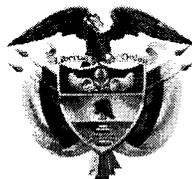


REPÚBLICA DE COLOMBIA

TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE BOYACÁ
SALA DECISIÓN No. 1

Magistrado Ponente FABIO IVÁN FANADOR GARCÍA

Tunja, 21 MAR 2017

REFERENCIAS

MEDIO DE CONTROL: PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES
COLECTIVOS
DEMANDANTE: DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE BOYACÁ
DEMANDADO: CORPOBOYACÁ, AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA,
ALCALDÍA DE SOCHA Y CARBONES ANDINOS
LTDA.
RADICACIÓN: 150012333000201400223-00

=====

No encontrándose causal alguna que pueda anular lo actuado, la Sala procede a dictar en derecho la **SENTENCIA DE PRIMERA INSTANCIA** en la acción popular de la referencia.

I. ANTECEDENTES

I.1. LA DEMANDA. (fls. 1-10)

1.1. Pretensiones

La Defensoría del Pueblo de Boyacá, en ejercicio de la acción popular, impetró demanda contra la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, la Agencia Nacional de Minería, Alcaldía de Socha y Carbones Andinos Ltda., con el objeto de proteger el derecho colectivo al medio ambiente y desarrollo sostenible en el municipio de Socha.

Expresamente, solicitó que se amparen los derechos e intereses colectivos al medio ambiente y desarrollo sostenible del municipio de Socha, en consecuencia, se suspenda el título minero No. FGD-141, ubicado en las coordenadas X: 1153092, X: 1148103 a 3241 msnm del municipio de Socha, en la vereda El Mortiño - Sector Alizal, otorgado a la empresa Carbones Andinos Ltda.

1.2. Hechos

Dentro de los hechos relevantes, señalan los siguientes:

___ Que en el municipio de Socha (vereda Mortiño - Sector Alizal), la empresa Carbones Andinos Ltda., está realizando explotación y exploración de carbón con título minero No. FGD-141, ubicado en las coordenadas X: 1153092, X: 1148103 a 3241 msnm.

___ En las coordenadas x: 1152864, y: 1148290 a 3245 MSNM se encuentra el primer nacimiento de agua, en las coordenadas x: 1153054 y: 1148574 a 3255 MSNM se encuentra el segundo nacimiento de agua, es decir a tan solo 7 y 14 MSNM de donde está ubicada la mina, yacen aguas del subsuelo que recargan los humedales del sector.

___ El sector Alizal ubicado en la zona alta del municipio representa una gran fuente de recarga acuífera, razón por la cual, el municipio de Socha, a través de las escrituras públicas N.493 del 7 de diciembre de 2005 y 453 del 16 de junio de 2007, adquirió los predios denominados El Frailejón y El Manantial con una extensión aproximada de 19 hectáreas, los cuales se destinarían a la protección y conservación del medio ambiente.

___ Que en el sector Alizal se encuentra la quebrada denominada El Tirque, cuenca hidrográfica que satisface las necesidades de uso doméstico, para animales y para riego, dicha quebrada recibe agua que proviene de la bocamina.

___ Que la vegetación de la zona se encuentra conformada por 70% sode, 20% frailejón y 10% de otras especies nativas propias del páramo y sub-paramo. Este ecosistema ha sido priorizado como zona de amortiguación del Parque Nacional Natural de Pisba y comprende los páramos y subpáramos de acuerdo con la cartografía del Instituto Alexander Humboldt.

___ Con el fin de proteger del medio ambiente, los vecinos del sector han interpuesto diferentes quejas y reglamos ante el Ministerio de Ambiente, Corpoboyacá, Concejo y municipio de Socha.

___ Mediante Auto 255 del 2 de febrero de 2012, Corpoboyacá abrió indagación preliminar en contra de Carbones Andinos Ltda., y por medio de la Resolución 3856 del 26 de febrero de 2012 archivó la investigación al no evidenciar afectación a los recursos naturales, decisión que fue impugnada y que no ha sido resuelta.

___ Finalmente, indica que las entidades demandadas son responsables por el archivo de la indagación, pese a que es evidente la vulneración al medio ambiente y desarrollo sostenible, así mismo, por otorgar el título minero para exploración y explotación minera en un sector que ha sido priorizado en la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural de Pisba, y finalmente, por no tomar las medidas necesarias para proteger los derechos invocados.

1.3 Corporación de Servicio a proyectos de desarrollo - PODION (coadyuvante del actor).

Solicita se declare que Corpoboyacá, la Agencia Nacional de Minería, Alcaldía de Soacha, y CARBONES Andinos Ltda., han vulnerado los derechos e intereses colectivos al medio ambiente sano y desarrollo sostenible de los habitantes del municipio de Socha, y en consecuencia, que se suspenda el título minero No. FGD -141 ubicado en la vereda el Mortiño sector Alizal otorgado a la empresa Carbones Andinos Ltda.

Señala que las entidades demandadas vulneraron los derechos a la seguridad y salubridad públicas; al patrimonio público; la planificación, el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución; y los derechos al disfrute, goce y utilización de los bienes de uso público.

La empresa Carbones Andinos LTDA., está vulnerando los derechos mencionados, toda vez que, las actividades de minería desarrolladas por la empresa se ubican sobre tres nacimientos de agua y están contaminando la quebrada El Tirque destinada para el uso doméstico, abrevadero de animales y riego.

I.2 CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA

2.1 Agencia Nacional de Minería. (Fls. 141-156)

Indica que al revisar el Catastro Minero Colombiano para ubicar los títulos o solicitudes vigentes de la empresa Carbones Andinos Ltda.,

se encontró que no existen títulos a su nombre, sin embargo, en las coordenadas indicadas por el accionante se determinó que existe un título minero identificado con Placa FGD-141 a nombre de los señores Pedro Tomas Cely Sánchez y Omar Camilo Cárdenas López para la explotación de carbón.

Señala que la entidad no es responsable de los hechos aludidos por la parte accionante, toda vez que, en el trámite del contrato de concesión FGD-141 se cumplió con todo lo establecido en las normas mineras aplicables al caso. La entidad ha llevado a cabo todas las actuaciones tendientes al seguimiento del título, cumpliendo con sus obligaciones y efectuando las visitas técnicas correspondientes al área del contrato mencionado.

Señala que la Agencia Nacional de Minería no tiene competencia para adoptar medidas administrativas de carácter ambiental. En este sentido, advierte que los hechos que suscitaron la presente acción son de carácter ambiental, por lo cual, la autoridad ambiental competente es la que debe pronunciarse sobre la demanda.

La entidad invoca la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, pues, a su juicio, las pretensiones del actor son de carácter ambiental cuya competencia radica en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, razón por la cual se deduce que no existió una participación real de la entidad dentro de los hechos que dieron origen a la presente demanda. Indica que se debe desligar las competencias mineras de las competencias ambientales y las relacionadas con la minería ilegal.

La entidad demandada invocó también la excepción de indebida conformación del litisconsorcio necesario por pasiva, indicando que era necesario vincular a los señores Pedro Tomas Cely Sánchez y Omar Camilo Cárdenas López, en su calidad de titulares del título minero FGD-141.

2.2 Municipio de Socha. (Fls. 163-172)

Señala que de conformidad con el artículo 65 de la Ley 99 de 1993, los municipios tienen a su cargo coordinar y dirigir las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en su territorio en relación con las actividades degradantes y contaminantes de las aguas. Así mismo, indica que la responsabilidad en la administración de las áreas del Parque Nacional Natural de Pisba está a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales.

Señala que, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le corresponde reservar, alinderar y sustraer las áreas que integran el Parque Nacional Natural, así como adquirir para el Sistema de Parques Nacionales Naturales los bienes de particulares o de entidades de derecho público que se consideren necesarios para el equilibrio de los parques. Así mismo, a Corpoboyacá le corresponde otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales, también ejerce funciones de evaluación, control y seguimiento de actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables e imponer medidas preventivas y sanciones cuando se vulnere la ley.

Finalmente, los municipios tienen la función de control y vigilancia ambiental en su área de jurisdicción con la asesoría de las Corporaciones Autónomas.

Conforme a lo anterior, el apoderado del municipio invoca la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva indicando que la responsabilidad por los hechos narrados en la demanda se encuentra a cargo de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá.

2.3 Carbones Andinos S.A.S. (Fls. 512-528)

Señala que el contrato de concesión FGD-141 fue otorgado por parte de la autoridad minera nacional a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely el cual fue inscrito Registro Minero el día 7 de diciembre de 2006 y no, a nombre de Carbones Andinos. Por tanto, las labores de exploración y explotación realizadas hasta la fecha se han ejercido por parte estos señores en su condición de concesionarios mineros.

Las actividades desempeñadas en dicho terreno por parte de Carbones Andinos han sido en calidad de operador minero y actualmente como cesionario del contrato de concesión (Resolución 744 del 6 de marzo de 2014). Así mismo, indica que en el área de influencia directa del proyecto minero se encuentran dos nacimientos de agua y no tres.

Sobre la localización de estos nacimientos, indicó:

"el primero de ellos localizado en la coordenada N. 1.148.009,46 y E. 1.152.872,12 a una altura de 3320,52 m.s.n.m., nacimiento del cual se deriva la infraestructura para el acueducto veredal y el cual de acuerdo a las coordenadas de la bocamina Santa Inés coordenada N. 1.148.266,79 y E. 1.153.379,81 a una altura de 3142,91 m.s.n.m., se encuentra localizado a más de 1.000 metros (1 kilómetro) en la horizontal y a una diferencia de altura de 178 metros, y no como de forma errónea y tendenciosa se manifiesta

en el hecho en comento, en el que se establece que la localización de la fuente en cuestión se encuentra a tan solo 7 y 14 metros de donde está ubicada la mina (plano 1).

El segundo de ellos, localizado en la coordenada No. 1.148.262,68 y E. 1.152.858,38 a una altura de 3308,66 m.s.n.m., nacimiento que no está siendo aprovechado por parte de la comunidad, y el cual de acuerdo a las coordenadas de la bocamina Santa Inés se encuentra localizado a más de 1000 metros (1 kilómetro) y a una diferencia de altura superior a los 165 metros”.

Indica que el Estudio de Impacto Ambiental autorizó un vertimiento a la quebrada el Tirque, el cual debe ser respectivamente tratado. La zona no está cubierta por especies que predominan en los páramos, contrario a ello, el área presenta características de vegetación de alto bosque andino, en el que predomina la presencia de pinos, eucaliptos y pastos.

Indica que si bien la categorización de la zona se establece como ZP-PISBA 1, el contrato de concesión FGD-141 fue suscrito el 27 de noviembre de 2006 e inscrito en el registro minero el 7 de diciembre del mismo año bajo el amparo de la Ley 685 de 2001 (artículo 34), la cual no contemplaba la exclusión de actividades mineras en la zona de páramo. Por tanto, el contrato fue debidamente otorgado antes de la expedición de la Ley 1382 de 2010 (declarada inexecutable) y la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014) norma que definió la cartografía mínima del país.

