollo de obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación

Decreto 2820
De 2010 (abril 10)
Del Presidente De
La República De
Colombia

minera y de hidrocarburos, la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental de carácter global, que abarque toda el área de explotación que se solicite. En este caso, para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de hidrocarburos será necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho Plan de Manejo Ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo que una vez presentado, el interesado podrá iniciar la ejecución de las obras y actividades, que serán objeto de control y seguimiento ambiental. La Licencia Ambiental Global para la explotación minera, comprenderá la construcción, montaje, explotación, beneficio y transporte interno de los correspondientes minerales o materiales.

Política
Nacional Para La
Gestión Integral De
La Biodiversidad Y
Sus Servicios
Ecosistémicos
(PNGIBSE)
2011

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “MADS”, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación “DPN” y el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, formulo la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE-2012), como revisión y actualización de la Política Nacional de Biodiversidad “PNB” (1996), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 6, del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica “CDB” y en la Ley 165 de 1994, la cual fundamentará la gestión de la biodiversidad en Colombia durante los próximos 30 años. Política de Estado cuyo objetivo es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. Esto significa que esta PNGIBSE será la que enmarque y oriente conceptual y estratégicamente todos los demás instrumentos ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país.

Decreto 2041
De 2014 (octubre
15) Del Presidente
De La República
De Colombia

Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Artículo 4°. Licencia ambiental global. Para el desarrollo de obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos, la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental global que abarque toda el área de explotación que se solicite. En este caso, para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de hidrocarburos, será necesario presentar un plan de manejo ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho plan de manejo ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo que una vez presentado, el interesado podrá iniciar la ejecución de las obras y actividades que serán objeto de control y seguimiento ambiental. La licencia ambiental global para la explotación minera comprenderá la construcción, montaje, explotación, beneficio y transporte interno de los correspondientes minerales o materiales.

Sentencia C-123
De 2014 Corte
Constitucional

Se concluye que el artículo 37 de la ley 685 de 2001 –Código de Minas- estará acorde con la Constitución, siempre y cuando en el proceso de autorización para la realización de actividades de exploración y explotación minera cualquiera sea el nombre que se dé al procedimiento para expedir dicha autorización por parte del Estado- se tengan en cuenta los aspectos de coordinación y concurrencia, los cuales se fundan en el principio constitucional de autonomía territorial. En este sentido, una autorización al respecto deberá dar la oportunidad de participar activa y eficazmente a las entidades municipales o distritales involucradas en dicho proceso, mediante acuerdos sobre la protección de cuencas hídricas y la salubridad de la población, así como, del desarrollo económico, social y cultural de sus comunidades.

Sentencia T-445
De 2016 Corte
Constitucional

A través de Tutela interpuesta ante la Corte Constitucional sobre la importancia de la consulta popular en temas de minería, teniendo en cuenta el alcance de la consulta popular y su carácter imperativo están supeditados al respeto de los preceptos constitucionales y a la observancia de las exigencias previstas en la ley que la regula. De esta manera, la fuerza vinculante de una consulta popular debe ser interpretada en consonancia con la vigencia de los demás derechos y principios reconocidos en la Constitución, por lo que no todo llamado a la comunidad para pronunciarse sobre asuntos de interés local puede concebirse en términos imperativos absolutos. Por lo expuesto, SE ORDENÓ al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio del Interior, a la Unidad de Parques Nacionales Naturales, al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y a la Contraloría General de la República que conformen una mesa de trabajo interinstitucional, a la cual podrán vincular más entidades y miembros de la sociedad civil, con el objeto de construir una investigación científica y sociológica en el cual se identifiquen y se precisen las conclusiones gubernamentales respecto a los impactos de la actividad minera en los ecosistemas del territorio Colombiano. Para ello se concederá el término improrrogable de 2 años contados a partir de la notificación de esta sentencia. Este informe deberá de ser publicado en la página web de las respectivas entidades una vez este finalice. En igual medida se ordenará a los integrantes de la mesa de trabajo interinstitucional conformada para ejecutar el referido estudio, que remitan trimestralmente copia de los avances, cronogramas y actividades a ejecutar a la Procuraduría General de la Nación y a la Contraloría General de la República, para que en ejercicio de sus competencias adelanten el seguimiento al cumplimiento de lo ordenado en esta providencia.