Finalmente, la empresa invoca la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, considerando que el contrato de concesión fue otorgado por la autoridad minera a los señores Omar Camilo Cárdenas y Pedro Tomas Cely, por tanto, la exploración y explotación de carbón la están realizando dichos particulares.

2.4 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (fl. 572-579)

Mediante providencia emitida el 23 de julio de 2014 se vinculó en calidad de demandado a la entidad quien, el 13 de agosto de 2014 se pronunció sobre la demanda, así:

Solicita sea desvinculado del presente proceso, pues la Unidad Administrativa Especial de Parques Naturales tiene capacidad para comparecer al proceso. Así mismo, que no está legitimada en la causa para responder por los daños aludidos en la demanda, toda vez que, el Ministerio no es un ente ejecutor sino rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio.

Por su parte, señala que todas las Corporaciones Autónomas como integrantes del SINA tienen a su cargo la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables.

Reitera la ausencia de responsabilidad el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, pues, el seguimiento y control del título minero de la empresa Carbones Andinos Ltda., está a cargo de Corpoboyacá.

2.5 Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. (Fls.617-622)

Mediante providencia emitida el 4 de septiembre de 2014 (fl. 612-613), se vinculó a la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia, quien se pronunció bajo los siguientes argumentos:

Indica que la entidad no ha vulnerado los derechos colectivos invocados por el actor, toda vez que, carece de competencia en la zona en que se encuentra el título minero. Actualmente existen 58 áreas protegidas integrantes del sistema de parques, bajo la administración de estas entidades y dentro de las que se encuentra el Parque Nacional Natural de Pisba.

Ahora bien, las zonas de amortiguación de los parques son aquellas que permiten la atenuación de perturbaciones que pueda generar la acción humana, es decir, la zona circunvecina a las áreas del sistema de parques que sirven para evitar alteraciones al equilibrio ecológico.

En la actualidad, se indica que no es posible hablar de zona amortiguadora en el Parque Nacional Natural de Pisba, toda vez que, dicha zona no ha sido declarada tal por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, pues ello se debe realizar a través de un acto administrativo que delimite la zona geográfica y el régimen de usos.

La entidad anexa mapa de georreferenciación del título minero FGD-141 el cual muestra que dicho título se encuentra fuera del Parque Nacional Natural de Pisba a 3.4 kilómetros aproximadamente.

2.6. Corporación Autónoma Regional de Boyacá. (C - Contestación acción popular)

Señala que cuando se otorgó la licencia ambiental a la empresa demandada estaba vigente el Decreto 1220 de 2005 el cual no restringía el otorgamiento de licencias ambientales en zonas de páramos, sin embargo, en el acto administrativo la entidad impuso

una serie de obligaciones a los titulares, cuyo seguimiento ha sido objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación.

A partir de la Ley 1382 de 2010, declarada inexecutable por la sentencia C-366 de 2011, se comenzó a restringir la ejecución de trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas de protección de recursos renovables, sin embargo, el artículo 3 de dicha norma incluyó la protección a empresas que se encontraran ejerciendo actividades en áreas que anteriormente no estaban excluidas de minería, indicando que se permitiría su actividad hasta el vencimiento de la licencia sin posibilidad de prórroga.

Finalmente, la Ley 1450 de 2011 prohibió actividades mineras y agropecuarias sobre los ecosistemas de paramos respetando el derecho de legítima confianza de las empresas que venían ejecutando sus actividades y que tuviesen licencia ambiental y título minero.

Sobre el control y seguimiento de las actividades mineras de la empresa demandada, la Corporación indicó concretamente lo siguiente:

"A través de Concepto Técnico No. MN-000112011 de fecha 10 de febrero de 2012, de verificación de afectación ambiental a nacimientos de agua por la extracción de carbón en la vereda Mortiño, jurisdicción del municipio de Socha, se determinó la pertinencia de suspender el avance de las labores en el bocaviento, hasta tanto no se tuviese certeza del grado de afectación en los nacimientos de agua por cuenta del desarrollo del mismo, solicitando para tal fin a los titulares mineros, la presentación de un estudio hidrogeológico en donde por medio de éste, se evidencia que las actividades a desarrollar no afectarán los nacimientos presentes dentro del área del título minero.

..... dentro del expediente administrativo de tipo sancionatorio ambiental 00CQ-0005/12, abierto con ocasión de queja interpuesta por vecinos del sector El Alizal, vereda El Mortiño en jurisdicción del municipio de Socha, por la presunta afectación ambiental por labores mineras, contra la Empresa CARBONES ANDINOS LTDA C.I., con título minero FGD-141, en el sector que comprende los páramos y subpáramos, según su dicho, una vez ordenada la apertura de Indagación Preliminar mediante Auto No. 0255 del 02 de febrero de 2012, la Subdirección Administración de Recursos Naturales de CORPOBOYACÁ, llevó a cabo visita de inspección ocular al sitio objeto de la queja, emitiendo el Concepto Técnico No. DS 12 2012 de fecha 25 de julio de 2012, a través del cual se señala que: "No se evidencia afectación a los recursos naturales expresamente a los recursos agua y suelo en lo que respecta a los nacimientos de agua ubicados en la parte alta de la ladera, ni se observaron cambios en sus niveles; en la actividad de disposición de estériles no se evidencia el proceso de

compactación, predeterminando alta infiltración y posibles fallas del terreno".

(.....)

Así mismo, funcionarios de la Subdirección Administración Recursos Naturales, efectuaron una visita el día 21 de mayo de 2013, a la vereda El Mortiño jurisdicción del municipio de Socha, al lugar donde se desarrolla el proyecto de explotación de un yacimiento de carbón, amparado por el Contrato de Concesión No. FGD-141 suscrito con INGEOMINAS, generando el Concepto Técnico KT-0023/13 de fecha 21 de agosto de 2013, del cual se extrae lo pertinente: "...Luego de la visita de control y seguimiento a la Licencia Ambiental OOLA-0054108 de propiedad de los señores OMAR CAMILO CÁRDENAS LÓPEZ y PEDRO TOMAS CELY SÁNCHEZ, identificados con cédula de ciudadanía Nros. 19.367.529 expedida en Bogotá y 4.258.263 expedida en Socha, que adelantan la explotación de minerales "Carbón" en una bocamina, se concluye que, está cumpliendo con los aspectos de manejo ambiental en la zona, como con su respectivo y adecuado manejo de aguas lluvias y de escorrentía, además de las aguas que provienen de la mina, la disposición adecuada de residuos sólidos, adecuada señalización de la zona, la recomposición del área que correspondía al botadero de estériles, entre otros; dando así cumplimiento a la Resolución No. 1656 de fecha 02 de diciembre de 2009, por medio de la cual esta Corporación le otorgó Licencia Ambiental.

Además por el cumplimiento en la normativa ambiental NO se evidencia afectación a los recursos naturales, pero se debe tener en cuenta que por el tipo de actividad "minera" se apreciaron algunos impactos paisajísticos, los cuales pueden ser mitigados o compensados con obras de manejo y/o control ambiental.

(....)"

Finalmente, la entidad propuso la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva considerando que las cargas y deberes establecidos en la demanda están regladas a cargo de otras entidades, por tanto, la Corporación no puede atribuirse las mismas.

I.3. AUDIENCIA PÚBLICA ESPECIAL.

Con auto del 14 de enero de 2015 se citó a las partes para audiencia de pacto de cumplimiento, a la que el 23 de enero siguiente (fl.724-727) asistieron por la parte accionante Ruby Astrid Pérez y los apoderados de: la Agencia Nacional de Minería, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, municipio de Socha, Corpoboyacá y Carbones Andinos Ltda. El pacto se declaró fallido en razón de que el Comité de conciliación de las entidades demandadas y la parte demandante, decidieron no proponer fórmula de arreglo conciliatorio. En la misma providencia, se decretó las pruebas solicitadas por las partes y de oficio.

I.4. ALEGATOS DE CONCLUSIÓN.

El 19 de enero de 2017 se dispuso correr traslado a las partes para alegar de conclusión (fl. 1632), término dentro del cual, las entidades demandadas presentaron sus escritos, así:

El apoderado del **municipio de Socha** señaló que en el proceso se demostró que no existe ninguna afectación a los predios el Frailejón y el Manantial, cuyo uso es para la conservación de fuentes hídricas, toda vez que, la bocamina se encuentra a 780 metros de dichos predios. Así mismo, indica que la deforestación causada sobre la quebrada el Tirque se debe a la ampliación de la frontera agropecuaria y no a la influencia minera.

Finalmente, indica que el municipio actuó dentro del marco de sus competencias en materia ambiental conforme a la ley de conformidad con el título minero FGD-141 y la Resolución 1658 del 2 de diciembre de 2009 con la cual se otorga la licencia ambiental por parte de Corpoboyacá.

La apoderada del **Carbones Andinos S.A.S.** señala que la contaminación que alude el accionante es causada por las actividades agrícolas de los habitantes, así mismo, señala que en la zona de trabajo minero no existe un páramo legalmente constituido y respecto de la zona de amortiguación menciona que aquella desapareció, por tanto, lo que se encuentra actualmente es una zona de reemplazo constituida con otra especies.

Señala también, que el área de concesión minera no corresponde a la misma área de intervención, pues alrededor existen zonas de recuperación de propiedad del operador minero que es la empresa Carbones Andinos S.A.S., quien no es el titular minero. Finalmente, señala que los nacimientos aludidos corresponden realmente a depósitos superficiales de agua que no están siendo contaminados por la empresa privada.

La apoderada de la **Agencia Nacional de Minería** indica que el expediente minero FGD-141, contiene el contrato de concesión suscrito entre INGEOMINAS y los señores Omar Camilo Cárdenas y Pedro Tomas Cely. Sin embargo, con el fin de determinar el impacto ambiental de la zona que se va a intervenir y mitigar las posibles consecuencias de la actividad, la autoridad ambiental es la que debe otorgar la licencia para que el proyecto se ejecute.

Señala que no se están presentando daños al medio ambiente, toda vez que no se ha iniciado la explotación del título minero, pues a pesar que la autoridad ambiental expidió la licencia, no se ha permitido el inicio de actividades hasta tanto se modifique el título en los términos solicitados por la autoridad minera. Así mismo, reitera que la entidad ha realizado un trabajo riguroso frente al cumplimiento de los requisitos mineros y ambientales, sin perjuicio de las competencias que le asisten a Corpoboyacá.

Por su parte, la apoderada del **Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible** reiteró la configuración de la falta de legitimación en la causa por pasiva, toda vez que, el Ministerio no posee competencias funcionales sobre la vigilancia y control de la actividad minera. Únicamente ha expedido diversas normas que comprenden guías ambientales para que la actividad minera se realice sin atentar con el ambiente.

La apoderada de la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** indicó que no se evidencia la afectación a los recursos naturales en relación con los nacimientos de agua ubicados en la zona alta de la ladera.

Indica la Corporación que el artículo 202 (Par. 1) de la Ley 1450 de 2011 estableció que en los ecosistemas de paramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración y explotación de hidrocarburos, etc., sin embargo, en virtud del principio de confianza legítima se deben respetar las actividades que cuenten con título minero y licencia ambiental hasta su vencimiento, lo cual no obsta para que la Corporación corrija posibles impactos ambientales y restrinja la ampliación de proyectos mineros.

Concluye que se ordenó a los titulares de la licencia ambiental realizar una serie de actividades, que permitieron evidenciar que no le asiste razón al accionante, teniendo en cuenta que técnicamente no se evidenciaron los daños al ambiente y a los recursos naturales.

Finalmente, señala que actualmente se encuentra vigente la medida preventiva impuesta a los señores Omar Cárdenas y Pedro Cely en virtud del expediente administrativo ambiental de carácter sancionatorio referente a la suspensión de la actividad de explotación de carbón.

La **Defensoría del Pueblo Regional Boyacá**, en su condición de actor popular, indicó que la mina de carbón de la empresa Carbones Andinos se encuentra en zona de páramo en razón a su altura. Que los nacimientos existentes en dicha zona se encuentran afectados por

la actividad minera, si bien no se demostró la contaminación de la quebrada El Tirque, se debe aplicar el principio de precaución para tomar las medidas pertinentes en la zona. Igualmente, en dicha zona se encontraron especies como frailejones, pajonales, matorrales propios de la franja alto andina y sub páramo.

Finalmente, señala que la sentencia C-339 de 2002 aclaró que las zonas de exclusión de la actividad minera no se limitaban las áreas que integraban los parques nacionales naturales, así mismo, que las autoridades ambientales pueden declarar excluidos de minería algunos ecosistemas tales como páramos que no estén comprendidos en parques nacionales o regionales o en reservas Forestales.

I.5. INTERVENCIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

El 2 de agosto de 2016 y el 4 de agosto siguiente la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia intervinieron en el proceso en calidad de *amicus curiae*.

La **Fundación Universitaria Juan de Castellanos** realizó un recuento técnico, normativo y jurisprudencial relacionado con los ecosistemas existentes en los páramos colombianos, así mismo, analizó de manera general las alteraciones presentes en el Parque Nacional Natural de Pisba como consecuencia de las actividades mineras. Finalmente, aportó las siguientes conclusiones:

"En cabeza del Estado y de sus entidades Nacionales y Regionales, se encuentra la obligación de identificar, caracterizar, delimitar y proteger todos los páramos presentes en el territorio nacional, y en especial velar por la protección de las zonas estratégicas para la prestación de servicios ecosistémicos que se vean o se puedan ver afectadas por actividades mineras, tanto de exploración como de explotación, y sus actividades afines.

Correspondiendo a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá realizar la cancelación de aquellas licencias que se encuentran vigentes en las áreas de Páramos que se localizan fuera del PNN Pisba, labor que debe realizarse de manera articulada junto con acciones de seguimiento y control en el marco de las Mesas Minero-Ambientales del orden regional y nacional, en aplicación del Artículo 34, del Código Minero, modificado por el Artículo 3 de la Ley 1382 de 2010 y el Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015.

Parques Nacionales Naturales de Colombia es la autoridad competente para realizar los estudios técnicos relacionados con sus áreas protegidas; el documento que plasma la caracterización del contexto ambiental, social y económico del

Área Protegida para definir las acciones de manejo y gestión es el Plan de Manejo, el cual para el caso del PNN Pisba se encuentra en proceso de reformulación y revisión por parte del Nivel Central. Sin embargo existe un Plan de Manejo 2004 vigente, hasta tanto se apruebe técnica y jurídicamente el documento ajustado, según se informa.

La delimitación de las áreas de Páramos en el país debe ser elaborada por el Instituto Alexander Von Humboldt, a escalas 1:100,000 y 1:25,000 en algunas zonas, conforme lo dispone la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, la cual dispone que la delimitación debe ser adoptada mediante acto administrativo, lo que significa que se convierte en una norma de obligatorio cumplimiento, correspondiendo a las autoridades ambientales (Ministerio, Corporaciones, Municipios) adoptar y adaptar sus instrumentos de planificación incluyendo la declaración de los Páramos presentes en el territorio competente, por lo que no existe argumentos jurídicos para no adoptar esa delimitación lo más pronto posible.

La Agencia Nacional de Minería, como autoridad minera y quien otorga las licencias mineras le corresponde revocar aquellos títulos que se ubiquen en zonas de Parque Nacionales o Regionales Naturales, en todas las áreas declaradas de protección y en las áreas de Páramos declarados o no, en aplicación de los principio propios del derecho ambiental."

La **Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia** indicó que claramente la zona en que se ejecutan las actividades mineras se ubica dentro del área geo-referenciada del Parque Natural Nacional de Pisba (PNNP), y hace parte de la delimitación del Páramo de Pisba, realizada por el Instituto Alexander Von Humboldt, por tanto, es área de protección por ser la actual delimitación base de referencia y que por criterios legales y del principio de precaución deben ser protegidos.

Respecto al tratamiento de las aguas residuales y sus características señaló:

"Los evidencias fotográficas allegadas al expediente detentan la "posible y potencial contaminación" de las fuentes de agua por vertimiento de aguas de minas, es importante recordar que estas son aguas acidas como consecuencia del proceso de trituración y lavado del carbón, que liberan metales y químicos altamente tóxicos, contaminando no solo los cursos naturales de agua, sino también el suelo y la vegetación. Además, cuando las minas son abandonadas, el agua de lluvia reacciona con la roca expuesta causando la oxidación de minerales de sulfuro de metal. Esta reacción libera hierro, aluminio, cadmio y cobre en el sistema de aguas circundantes, el soporte técnico de estas consecuencias no se detecta con una visita ocular, es necesario y recomendable realizar un estudio hidrogeológico, ya que es fundamental observar el comportamiento del nivel freático, a la hora de la

explotación minera. Para no alterar el suministro y producción del agua en cada una de las zonas de posible afectación, además de un estudio hidrológico con sus análisis físicos - químicos y microbiológicos de las fuentes de agua cercanas, esta información hidrológica, debe relevar el uso de aguas subterráneas, los nacederos de agua y las aguas superficiales.

De igual forma, el materia probatorio destaca posibles alteraciones de caudales y cursos de agua; evidencia degradación del suelo y erosión, deterioro paisajístico, pérdida de coberturas vegetales y biodiversidad, desencadenamiento y activación de procesos de inestabilidad y altos riesgos de deslizamientos del suelo, por tanto, es necesario que se realicen los Estudios técnicos de delimitación y zonificación de las áreas de amenaza como lo dispone el Decreto 1807 del 2014, por parte de la entidad territorial para que sean incluidos dentro de su EOT, y se cumpla con la obligación funcional de determinar el uso de suelos."

Finalmente, la Institución Universitaria coadyuvó la solicitud de amparo de derechos colectivos del literal c), del artículo 4º, de la Ley 472 de 1998, sobre la garantía de protección del derecho al equilibrio ecológico y el aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible.

II. CONSIDERACIONES DE LA SALA

Con el fin de exponer un razonamiento claro y lógico de la temática en discusión, se abordará, en su orden, *i.* lo que se debate y formulación del problema jurídico, *ii.* la relación de los hechos probados, *iii.* el estudio en concreto de los problemas jurídicos, y *iv.* las conclusiones y el sentido de la decisión.

II.1.- LO QUE SE DEBATE Y PROBLEMAS JURÍDICOS.

A juicio del actor popular, las entidades demandadas han vulnerado los derechos colectivos al ambiente sano y al desarrollo sostenible, pues, las actividades mineras de la empresa Carbones Andinos se están ejecutando sobre dos nacimientos de agua que se ven contaminados y cuyo flujo finaliza en la quebrada El Tirque de la cual se abastece la comunidad del municipio. Así mismo, indica que se están afectando las especies nativas del Parque Nacional Natural de Pisba.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible indicó que no está legitimado en la causa para responder por los daños aludidos en la demanda, toda vez que, no es un ente ejecutor sino rector de la

gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio. Así mismo, la Agencia Nacional de Minería invocó la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, pues, a su juicio las pretensiones del actor son de carácter ambiental cuya competencia radica en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá. Indicó que se debe desligar las competencias mineras de las competencias ambientales y las relacionadas con la minería ilegal. Por su parte, el municipio de Socha consideró que tenía a su cargo coordinar y dirigir las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realizan en su territorio en relación con las actividades degradantes y contaminantes de las aguas, sin embargo, la responsabilidad en la administración de las áreas del Parque Nacional Natural de Pisba está a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales.

Por su parte, la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales señaló que no vulneró los derechos colectivos invocados por el actor, toda vez que carece de competencia en la zona en que se encuentra el título minero. Indica que el título minero se encuentra fuera del Parque Nacional Natural de Pisba a 3.4 kilómetros aproximadamente.

Finalmente, la empresa Carbones Andinos Ltda. señaló que las actividades desempeñadas en dicho terreno han sido en calidad de operador minero y actualmente como cesionario del contrato de concesión (Resolución 744 del 6 de marzo de 2014). Invoca la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, considerando que el contrato de concesión fue otorgado por la autoridad minera a los señores Omar Camilo Cárdenas y Pedro Tomas Cely, por tanto, la exploración y explotación de carbón la están realizando dichos particulares.

Así las cosas, corresponde a la Sala determinar si las entidades demandadas han vulnerado los derechos colectivos al ambiente sano y la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previstos en los literales a) y c) del artículo 4º de la Ley 472 de 1998, por presuntamente permitir y desarrollar las actividades mineras de la empresa Carbones Andinos Ltda. sobre dos nacimientos de agua que se ven contaminados y que conducen el agua hacia la quebrada El Tirque de la cual se abastece la comunidad del municipio, afectando así las especies nativas del Parque Nacional Natural de Pisba.

II.2.- ESTUDIO DEL MATERIAL PROBATORIO Y RELACIÓN DE HECHOS PROBADOS.

La Sala encuentra probados los siguientes hechos:

___ En la documental obrante a folios 11-26 reposa escritura pública No. 493 del 7 de diciembre de 2005, mediante la cual se realizó la compraventa parcial del inmueble TIRAGUI, ubicado en la vereda el Mortiño, propiedad del señor Carlos Julio Cely y Purificación Rincón, a favor del Municipio de Socha, destinada a protección ambiental y reserva de microcuenca rural. Así mismo, reposa escritura pública 253, mediante la cual el señor Luis Alejandro Cely Sánchez le vende al municipio de Socha el predio denominado EL MANANTIAL, ubicado en la vereda el Mortiño.

___ Se observan derechos de petición presentados por la comunidad del municipio de Socha ante Corpoboyacá y la Alcaldía del mismo municipio, en los que solicita se preste atención a la problemática presentada por las actividades mineras realizadas por la empresa Carbones Andinos Ltda., en el sector que comprende los páramos y subpáramos en la vereda el Mortiño del municipio de Socha (fls. 27-43).

___ Mediante Auto No. 0255 del 2 de febrero de 2012, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá ordenó la apertura de Indagación Preliminar contra la empresa Carbones Andinos Ltda. Como consecuencia de la queja presentada por la comunidad del municipio de Socha (fl. 44).