Sentencia T-223
De 2018 Corte
Constitucional

Delimitación del Páramo de Santurbán. Derecho de participación en materia ambiental en el marco de la expedición de resolución que delimito paramo de Santurbán. Resuelve: Cuarto. DEJAR SIN EFECTO la Resolución 2090 de 2014, “por medio de la cual se delimita el Páramo Jurisdicciones – Santurbán –Berlín, y se adopta otras determinaciones”, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como quiera que se expidió sin la participación de los tutelantes y de los demás afectados con esa decisión. Sin embargo, la pérdida de ejecutoria del acto administrativo mencionado entrará a regir en un (1) año contado a partir de la notificación de la presente providencia. Quinto. ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, en el término de un (1) año siguiente a la notificación de la

presente providencia, emita una nueva resolución para delimitar el Páramo en las Jurisdicciones Santurbán – Berlín, acto administrativo que deberá expedirse en el marco de un procedimiento previo, amplio, participativo, eficaz y deliberativo. Dicha resolución deberá emitirse y ejecutarse de acuerdo con las reglas fijadas en esta providencia en las Supra 19,2 y 19,3 sin perjuicio de las demás normas procedimentales aplicables, en cuanto no sean contrarias a lo dispuesto en esta providencia.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Realizada una revisión de la normativa vigente en cuanto al otorgamiento de licencias ambientales, es evidente la flexibilización que han tenido algunos gobierno para favorecer la asignación de estas licencias; lo cual ha ocasionado un retroceso injustificado respecto del nivel de protección ambiental alcanzado por vía constitucional, siendo obligación del Estado colombiano tomar las medidas pertinentes para que este retroceso no constituya una interrupción o involución en el cumplimiento gradual y progresivo de la obligación que tiene de proteger y garantizar los derechos de las personas. Por esta razón, con el fin de garantizar el desarrollo sostenible del país de la mano con la aplicación de los principios de prevención y precaución, es deber del Estado realizar ajustes al proceso para el otorgamiento de las licencias ambientales.

El Estado debe centrarse en la calidad de la evaluación para el otorgamiento de las licencias ambientales y en la protección ambiental. Asimismo, que no son solo se debe garantizar el desarrollo económico y empresarial, sino también se debe velar por la comunidad en general y sus intereses, de la mano con el cuidado que merecen estos ecosistemas de páramo a fin de afianzar el desarrollo sostenible en nuestro territorio y propender porque esa evaluación ambiental responda a principios de equidad, imparcialidad y desarrollo sostenible con el cumplimiento de todos los requisitos. Por lo tanto, no se deben autorizar proyectos sin realizar un verdadero estudio de las implicaciones sociales, culturales, económicas y ambientales.

En este sentido los principios ambientales que se deben aplicar en dicha evaluación deben tener como objetivo detectar los problemas que el proyecto conlleva con el fin de prevenirlos o darles manejo de manera adecuada para evitar así, la pérdida o afectación de los ecosistemas, promoviendo de esta manera la conservación de nuestra diversidad y el desarrollo sostenible en toda su dimensión.

Asimismo, para el otorgamiento de licencias ambientales se deben evaluar no sólo los impactos que los proyectos generan en el medio (biótico, físico y social y económico), sino también valorar cuantitativa y cualitativamente las afectaciones en los otros ámbitos con el fin de establecer medidas preventivas o de protección en lo social y cultural. Es decir, debe ser una evaluación integral y rigurosa, cubriendo todos los tópicos del proyecto y de la comunidad donde se va a desarrollar el mismo.

Finalmente, se considera de vital importancia que el sector ambiental se fortalezca tanto en lo relacionado con lo institucional como en lo financiero. En virtud a que este trabajo requiere de personal de diferentes disciplinas calificados y capacitados para el desarrollo de este tipo de procesos, pero sobre todo comprometidas con la protección de nuestros recursos naturales, la biodiversidad y con la implementación de un verdadero desarrollo sostenible que posibiliten un verdadero equilibrio entre medioambiente, comunidad y Estado. Igualmente se resalta la importancia que tiene la licencia ambiental en la planificación, en la protección de los recursos naturales, en los procesos de participación ciudadana y en la efectiva ejecución del derecho de todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano.

Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga - AMB S.A E.S. P y el Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB (2020). *Primer informe de observaciones al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de explotación de minerales auroargentíferos “Soto Norte”*. Recuperado de <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/wp-content/uploads/2020/07/INFORME-COMPILADO-FINAL-REVISION-EIA-MINESA.pdf>
- Alcaldía Municipal de California – Santander. (01 de junio de 2020). *Decreto 038*. Por medio del cual se Adopta el Plan de Desarrollo “Todo por California 2020-2023”. Recuperado de https://californiasantander.micolombiadigital.gov.co/sites/californiasantander/content/files/000526/26272_decreto-038-plan-de-desarrollo-todo-por-california-20202023.pdf
- Alzate Gómez, L. (2015). Minería de oro en el marco de la inseguridad normativa, los grupos de interés y las zonas de exclusión. *Opinión Jurídica*, 14(28) Universidad de Medellín. Recuperado de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/1552>
- Armendáriz Villegas, E. (2016). Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S.C. *Áreas Naturales Protegidas y Minería en México: perspectivas y recomendaciones* Recuperado de https://cibnor.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1001/50/1/armendariz_e.pdf
- Baena, P. G. M. E. (2014). Metodología de la investigación. “Bloque 2, 3 ,4 y 5” páginas 28-82. Recuperado de https://www.academia.edu/40075208/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Grupo_Editorial_Patria
- Conflict Minerals (s.f.). Los Impactos de la Minería. Recuperado de <http://conflictminerals.es/es/los-impactos-de-la-mineria/>

Congreso de Colombia (2018). *Ley 1930* (julio 27). Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia. Recuperado de

<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201930%20DEL%2027%20DE%20JULIO%20DE%202018.pdf>

Congreso de la República de Colombia (1994). *Ley 7 de 1944* (noviembre 30). Sobre vigencia en Colombia de los Tratados Internacionales, y su publicación. Recuperado de

<http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1562549>

Congreso de la República (1993). *Ley 0099 de 1993*. Por la cual se crea el Ministerio del Medio

Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Recuperado de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html

Congreso de la República de Colombia (1973). *Ley 23 de 1973* (diciembre 19). Por el cual se

conceden facultades extraordinarias al presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones. Recuperado de

https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/ley_23_de_1973.pdf

Contraloría General de la República (mayo, 2013). *Minería en Colombia: derechos, políticas públicas y gobernanza*. Recuperado de

https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/472306/01_CGR_mineria_I_2013_comp.pdf/40d982e6-ceb7-4b2e-8cf2-5d46b5390dad

- Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP (2011). *Decreto número 3573* (septiembre 27). Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA- y se dictan otras disposiciones. Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2011/dec_3573_2011.pdf
- Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo – FEDESARROLLO (2017). *Prospectiva Económica*. Recuperado de <https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/prospectivajulio2017primeracap.pdf>
- Fierro Morales, Julio. (2012) *Minería, Territorio y Conflictos en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. pp. 190. Recuperado de <http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/07/MineriaTerritorioConflictoColombia.pdf>
- Garmendia, A.; Salvador, A.; Crespo, C.; Garmendia, L. (2008). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Pearson-Prentice Hall. Madrid (España), 2008. p. XII.
- Global Greens (abril 5, 2020). *La importancia del páramo de Santurbán para Colombia*. Recuperado de <https://www.globalgreens.org/news/la-importancia-del-p%C3%A1ramo-de-santurb%C3%A1n-para-colombia>
- González, E., López, I. & Salazar, J. (2015). Universidad Santo Tomás. *Ingresos Estatales De La Minería De Paramo Vs Costos Ambientales Para El País*. [Tesis de Grado]. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/1016>
- León, A. & López, L. (9 de octubre de 2014). Universidad Externado de Colombia, Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales. Revista Zero impresa edición 32 [Artículo académico] *La extracción de oro: ¿maldición en Colombia oportunidad en India?*

- Recuperado de <https://zero.uexternado.edu.co/la-extraccion-de-oro-maldicion-en-colombia-oportunidad-en-india/>
- Martín, M. (1993). *El hombre, una especie en peligro*. Campomanes Libros, p.98.
- Mesa Cuadros, Gregorio (2018). *Una Idea de Justicia Ambiental*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 22.
- Minesa (2019). Informe Ejecutivo. *Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos "Soto Norte"*. Recuperado de <https://justiciaambientalcolombia.org/wp-content/uploads/2019/01/Resumen-ejecutivo-compressed-1.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS (s.f.). Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Conceptos: Licencia Ambiental; Permisos concesiones, autorizaciones para el uso y aprovechamiento de las recursos naturales; Uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Recuperado de <http://portal.anla.gov.co/instrumentos>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS (s.f.). *Ecosistemas de Alta Montaña y Páramo*. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/410-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-12#>
- Ministerio del Medio Ambiente - MMA (2002). *Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña colombiana*. Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Paramos/5595_250510__rest_alta_montana_paramo.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente - MMA (2014). *Resolución No. 2090* (diciembre 19). Por medio de la cual se delimita el Páramos Jurisdicciones Santurbán–Berlín, y se adoptan otras

determinaciones. Recuperado de

https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2016/03/res_2090_2014-santurban.pdf

Ministerio de Agricultura de Colombia (1969). Resolución 0292 del 18 de agosto de 1969.