___ En virtud de dicha indagación, el 1 de junio de 2012 un profesional de la Subdirección Administración de Recursos Naturales de Corpoboyacá realizó visita técnica en la vereda el Mortiño, en dicha diligencia se conceptuó lo siguiente (fl. 48-56):

"La empresa CARBONES ANDINOS LTDA. adelanta obras de montaje y adecuación del terreno de la bocamina, con algunos aspectos técnicos que deben ser revisados para lograr el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos a través de la licencia ambiental.

No se evidencia afectación a los Recursos Naturales expresamente a los elementos agua y suelo en lo que respecta a los nacimientos de agua ubicados en la parte alta de la ladera, ni se observaron cambios en sus niveles; en la actividad de disposición de estériles no se evidencia el proceso de compactación, predeterminando alta infiltración y posibles fallas del terreno.

La disposición de estériles se hace vacío sobre un solo talud, rellenando un área de terreno, que termina en la vía de acceso.

Las aguas mineras son bombeadas a un sedimentador, pasan luego a unas escalinatas que entregan al agua a un canal abierto y posteriormente a la quebrada. Actualmente se ha caracterizado y solo realizan un tratamiento primario.

Durante el recorrido se evidenciaron algunos agrietamientos en el suelo, los que no pueden afirmarse que dependan de actividades mineras, pues distan de 100 mts de distancia a la bocamina, lo que representa un eventual riesgo de movimientos de masa de proporciones no determinadas en los lugares donde se encuentran.

Se presentan agrietamientos en algunas viviendas del área, pero no existen denuncias formales de la comunidad ante la autoridad competente por descargas o detonaciones....el manejo de las aguas perimetrales y transversales requiere de interconexiones de tal forma que se garantice la evaluación total del caudal por la red de drenajes y sea llevado disipadores de energía antes de ser entregados a la quebrada el Trique.

Las áreas en mención se caracterizan por estar dentro del polígono de paramos de protección del Instituto Alexander Humboldt donde se encuentra restringida la minería."

___ A folios 56-67 se observa derecho de petición presentado el 26 de abril de 2013 ante Corpoboyacá por la comunidad del sector Alizal de la vereda Mortiño en el cual solicitaban revisar nuevamente el otorgamiento de la licencia ambiental expedida frente al cumplimiento de las obligaciones. Sobre los mismos hechos se observa derecho de petición enviado por el Defensor del Pueblo Regional Boyacá el día 6 de agosto de 2013 ante Corpoboyacá y la Agencia nacional Minera (fls. 93-109).

___ A folio 121 del expediente se observa CD en el que se incorporaron fotografías que evidencian la caracterización del sector Piedra Gorda – Vereda el Mortiño. Así mismo, se observa la ubicación de la mina de carbón de Carbones Andinos Ltda. (fl. 121)

___ A folios 425 y 427 obra certificado de existencia y representación de Carbones Andinos Ltda.

___ Se observa el informe anual de avance en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental 2013 presentado el día 31 de marzo de 2014 a Corpoboyacá (fls.441-492), en el cual, la empresa Carbones Andinos Ltda., indicó:

"Conclusiones

- Durante todas las etapas desarrolladas en el proyecto Santa Inés, se ha mantenido como prioridad las obras de carácter

ambiental lo cual hace que nuestro proyecto sea viable en los aspectos minero y ambiental.

- Gracias a puntos claves ya identificados previamente se ha podido lograr un indicador de gestión ambiental del 71.56%, lo cual nos indica que podemos mejorar en un 28.44%.

- Hasta la actualidad se han venido cumpliendo las actividades de carácter ambiental programadas, por lo cual se seguirán con las jornadas de prevención y control de los aspectos ambientales a tratar según el avance del proyecto. (...)"

___ Mediante Resolución No. 1656 del 2 de diciembre de 2009, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá otorgó licencia ambiental a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez por el mismo término de duración del contrato de concesión (30 años) FGD-141. (fl. 505-511), en dicho acto se señaló:

"Que el Grupo de Licencias y Permisos de la Subdirección Administración de Recursos Naturales, de esta Corporación, evaluó la información prenotada por los interesados, de la cual emitió el concepto tencillo definitivo ME-0124/09 del 25 de noviembre de 2009, el cual hace parte integral del presente proveído se acoge en su totalidad y del que se destaca el fragmento pertinente así:

1. Desde el punto de vista técnico se recomienda otorgar Licencia Ambiental a nombre de los señores OMAR CAMILO CÁRDENAS LÓPEZ, identificado con la Cedilla de Ciudadanía No. 19.367.529 expedida en Bogotá y PEDRO TOMAS CELY SÁNCHEZ, identificado con la Cedilla de Ciudadanía No. 4.258,613 de Socha, para un proyecto de explotación de Carbón, ubicado en la Vereda "El Mortillo", jurisdicción del Municipio de Socha, proyecto a desarrollarse dentro del área del contrato de concesión No. FGD-141, suscrito con el instituto colombiano de geología y minería INGEOMINAS.

2. La Licencia Ambiental que se otorgue tendrá una vigencia igual al tiempo del contrato de concesión No. FGD-141, suscrito con el Instituto Colombiano de geología y Minería INGEOMINAS, el cual de acuerdo con le registro minero tiene vigencia hasta el 06 de diciembre de 2036.

(.....) Los titulares serán responsables de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de las medidas de manejo contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y las demás que se ocasionen durante el desarrollo del proyecto minero.

3. El Desarrollo Futuro de las actividades mineras está sujeta a los criterios de ordenamiento ambientales, territoriales y planes de manejo especiales que se adelanten por parte de las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales. (...)"

___ Mediante Resolución No. 744 del 6 de marzo de 2014, la Agencia Nacional de Minería declaró perfeccionada la cesión del 100% de los derechos del contrato de concesión FGD-141 que pertenecían a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, a favor de la Sociedad Carbones Andinos Ltda., quedando como única

beneficiaria y responsable de los derechos y obligaciones del Contrato. (fl. 529-534)

___ Se observó copia del contrato de concesión para la explotación de un yacimiento de carbón mineral No. FGD-141 celebrado entre INGEOMINAS y Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, dentro del cual se establece lo siguiente (fl. 535-545):

"Son obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras adoptados por el Ministerio de Minas y Energía- mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resaludó No. 18 0861 de 2002 los cuales constituyen el Anexo No.2 del presente contrato., 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental...6.6, Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas referidas en explotación deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas..6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental., se Iniciará la etapa de Construcción y Montaje....."

___ La apoderada de Corpoboyacá, mediante memorial radicado ante este Tribunal el día 09 de julio de 2014, allegó informe de la zona del título minero FGD-141 (fls. 554-557):

"El título minero FGD-141 se encuentra ubicado dentro del área determinada en el Atlas de páramos del Instituto Alexander Von Humboldt como el Páramo de Pisba (Ver Plano), no obstante es importante destacar que a lo largo del proceso de otorgamiento y seguimiento del proyecto minero, se ha evidenciado que la zona aledaña a la ubicación de las labores mineras en superficie, no cuenta con flora característica de las zonas de páramo esto debido a la intervención antrópica del área donde se han desarrollado labores agrícolas, pecuarias y minera desde hace muchos años, por lo que se encuentran amplias zonas con pastizales.

Geología

Se establece que se encuentran aflorando rocas sedimentarias de las formaciones Ermitaño, Guaduas, Socha Inferior, Socha Superior, Picho y Concentración.

Los principales eventos tectónicos son las fallas del Tirque y Mesalta, las cuales generan esfuerzos compresionales y forman la estructura del sinclinal del Páramo, en el área de influencia del contrato se localiza el flanco oriental de esta estructura donde presenta un rumpo promedio de N 22°E y buzamiento de 24° NW

Geomorfología

En la parte Norte del área del Contrato encontramos laderas con pendientes moderadas a fuertes, conformadas por rocas duras y blandas, erosión moderada. En la parte sur del área se encuentra una parte de montañas y colinas desnudas y cumbres montañosas, caracterizadas por presentar un relieve ondulado con laderas irregulares, largas rectas con pendientes de un 30 a 35%, en esta zona corresponde a la parte alta de las montañas controladas por la dirección litológica especialmente en roca de arenisca.

Aspectos Bióticos:

Suelo: predominan suelos con pendientes entre el 12 y 50% y presentan procesos erosivos catalogados como ligeros hasta severos, los tipos de ecosistemas presentes son áreas susceptibles a actividades mineras y distritos de conservación de suelos y restauración ecológica, con usos para la extracción de minerales, conservación de suelos y restauración ecológica, siendo áreas de suelos que han sufrido un proceso de deterioro ya sea natural o antrópico diferente a la explotación minera y que se justifica con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a suelo de protección natural o de producción.

Fauna: en el área del proyecto se encuentran aves, mamíferos, anfibios y mesofauna".

Cabe resaltar que la apoderada de Corpoboyacá informó que "... a la fechas no se adelantan trabajos de exploración ni explotación de carbón por parte de la Empresa Carbones Andinos, toda vez que CORPOBOYACÁ evidenció que no era procedente aceptar la modificación de la Licencia Ambiental, dado que la proyección planteada, se encuentra en un ecosistema de páramo, área restringida para las actividades mineras". (fl.554)

___ Del informe remitido por el alcalde del municipio de Socha sobre la información detallada de la zona en la que fue concedido el título minero FGD-141 (FL. 631-640), se observa lo siguiente:

"UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

La vereda El Mortiño se encuentra ubicada según coordenadas geográficas al Suroriente del Municipio de Socha, distando de éste a Siete Kilómetros aproximadamente, con una extensión de 31,28 Km² teniendo así, el 20.89% de superficie en el sector rural del municipio, su altura sobre el nivel del mar va desde los 3200 Mt. a los 3800 Mt. dependiendo de la ubicación en el sector veredal. Su parte alta y alguna porción territorial hace conformar el complejo del Parque Nacional Natural Pisba.

SITUACIÓN MEDIO AMBIENTAL:

Se encuentra en esta vereda una de las mayores riquezas en el orden ecológico del municipio, con la mayor variedad de animales y flora silvestre. La mayor parte de la vereda tiene suelos nuevos con buena cantidad de materia orgánica y adecuada profundidad efectiva. Impacto ambiental de paisaje por explotaciones mineras e inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos. La reciente explotación minera ha contribuido a impactar el medio ambiente y a dar origen a erosiones por desestabilizaciones del suelo en sectores como Guaracaté, el Alizal y el Salitre.

SERVICIOS PÚBLICOS Y RECURSO HIDRICO:

En la mayor parte de la población se cuenta con servicio de energía eléctrica. Se cuenta con dos acueductos; el acueducto de la naciente el chuscal en la parte alta de la vereda y el Acueducto El Mortiño que suministra al sector de la parte baja de la misma. Se cuenta con algunas nacientes en la parte alta al igual que vertientes de agua como son la Quebrada el Tirque y Quebrada Piedra Gorda, entre otras."

___ En virtud del derecho de petición presentado por la Personería de Socha, Corpoboyacá realizó una visita técnica de inspección ocular a la mina de Carbones del Oriente Ltda. el día 1 de junio de 2012, sobre la cual determinó (Fl.670-671):

"La empresa Carbones Andinos Ltda. C.1. adelanta obras de montaje y adecuación del terreno de la bocamina, con algunos aspectos técnicos que deben ser revisados para lograr el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos a través de la licencia ambiental.

No se evidencia afectación a los Recursos Naturales expresamente a los elementos agua y suelo en lo que respecta a los nacimientos de agua ubicados en la parte alta de la ladera, ni se observaron cambios en sus niveles;.....no se evidencia el proceso de compactación, predeterminando alta infiltración y posibles fallas del terreno.

La disposición de estériles se hace al vacío sobre un solo talud, rellenando un área de terreno, que termina en la vía de acceso. Las aguas mineras son bombeadas a un sedimentador, pasan luego a unas escalinatas que entregan el agua a un canal abierto y posteriormente a la quebrada. Actualmente no se han caracterizado y solo realizan un tratamiento primario.

Se presentan agrietamientos en algunas viviendas del área, pero no existen denuncias formales de la comunidad ante la autoridad competente por descargas o detonaciones. Queda a disposición de la autoridad competente para que investigue los hechos, por el riesgo que implica no solamente para la estabilidad de las estructuras, sino también de los suelos.

El manejo de aguas perimetrales y transversales requiere de interconexiones de tal forma que se garantice la evacuación total

del caudal por la red de drenajes, y sea llevado a disipadores de energía antes de ser entregados a la quebrada el Tirque.

Las áreas en mención se caracterizan por estar dentro del polígono de paramos de protección del Instituto Alexander Von Humboldt donde se encuentra restringida la minería.

___ Del dictamen pericial decretado, los peritos Aura Ligia Torres Becerra (Ingeniera Forestal), Héctor Alfonso Fonseca Peralta (Ingeniero Geólogo) y Dalia Soraya Useche (Ingeniera Agrónoma) se resalta lo siguiente (fls. 1023-1080):

"Descripción proyecto carbones andinos FGD-141

El área en la que se otorgó el título FGD-141 se encuentra en la vereda Mortiño sector el Alisal del Municipio de Socha con licencia ambiental OOLA-0054/08 otorgada mediante resolución 1656 de 02 de diciembre de 2009. Polígono minero entre las coordenadas:

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	1.148.277	1.152922
2	1.148.277	1.153403
3	1.147.900	1.153.300
4	1.147.880	1.153.122
5	1.147.957	1.153.132
6	1.147.886	1.152.690
7	1.147.832	1.152.685
8	1.147.800	1.152.400
9	1.148.500	1.152.575
10	1.148.500	1.152.965

Con esta información que se obtuvo en la visita realizada el día 21 de noviembre de 2015, se concluye que las secciones de las minas se encuentran en buenas condiciones y cumplen lo dispuesto en el Decreto 1886 de 2015 de seguridad e higiene minera bajo tierra.

.....
El área en la cual se encuentra el título minero corresponde a un área delimitada por el Instituto Alexander Vont Humboldt como área de páramo en el año 2012.

Teniendo en cuenta el polígono de delimitación de páramos realizado por el instituto Alexander Von Humboldt, teóricamente el título de interés FGD 141 se encontraría en Ecosistema de Páramo; sin embargo; cabe aclarar que las condiciones reales de geformas, topográficas, clima, vegetación y corresponden a un bosque alto andino.

El Bosque Alto Andino prospera entre 2.800 y 3.200 msnm, límite que varía en cien o doscientos metros por las condiciones locales (vientos, asolación). Es un ambiente supremamente húmedo que se aprecia a la distancia como el característico manto de nubes

que envuelve las cumbres de las montañas. El exceso de humedad permite que sobre las ramas de los árboles crezca una abundante variedad de epífitas como quiches, orquídeas, musgos y líquenes que los cubren por completo. También llamado selva andina y bosque de alta montaña, cumple funciones específicas como son la regulación del flujo hídrico que desciende de los páramos y la acumulación y administración de sus nutrientes. Por esto crecen árboles hasta de 20 m de alto' que resguardan y alimentan una amplia y muy importante variedad de especies animales y vegetales.

Si bien es cierto en el área del título minero, se tiene un ecosistema definido por la delimitación de páramos establecida por Instituto Alexander Von Humboldt, lo observado en campo corresponde a relictos de bosque alto andino y ecosistemas de reemplazo del bosque alto andino definido por dos paisajes fisiográficos, caracterizados principalmente por las geo formas y la facilidad de ocupación del territorio modificando la cobertura natural inicial del bioma alto andino preexistente”.

Sobre la importancia del ecosistema en el que se realiza la explotación minera bajo el título FGD 141, los peritos indicaron:

“Dicha zona presta los siguientes servicios Ecosistémicos:

- la regulación del agua y los eventos extremos asociados como son las inundaciones,
- el ciclado de nutrientes,
- la captura de carbono atmosférico,
- la fertilidad de los suelos, entre otros.

Difícilmente pueden ser sustituidos o mejorados en términos tecnológicos y económicos.

Estos complejos se llenan de agua, siendo ésta retenida por un periodo relativamente largo y liberada lenta y constantemente. Así, estos ecosistemas no deben considerarse un productor de agua, sino un recogedor de ella y un regulador de su flujo. El agua proviene de la lluvia, la neblina y los deshielos. Lo observado en el área del título minero como relictos de bosque altoandino y ecosistemas de reemplazo, tiene importancia de acuerdo a su potencialidad.

*Los ecosistemas de reemplazo del bosque alto andino (pastizales, cultivos) cumplen una función social agropecuaria, sin embargo son susceptibles a procesos de remoción en masa por la naturaleza de la geoforma y los procesos de deforestación de los ecosistemas naturales que han dado lugar a las coberturas encontradas. **Para estos ecosistemas de reemplazo encontrados es recomendable aumentar la franja protectora y reguladora de las quebradas y "nacederos" a través de reforestación de plantas nativas, con el fin de recuperar las funciones hídricas retenedoras y reguladoras***

perdidas por la conversión de la vegetación natural para dar paso a coberturas de cultivos y pastizales.

Los relictos de vegetación natural del bosque alto andino cumplen funciones ecosistémicas ambientales por su diversidad florística y faunística, paisajísticas e hidrológicas por su capacidad natural de retención y regulación de flujos hídricos de base. Aunque estos relictos no están siendo afectados por la actividad minera subterránea, se debe preservar de procesos de deforestación que dan paso a ecosistemas de remplazo de actividades agropecuarias."

Sobre los usos actuales del suelo en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto Santa Inés:

"La cobertura vegetal actual del área de influencia directa e indirecta del Proyecto mina Santa Inés es decir predios aledaños y el propio de la mina Santa Inés no corresponde a coberturas vegetales propias de los ecosistemas del ecotono (páramo y bosque alto andino). Actualmente solo se observan algunas franjas de vegetación propia de la zona a lo largo de las corrientes hídricas que allí se encuentran, dichas franjas, no tienen un ancho mayor a tres (3) metros a lado y lado del cauce con especies conocidos por la comunidad como romeros, chilcos, amargueros, los uvos de monte, pega moscos, Mortiños, tunos, sietecueros, encenillos, chites, coloraditos, raque, gaque y roda monte entre otros.

La tala indiscriminada que se presenta en la zona para la ampliación de la frontera agropecuaria y otras prácticas agrícolas, pecuarias como quemas, introducción de ganado, infraestructura de minería e inadecuado manejo de los recursos naturales al realizar estas actividades son procesos que han alterado sustancialmente la cobertura vegetal que hoy representaría aproximadamente un 60% del área con cobertura vegetal de pastos y cultivos.

En la actualidad, los principales habitantes del páramo son campesinos que han ido ampliando la frontera agrícola y ganadera. Estos campesinos se dedican a actividades agrícolas y ganaderas, igualmente se observa la explotación minera de carbón actividad económica de la cual dependen la mayoría de habitantes de la zona. Los ecosistemas se encuentran sometidos a una fuerte presión por parte de sus habitantes. La ganadería y la agricultura, las quemas, la tala y destrucción de la vegetación leñosa, son algunas de las actividades que los han degradado. Esto es particularmente grave si se tienen en cuenta los efectos que muchas de estas actividades tienen sobre los suelos y su capacidad para retener agua. El pisoteo del ganado, las quemas y la eliminación de la vegetación natural causan la compactación de estos suelos y la desaparición de los colchones de almacenamiento de agua, con esto desaparece la capacidad que tienen estos ecosistemas de acumulación de agua y la distribución gradualmente montaña abajo. El abastecimiento de agua para personas de las veredas se está viendo seriamente amenazado

por estas actividades destructivas; además se observan en la zona una cobertura vegetal establecida con la especie eucalipto, especie de rápido crecimiento y que suple muchas necesidades domésticas pero que no es apta para las zonas de protección por su gran absorción de agua.

Fisiográficamente, la geoforma del cono coluvial que representa cerca del 55% del área del título minero, que inicialmente tenía una cobertura natural de vegetación alto andina, ha sufrido una transformación casi total a pastizales de reemplazo y zonas de cultivo asociadas a actividades agropecuarias anteriores a la actividad minera y hoy persiste. Gran parte del curso de la quebrada El Alisal, discurre sobre esta cobertura, con una muy reducida cobertura protectora de la retención y regulación hídrica. Los nacimientos de la quebrada El Alisal y las zonas de influencia de los "nacederos", están sufriendo procesos de deforestación para dar paso principalmente a pastizales de reemplazo, que comprometen la retención y regulación hídrica. Aunque se están adelantando procesos de reforestación principalmente con aliso y es un punto de partida para la recuperación de la retención y regulación hídrica, difícilmente se recuperaran las funciones eco sistémicas del bosque natural, por lo que se sugiere preservar los rodales existentes."

Respecto al inventario de fuentes hídricas que nacen y circulan por el sector en el que fue otorgado el título FGD-141, los peritos indicaron:

"Los nacimientos de agua se entienden como resurgencias de agua en los depósitos coluviales y fluvio-glaciares que suprayacen rocas arenosas de la Formación Areniscas de Socha, hacia el contacto con la Formación Guaduas en la parte inferior, de naturaleza arcillosa (impermeable), que contiene igualmente los mantos de carbón de interés minero.

Nacimiento 1. Se encuentra dentro del título minero FD5-082 de propiedad de Joselyn Gutiérrez Vega y José Tito Rincón Abril, a una distancia planimétrica de 603 mts de la bocamina georreferenciada entre las siguientes coordenadas: 1.153.461 E y 1.149.024 N con altura de 3062 msnm. La diferencia de altura entre la bocamina y el nacimiento 1 es de 252 mts.

Los nacimientos 2 y 3 se encuentran dentro del título FGD-141.