Recuperado de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/06/ACUERDO-292-DE-1969.pdf>

Monroy Ortiz, R., & Escobar Salazar, J. A. (2019). Mecanismos de política pública para el emplazamiento de la minería en México, procesos e impactos. (Portuguese). *Direito Da Cidade*, 11(1), 139–160. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.12957/rdc.2019.33764>

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (30 de junio de 2011). La Minería en África.

Boletín 167. Recuperado de <https://wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin-wrm/seccion1/la-mineria-en-africa/>

Muñoz Ávila, L. (octubre 1, 2015). Universidad del Rosario. Los dilemas del desarrollo sostenible: conectando los grandes proyectos de minería de oro en Brasil y Colombia con la protección del ambiente y los derechos humanos [Tesis Doctoral]. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11325>

Muñoz, N. (2011). El estudio exploratorio. Mi aproximación al mundo de la investigación cualitativa. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2011; 29(3): 492-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105222406019.pdf>

Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile (2004). División de Recursos Naturales e Infraestructura. Situación y tendencias de la minería aurífera y del mercado internacional del oro. Recuperado de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6438/S045359_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nicholson (1994). Iron-sulfide oxidation mechanisms: laboratory studies in *The Environmental Geochemistry of Sulfide Mine Wastes*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO

(s.f.). *Glosario de Términos Fundamentales*. Recuperado de

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Capitulo6_02.pdf

Oyarzún M., Jorge (s.f.). *Minería y Contaminación del Agua: ¿Cuándo es Necesario*

Preocuparse? Recuperado de

https://www.aulados.net/Temas_ambientales/Aguas_contaminacion_Chile/Contaminacion_aguas_Chile.htm

Paredes Myriam (2019). *Manual de Impacto Ambiental*. Ediciones de la U, edición No. 1

Bogotá.

Portafolio (septiembre 20, 2020). *Colombia tendrá asesoría de EE.UU. para tareas mineras*.

Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/colombia-tendra-asesoria-de-ee-uu-para-tareas-mineras-544811>

Portafolio (septiembre 20, 2020). *El marco fiscal minero y petrolero de Colombia son*

'regresivos': BID. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/el-marco-fiscal-minero-y-petrolero-de-colombia-son-regresivos-bid-544810>

Portafolio (septiembre 24, 2020). *Oro y Cobre cartas que se juega el país en el sector minero*.

Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/oro-y-cobre-cartas-que-se-juega-el-pais-en-el-sector-minero-544984>

Presidencia de la República de Colombia (1992). Decreto 2119 de 1992 (diciembre 29). Por el cual se reestructura el Ministerio de Minas y Energía, el Instituto de Asuntos Nucleares, IAN y Minerales de Colombia S.A., MINERALCO. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66802>

Presidencia de la República de Colombia (1974). Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_1541_de_1978.pdf

Red de Desarrollo Sostenible (octubre 15, 2013). Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente - AIDA. *¿Qué son los páramos y qué puedes hacer para protegerlos?* Recuperado de <https://www.rds.org.co/es/novedades/que-son-los-paramos-y-que-puedes-hacer-para-protegerlos>

Ritchie (1994). Sulfide oxidation mechanisms: controls and rates of oxygen transport in Environmental Geochemistry of Sulfide Mine Wastes.

Semana Sostenible (julio 24, 2020). Medio ambiente. *Estudio advierte sobre impactos que traería proyecto minero en Santurbán*. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/estudio-advier-te-sobre-impactos-que-traeria-proyecto-minero-en-santurban-fauna/53240>

Suárez M, Aurelio, La Minería del siglo XXI. Ediciones Aurora, Bogotá, 2013, pp. 143-144.

Valora Analitik (septiembre 11, 2020). Producción de oro formal en Colombia subió más de 14 % en segundo trimestre. Recuperado de <https://www.valoraanalitik.com/2020/09/11/produccion-de-oro-formal-en-colombia-subio>