Nacimiento 2. Por debajo de éste nacimiento no se encuentra ninguna labor minera ni se direccionan los trabajos mineros de la Empresa Carbones Andinos. Respecto a los trabajos mineros, el nacimiento 2 se encuentra con una diferencia de altura de 171 mts. Si estuvieran ubicados a un mismo nivel, la distancia entre labor minera y nacimiento de agua, sería de 102 mts de longitud. Este nacimiento corresponde al área de aporte del recurso hídrico que abastece el acueducto veredal.

Nacimiento 3. El nivel patio se encuentra por debajo de éste nacimiento con una diferencia de altura de 182 mts, si estuvieran

ubicados a un mismo nivel, la distancia entre labor minera y nacimiento de agua, sería de 5 mts de longitud.

Quebrada el Alisal. La quebrada el Alisal cruza de oeste a este el área del título minero, su bosque de galería protector se encuentra limitado a uno o dos metros en algunos sectores y en otros completamente desprovisto, lo cual representa un alto impacto negativo para la retención y regulación hídrica

Quebrada el Tirque. La quebrada el Tirque se encuentra entre las coordenadas 5°565.10" LAT y 72° 41'29,65" LONG a una distancia aproximada de 103 mts del proyecto minero dentro del título FGD-141."

Sobre el Estado actual de las fuentes hídricas que nacen o corren por el sector en el que fue otorgado el título FGD- 141 y sus posibles causas de contaminación, se dijo lo siguiente:

"La quebrada el Alisal caracterizada por encontrarse desprovista de bosque protector en gran parte de su recorrido, desde su inicio hasta su desembocadura, lo cual la hace vulnerable a la sequía en los periodos secos. La evidente deforestación a lo largo del cauce de la quebrada el Alisal y zonas aledañas, son producto de la ampliación de la frontera agropecuaria sin influencia de la minería.

Los nacimientos de agua se encuentran protegidos aproximadamente en un 30% por especies nativas de la zona, lo cual incide de manera negativa en los procesos de evapotranspiración.

El nacimiento 2 específicamente no se encuentra aislado con ningún tipo de cerca que lo aleje de la contaminación que pueda presentarse por la presencia de personas y animales en el sector, lo cual afecta la calidad de agua de los usuarios que hacen uso de éste recurso.

No se observan fenómenos de subsidencia asociados a la minería, ni en los nacimientos ni en su zona de protección.

No existe contaminación de los nacimientos de agua por la actividad minera en razón a la ubicación de los mismos respecto a las labores mineras. Sin embargo se observa en la zona de los nacimientos de agua susceptibilidad a la desestabilización por procesos naturales de movimientos en masa en razón a su ubicación: en el recorrido del abanico coluvial y en la base de escarpes arenosos de las Areniscas de Socha. Así mismo la deforestación en la zona, puede incidir negativamente en los procesos de desestabilización ya que en la visita de inspección ocular se evidenció afectación por la intervención antrópica, tala de especies nativas, pastoreo de animales, y siembra de cultivos.

Objeto de la visita realizada se relacionan un punto de tala reciente de árboles nativos y las coordenadas de una zona

denominada humedal por la comunidad la cual se encuentra ha sido afectada por la presencia de animales en la zona.

A fin de verificar el Estado actual de los nacimientos de agua, se evidenció la información contenida en informes presentados por la Empresa Carbones Andinos a Corpoboyacá en los cuales se han realizado aforos y caracterización a los nacimientos de agua en el área objeto de estudio, a continuación se relacionan los nacimientos, caudal registrado para la fecha 29 de septiembre de 2015.

La quebrada del Tirque recibe aguas residuales mineras en el sector correspondiente a diferentes proyectos, por tanto para verificar su estado se realiza un análisis de agua residual minera al drenaje minero de la Empresa Carbones Andinos y quebrada el Tirque conforme a la resolución 631 de 2015 verificar su Estado.

A parte de la entrada de la bocamina y de la adecuación de la misma, las actividades son netamente subterráneas. Se observó durante la visita una subsidencia en los tramos iniciales de la cruzada, situación que fue subsanada con un buen sostenimiento a través de arcos de acero. Vale la pena aclarar que ésta subsidencia de los depósitos coluviales no comprometen la sostenibilidad ni de los nacimientos de agua ni de los caudales de la quebrada el Alisal En las labores subterráneas de extracción del carbón tanto en el nivel patio como en los tambores no se evidencian ni en profundidad ni en superficie procesos de desestabilización del macizo rocoso.

Revisados el entorno en superficie y fuentes hídricas, proyectados sobre las labores mineras, no se observaron procesos de subsidencia ni desestabilización en el entorno. Las labores mineras del nivel patio están a una profundidad suficiente que garantiza factores de seguridad en superficie con los cuales no darían posibles infiltraciones por tenerse columnas de roca impermeables entre dichas labores y la superficie. Adicionalmente las labores mineras que se desprenden del nivel patio (tambores) se realizan ascendentemente a lo largo de la inclinación del manto de carbón alejándose de la proyección vertical en superficie de los nacimientos existentes.

La labor minera no incide sobre la deforestación del sector aledaño a la quebrada.

___ En audiencia de fecha 2 de febrero de 2016, se realizó la sustentación y contradicción del dictamen pericial (fl. 1093), allí se advirtieron los siguientes puntos:

El perito Geólogo Héctor Alfonso Fonseca señala que en el área de concesión del título minero no existe huella de bosque alto andino en un 60% sino que existen cultivos y pastizales de reemplazo, allí existe siembra de eucalipto que es negativo para el ecosistema. Indica que en la zona existe un ecosistema de reemplazo y un ecosistema de bosque alto.

Por su parte, la perito Forestal Aura Ligia Torres indicó que no existe una línea donde se determine el páramo, el bosque andino y el bosque alto andino. Teóricamente existe un ecosistema de bosque alto andino pero realmente dicha zona ha sido intervenida y actualmente existe un ecosistema de reemplazo consistente en pastos y cultivos. Así mismo, señala que el ecosistema en la zona está muy antropizado debido a las actividades de agricultura.

La perito Agrónoma Diana Soraya Useche señala que los servicios ecosistémicos están bastante degradados, por tanto, se está perdiendo la cobertura natural del suelo, debido a la tala de árboles y cultivos convencionales. Indica también, que de los análisis realizados en la bocamina, no existe contaminación en los nacimientos 1, 2 y 3 ni en la quebrada, toda vez que la bocamina se encuentra en la parte baja de la zona.

Señala que el PH del agua de la mina es neutro y que la mina no produce agua acida, pues con los mantos que se están explotando las aguas son mineras que llegan a un pozo sedimentador en el cual se decantan los sólidos. En la quebrada el Tirque se observaron varios sólidos suspendidos (barro) que se arrastran debido a que las aguas bajan por unos canales que generan dicho efecto.

Concluye la perito Agrónoma Diana Soraya Useche que entre el punto de las aguas de la mina y después de que se vierten, las aguas son las mismas y se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos por la norma, a excepción de sólidos suspendidos y mercurio que si están por fuera de la norma. Se encuentra mercurio dentro del punto de salida del agua minera y 50 metros aguas arriba, por tanto, ello indica que pueden haber afloramientos de carbón en otros sitios que están afectando la quebrada El Tirque.

___ En audiencia del 21 de febrero de 2016 los peritos allegaron complementación de dictamen pericial bajo los siguientes presupuestos:

Señalan conjuntamente que de los parámetros estudiados, el hierro total fue el valor que estuvo por fuera de la norma. Manifiestan que posiblemente, el activar las actividades mineras haría que se aumentaran los componentes pero no en un elevado nivel. De manera general, los componentes que no se cumplen son sólidos suspendidos, hierro total y mercurio.

El hierro es perjudicial sobre el suelo, porque no permite la absorción de algunos químicos, pues, forma unas costras que impide la

absorción de nutrientes. Pero en el caso concreto el hierro no es significativo en el impacto y es fácilmente remediable y disminuíble a través de sistemas de tratamiento.

El mercurio es un metal pesado porque tiene la capacidad de acumularse en los organismos vivos, sobre las aguas de las quebradas la afectación no es significativa, pues está por fuera de la norma en un nivel de 0.0003, por tanto, no es considerablemente alto pero vulnera la norma. El mercurio es un metal que se encuentra en los suelos normalmente, por tanto, no es atribuible únicamente a la minería.

Respecto a las conclusiones, los peritos indicaron lo siguiente:

Indica el perito Geólogo Héctor Alfonso Fonseca, que es imposible que una gota de agua llegue a profundidad, y si hubiese esa infiltración el agua no llegaría a la zona de las actividades mineras. De manera natural se pueden dar procesos de inestabilidad de los terrenos y deslizamientos de superficie, señala que sin minería y con minería se puede presentar ello. Finalmente, indica que la minería no es responsable de la inestabilidad de la superficie donde se encuentran los nacimientos.

En audiencia se realizó análisis a la cartografía aportada por el Instituto Alexander Von Humboldt, indican los peritos que el área del contrato de concesión se encuentra dentro del límite de protección del páramo.

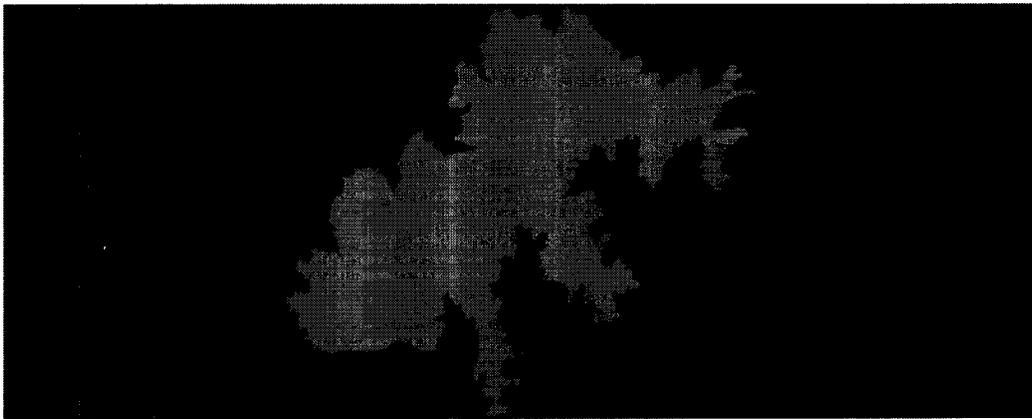
Conforme al mapa aportado por el Instituto, el área de concesión minera si se encuentra dentro del área de páramo, sin embargo, realmente en la zona el área no se encuentra en zona de paramo, sino que, por sus características naturales, se encuentra en bosque alto andino. Indica que la delimitación del páramo es una referencia del Instituto respecto a la altura sobre el nivel del mar (cota 3000).

La perito Forestal Aura Ligia Torres recalcó que efectivamente el título minero se encuentra dentro del polígono que actualmente tiene el Instituto Von Humboldt, reitera también, que se está realizando la modificación al polígono y dicho trámite se encuentra ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aclaró que estos ecosistemas no producen el agua, sino que, regulan la misma, la producción depende del clima y la pluviosidad.

La perito Agrónoma Diana Useche reitera que respecto a las fuentes hídricas, teniendo en cuenta el componente geológico y la ubicación de los nacimientos, no se estaría causando ningún impacto sobre los

nacimientos de agua, en razón a la dirección de las labores mineras y la distancia vertical que se da entre las labores mineras y los nacimientos.

Ahora bien, en la audiencia, el ingeniero de minas Víctor Hernando Medina Niño (quien apoyó el dictamen pericial) diseñó el área del polígono sobre la zona delimitada por el Instituto Alexander Von Humboldt, concluyendo que el polígono se encuentra totalmente dentro del área del páramo de Pisba delimitado. El polígono fue dibujado por el ingeniero de minas, quien indicó que la imagen de color rojo en la parte media izquierda pertenece al área del título minero FGD-141:



Los peritos también concluyeron lo siguiente:

"Las labores subterráneas más próximas a los denominados "nacimientos" ubicados dentro del área del título minero, se encuentran a profundidades de 171 metros y 182 metros por debajo de la superficie. Esta profundidad equivale a la altura de un edificio de entre 69 y 73 pisos. A su vez, de tenerse esta diferencia de altura, la "bocatoma" del acueducto, dista 102 metros en distancia horizontal.

RESPECTO A SI LAS ACTIVIDADES MINERAS PUEDEN AFECTAR O GENERAR FENÓMENOS DE SUBSIDENCIA QUE AFECTE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

- *No se evidencian afectaciones por minería subterránea en la superficie del terreno en donde se encuentran los denominados "nacimientos".*
- *La recarga de los acuíferos libres de los denominados "nacimientos" tienen una alta dependencia de la lluvia, la escorrentía superficial y la regulación de la cobertura vegetal. La tala de la cobertura vegetal protectora - reguladora por actividades agropecuarias está afectando la regulación hídrica en los periodos de estiaje.*
- *Entre las labores subterráneas y la superficie existe una columna de roca de aproximadamente 165 metros (verticales) de potentes*

estratos impermeables con intercalaciones de areniscas con inclinación hacia el Oeste.

- *En la eventualidad de presentarse infiltración de agua superficial en proximidades a los denominados "nacimientos" a través de estratos rocosos permeables ubicados por debajo de los depósitos cuaternarios presentes en la zona, la trayectoria de los líneas de flujo siguen la inclinación de los estratos al Oeste de las actividades mineras, al igual que los acuíferos presentes en la zona al Oeste del área del título, sin tener interconexión con las labores mineras.*

(...)

- *En el área del título minero, no se presentan ecosistemas del bioma paramuno. Los ecosistemas presentes, corresponden mayoritariamente a ecosistemas de reemplazo de la cobertura original de bosque alto andino y a rodales secundarios de bosque alto andino.*
- *Los ecosistemas de reemplazo se presentan por La tala indiscriminada que se presenta en la zona para la ampliación de la frontera agropecuaria y otras prácticas agrícolas, pecuarias como quemas, introducción de ganado, infraestructura de minería e inadecuado manejo de los recursos naturales al realizar estas actividades son procesos que han alterado sustancialmente la cobertura vegetal que hoy representaría aproximadamente un 60% del área con cobertura vegetal de pastos y cultivos."*

Al correr traslado del dictamen pericial, la Delegada de la Defensoría del Pueblo objetó las conclusiones de los peritos respecto a que las actividades mineras no están afectando los nacientes de agua. Indicó que Corpoboyacá inició proceso sancionatorio contra la empresa Carbones Andinos Ltda., y le ordenó realizar un estudio hidrogeológico que está pendiente por aprobación por parte de la Corporación, por tanto, aun no resulta claro si se están afectando o no las fuentes hídricas.

Así mismo indica que en lo relacionado con la definición de paramo, los peritos no se remiten a estudios científicos, por tanto, dicho aspecto carece de precisión. Que la definición de dicho ecosistema debe relacionarse con los aspectos del Instituto Alexander Von Humboldt para determinar qué área constituye paramo y establecer su delimitación.

Finalmente, señala que el peritaje no es coherente con la Sentencia C- 2016 respecto a la protección de los páramos.

___ De los anexos A y B allegados al expediente, se advierte el estudio geológico, geomorfológico, hidrogeológico y geotécnico de la mina Santa Inés, de allí se resalta la localización de los puntos de agua que se encuentran en la zona del contrato de concesión.

___ A folio 782 de observa el certificado de registro minero del expediente FGD-141 con fecha de vigencia desde el 7 de diciembre de 2006 hasta el 6 de diciembre de 2036, expedido por la Agencia Nacional Minera.

___ La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos indicó que la función de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá se circunscribe a considerar la función amortiguadora de las áreas circunvecinas y colindantes a las áreas protegidas en el momento de definir las determinantes ambientales que deberán considerar los municipios en el ordenamiento territorial. Indicó también:

"De conformidad con lo dispuesto en el Manual para la Delimitación y Zonificación de Zonas Amortiguadoras de Parques Nacionales de Colombia (2008): "La definición de los sectores en los que las autoridades ambientales consideran necesario adelantar el proceso de delimitación, zonificación, reglamentación y gestión de zonas amortiguadoras, es un proceso de análisis que debe, primero justificar dicha necesidad desde la planeación del manejo del área protegida; y segundo, establecer la mejor alternativa de ordenamiento ambiental para los sectores definidos, teniendo en cuenta los diferentes procesos de ordenamiento ambiental del territorio que se estén adelantando."

De conformidad con lo antes señalado y con las competencias establecidas en el Decreto 2372 de 2010, el Decreto ley 3570 de 2011 y Decreto Ley 3572, en lo que respecta a las funciones que con relación a la Zonas Amortiguadores le corresponden a la autoridades ambientales, el proceso de determinación de una zona amortiguadora de un área del Sistema de Parques Nacionales debe obedecer a un análisis técnico, que incluye aspectos ambientales, sociales y económicos, al igual que los aspectos objeto de conservación del área protegida, proceso que debe culminar con la expedición del correspondientes acto administrativo, en el cual debe estar plenamente definida la zona amortiguadora y contar con una zonificación y régimen de usos.

No está demás señalar que independientemente de si el ecosistema de páramo se declara o no como un área protegida, o si sobre él existe o no la definición de un área de amortiguación, las actividades agropecuarias, mineras y de hidrocarburos, están prohibidas según el mandato del párrafo primero del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011, para lo cual la Ley establece como referencia mínima la cartografía a escala 1:250.000 contenida en el Atlas de Páramos de Colombia, hasta tanto se cuente con cartografía a escala más detallada.

En ese sentido, es de considerar que el artículo 202 de dicha Ley y los numerales 15 y 16 del artículo segundo del Decreto 3570 de 2011, ordenan la delimitación de los ecosistemas de páramo a escala 1:25.000, mediante acto administrativo expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con base en los estudios técnicos, sociales, económicos y ambientales, cuya

elaboración es de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, quienes deberán tener en cuenta para el efecto los términos de referencia elaborados por el Ministerio.

Para el caso del complejo de páramos de Pisba, los estudios señalados en el artículo 202 de la mencionada ley, deben ser elaborados por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, quien además será la autoridad ambiental competente para ejecutar el contenido de la delimitación y realizar las acciones de seguimiento y control que sean requeridas.

En consideración a lo anterior, el Ministerio suscribió convenio con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, para el acompañamiento por parte del Instituto en la elaboración de los estudios técnicos, sociales, económicos y ambientales para la identificación y delimitación de páramos a escala 1:25.000, el cual comprendió el complejo de páramos de Pisba. Una vez la Corporación efectúe la entrega oficial de dichos estudios, se continuará con el proceso de delimitación."

___ El municipio de Socha presentó informe del estado actual de la bocamina con título FGD-141 (fl. 901-902), en el cual constató mediante fotografías que actualmente no se están realizando trabajos en dicha mina y que no se encontró personal laborando.

___ El 12 de junio de 2015, la apoderada de Corpoboyacá presentó informe técnico sobre el Estado actual de la mina identificada en el expediente FGD-141, allí se observó (fl. 873-883):

"Aún el proyecto cuenta con una única bocamina (Ver imagen 1), y con relación a la conducción de las aguas de mina, el sistema sigue siendo el mismo, no obstante, lo que se ha realizado es la separación de las aguas lluvias de las aguas de mina, mediante la construcción de un nuevo canal de conducción de las aguas lluvias (ver imagen 2), las cuales terminan en un sedimentador sin contar con estructura de conducción de las aguas hasta la fuente hídrica más cercana (ver imagen 7 sedimentador)

En cuanto al patio de maderas, en el área se cuentan a la fecha con tres áreas para tal fin, la que ya estaba adecuada junto a la bocamina, una nueva ubicada al costado izquierdo de la bocamina y otra frente a ésta, en las dos primeras se ubica la madera nueva que va a ser empleada para los soportes internos y le último, se ubica la madera proveniente del interior de la mina producto de los mantenimientos que se están realizando (ver imagen 3).

El área del botadero que estaba sin reconformar, a la fecha se encuentra en reconformación paisajística, sin que se haya continuado con las dos terrazas que estaban en el área ya recuperada y se cuenta con la continuidad en el área de la disposición de los estériles, contando en la parte inferior del talud con un trincho en madera que delimita así la zona del botadero de estériles (ver imagen 4). Adicionalmente, se evidencia que como medida de contención y separación del botadero con los baños, se

ha construido y está en proceso de ampliación una pared en piedra cemento (ver imagen 5).

En cuanto al manejo de las aguas de escorrentía que fluyen por la parte de la zona de cargue bajo la tolva, se ha construido una variante de dichas aguas en la parte superior de la vía, desviándolas y evitando así que se contaminen con el material que llega a caer a la vía. En cuanto a la cuneta que estaba construida por la parte inferior de la tolva, aún está y cumple la función de conducir estas aguas hacia el sistema de tratamiento (ver imagen 7).

Con relación a las aguas de escorrentía, como se ha mencionado con antelación, se ha continuado con la construcción de estructuras con el fin de separar éstas de las aguas de mina; es así que aun a la fecha se cuenta con la zanja de coronación, que conduce las aguas hacia un canal perimetral del cual se conducen por una alcantarilla hacia un canal que llega a la cuneta de la vía (ver imagen 9). Es importante señalar que las cunetas de la vía así como el sedimentador construido descolan sin contar con estructuras que conduzcan dichas aguas hasta la fuente hídrica más cercana (ver imagen 7 del sedimentador e imagen 10).

.....
Es importante señalar que dicho informe fue evaluado en el Concepto Técnico LA-027-15 de fecha 27 de abril de 2015, donde quedaron consignados los requerimientos para mejorar en las siguientes entregas.

.....
De lo evidenciado en la parte anterior se presenta a continuación el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los siguientes Actos Administrativos: Resolución 1656 del 2 de diciembre de 2009.

En el Artículo Primero de dicho acto administrativo se impusieron una serie de obligaciones que debían ser ejecutadas dentro de los sesenta (60) días hábiles contados a partir de la notificación del acto administrativo, lo cual se evidenció en el Concepto Técnico EA-002/15 del 12 de febrero de 2015, el incumplimiento y por ende el área jurídica de la Corporación procedió mediante la Resolución 547 del 2 de marzo de 2015 imponer medida preventiva de suspensión de actividades y de igual manera, mediante la Resolución 548 de la misma fecha, inició proceso sancionatorio de carácter ambiental.

Posteriormente, mediante los Radicados Nos. 3219 del 11 de marzo de 2015 y 4142 del 6 de abril de 2015, se realizó la entrega del estudio geológico y geotécnico así como del Informe de cumplimiento ambiental año 2014, los cuales fueron evaluados mediante en el Concepto Técnico LA-027/15 del 27 de abril de 2015, en el que se estipula que se le otorga un plazo de sesenta (60) días hábiles para la entrega de información adicional, y que teniendo en cuenta que dicho concepto le fue entregado a los titulares mediante el oficio No. 150-003624 del 30 de abril de 2015, la fecha máxima para ésta entrega sería el 31 de julio de 2015.

3.4. Resolución No. 547 del 02 de marzo de 2015

Con relación al cumplimiento de la medida de suspensión de las actividades de explotación de carbón impuesta en el Artículo Primero de la mendo nada providencia, se puede establecer que dentro de la información que reposa en el expediente, no se encuentra información que permita inferir que los titulares han incumplido lo dispuesto por ésta autoridad, y así mismo, durante la misma de inspección ocular al área, se evidencia que en la tolva no se encuentra carbón acopiado y por el contrario, se evidencia que se están llevando a cabo obras de mantenimiento a las labores mineras, con el cambio de maderas.

REQUERIMIENTOS....la importancia de continuar con la ejecución de cada una de las medidas de mitigación, compensación y restauración contempladas en las Fichas de Manejo Ambiental que lo componen"

___ El 3 de marzo de 2016, el apoderado del municipio de Socha allegó copia del Acuerdo Municipal No. 38 del 9 de diciembre de 2001, por medio del cual se adoptó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (fl. 1330-1331):

"ÁREAS DE RESERVA

ARTÍCULO 43. SUELO DE PROTECCION. Constituyen estos suelos aquellos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos o de las áreas de amenaza y riesgo, tienen restringida la posibilidad de ser urbanos. A los suelos de protección se les dará el manejo establecido por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA así:

ARTÍCULO 45. ZONAS DE INFILTRACION PARA RECARGA DE ACUIFERO. Son aquellas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre la superficie y el subsuelo. En general la cobertura vegetal del bosque sustentada sobre areniscas, rocas fracturadas o suelos formados sobre movimientos en masa, son áreas potenciales de recarga, al igual que los aluviones de grandes valles interandinos.

Uso Principal: Forestal protector con especies nativas.

Usos Compatibles: Actividades Agrónomas culturales y recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5%.

Usos Condicionados: Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario, aprovechamiento Forestal de especies exóticas.

Usos Prohibidos: Plantación de bosques con especies foráneas, explotaciones agropecuarias bajo invernadero, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, zonas de expansión urbana, extracción de materiales, aprovechamiento Forestal de especies nativas.

ARTÍCULO 48. ZONAS DE AMORTIGUACION DE ÁREAS PROTEGIDAS. Son áreas delimitadas con el fin de prevenir perturbaciones causadas por actividades humanas en zonas aledañas a un área protegida.

Uso Principal: Actividades para la protección integral de los recursos naturales.

Usos Compatibles: Recreación pasiva, rehabilitación ecológica e investigación.

Usos Condicionados: Agropecuarios tradicionales, aprovechamiento Forestal de especies foráneas, captación de acueductos y vías.

Usos Prohibidos: Institucionales, agropecuario mecanizado, recreación masiva y parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería y extracción de materiales de construcción.

ARTÍCULO 51. DISTRITOS DE CONSERVACION DE SUELOS Y RESTAURACION ECOLOGICA. Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, diferente de la explotación minera, que justifican su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos de protección natural o de producción.

Uso Principal: Conservación y restauración ecológica.

Usos Compatibles: Actividades agrosilvopastoriles.

Usos Condicionados: Agropecuarios, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.

Usos Prohibidos: Aquellos que generen deterioro de la cobertura vegetal o fenómenos erosivos: quemas, tala rasa, minería, industria y usos urbanos.

PARAGRAFO. Una vez recuperadas dichas áreas, podrán ser objeto de nuevos".

— En el cuaderno de contestación de la demanda de Corpoboyacá, se advirtieron los siguientes conceptos técnicos emitidos durante el proceso de control y seguimiento a la licencia ambiental otorgada a la empresa Carbones del Oriente Ltda.:

El 26 de junio de 2009, Corpoboyacá realizó una visita a la mina de la empresa Carbones del Oriente Ltda., con el fin de evaluar el estudio de impacto ambiental para la explotación del yacimiento de carbón. Allí se conceptuó:

"CONCEPTO TÉCNICO

Desde el punto de vista técnico se recomienda otorgar Licencia Ambiental a nombre de los Señores OMAR CAMILO CÁRDENAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 19.367.529 Expedida en Bogotá y PEDRO TOMÁS CELY SÁNCHEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.258.613 de Socha, para un proyecto de explotación de carbón, ubicado la vereda "El Mortiño", jurisdicción del municipio de Socha, proyecto a desarrollarse

dentro del área del contrato de concesión No. FGD-141 suscrito con el Instituto Colombiano de geología y Minería INGEOMINAS.

La Licencia Ambiental que se otorgue tendrá una vigencia igual al tiempo del contrato de concesión No. FGD-141, el cual de acuerdo con el registro minero tiene vigencia hasta el 06 de diciembre de 2036. La licencia ambiental que se considera en el presente concepto no ampara ningún otro tipo de obra, actividad, o material diferente a la explotación del yacimiento de mineral por el que fue hecha la solicitud.

.....
El Desarrollo Futuro de las actividades mineras esta sujeta a los criterios de ordenamiento ambientales, territoriales y planes de manejo especiales que se adelanten por parte de las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales."

__ La Corporación emitió el concepto MN - 0001/2011 de enero de 2011 en respuesta al derecho de petición de la comunidad en relación con las afectaciones a las fuentes hídricas de la vereda el Mortiño. Allí se indicó:

"Desde el punto de vista técnico y ambiental es pertinente suspender el avance de las labores en el bocaviento, hasta tanto no se tenga certeza del grado de afectación en los nacimientos de agua por cuenta del desarrollo del mismo. Para este fin deberán los señores OMAR CAMILO CARDENAS y PEDRO TOMAS CELY, presentar en el término de sesenta (60) días contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoge el presente concepto técnico, un estudio hidrogeológico en donde por medio de este se evidencie que las actividades a desarrollar no afectaran los nacimientos presentes dentro del área del título minero".

__ Nuevamente, el 24 de febrero de 2011 se realizó una visita a la mina con el fin de verificar las afectaciones a las fuentes hídricas, sobre dicha diligencia se emitió el concepto YC-002/11:

"Durante el desarrollo de la visita se evidenciaron actividades desarrolladas con el fin de compensar los impactos causados al paisaje y el entorno en general: entre ellas se encontró:

La conformación y terraceo del patio de estériles, se encuentra en desarrollo, se observa la conformación de dos terrazas con su respectiva compactación.

Descapote con remoción de capa vegetal de más o menos 15 cm, para la conformación de la vía de acceso.

Excavación de canales perimetrales entorno al área de montaje desarrollada. Empradizarían de pequeñas áreas.

Construcción de puente de acceso al área del proyecto en la cual no se encuentran evidenciados impactos para el mismo.

Sin embargo, es de aclarar que se apreciaron algunos impactos paisajísticos, que se presentan en el desarrollo de este tipo de actividades mineras, los cuales pueden ser mitigados a través de la implementación de obras de manejo y control ambiental. Por lo tanto, es necesario requerir a los señores OMAR CAMILO CARDENAS LOPEZ Y PEDRO TOMAS CELY SANCHEZ, para que ...adecuar en su totalidad los estériles acumulados en superficie, a través de la implementación de labores o actividades de empradizarían con cespiones de kikuyo y revegetalización con especies nativas.... Realizar manejo, selección en la fuente y disposición final adecuada de todos los residuos sólidos que se produzcan durante la etapa de montaje, incluyendo las grasas, aceites y lubricantes empleados para la infraestructura en superficie.....Realizar el mantenimiento periódico de las zanjas de coronación para el manejo de las aguas de escorrentía y continuar con la construcción obras faltantes (....)”

__ En audiencia de testimonio de fecha 3 de febrero de 2014 el señor Campoelías Hernández Cely, (presidente de la junta de acción comunal del sector Alisal de la vereda el Mortiño de Socha, Boyacá), indicó en resumen, lo siguiente:

Manifiesta que en el sector Alisal de la vereda El Mortiño del municipio de Socha-Boyacá fue autorizada actividad minera con título minero y licencia ambiental. Así mismo, conoce la zona y que es zona de recarga hídrica, hay varias nacientes de agua, además hay predios adquiridos por el municipio con destinación específica a la protección de la cuenta hídrica porque son contribuyentes para el beneficio del sector y la quebrada del Tirque.

Señala que aproximadamente entre los años 2006, 2007 y 2008 la bocamina empezó trabajar fue abierta, que la naciente de agua beneficia entre 30 a 35 familias de las 180 que viven en la vereda están en peligro de quedarse sin agua, igualmente, indica que se dirigieron a la personería municipal siendo garantes de la defensa de los derechos humanos, pero no encontraron ninguna respuesta e indica que han agotado todas las instancias.

En el sector Alisal, vereda el Mortiño municipio de Socha habitan aproximadamente 35 a 38 familias beneficiadas con el acueducto de la naciente Alisal. Que aproximadamente 200 a 250 familias se benefician de la quebrada el Tirque desde el lugar de su nacimiento sector laguna de Socha hasta su desembocadura en el río Chicamocha.

II.3.- ESTUDIO Y SOLUCIÓN DEL CASO CONCRETO.

3.1 De la naturaleza y el alcance de la acción popular.

De conformidad con el inciso primero del artículo 88 de la Constitución Política, las acciones populares están dirigidas a proteger los derechos e intereses colectivos definidos expresamente por el constituyente, o por el legislador a través de leyes ordinarias o tratados de Derecho Internacional celebrados por Colombia y debidamente incorporados al Sistema Jurídico Colombiano. Estas acciones proceden cuando tales derechos, también denominados de tercera generación, se vean amenazados o vulnerados por la acción u omisión de las autoridades públicas o los particulares.

En los términos del inciso segundo del artículo 2º de la Ley 472 de 1998, la acción popular es preventiva y restitutoria, en la medida en que se ejercen para *i.* evitar el daño contingente, *ii.* hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos colectivos, o *iii.* restituir las cosas a su Estado anterior cuando fuere posible. Del marco normativo que regula las acciones populares, se concluye que para la prosperidad de las pretensiones deben quedar debidamente acreditados los siguientes elementos:

- * Que exista una real amenaza o vulneración de un derecho colectivo definido expresamente como tal por el constituyente o por el legislador;
- * Que la amenaza o vulneración se haya dado como consecuencia de la acción u omisión de las autoridades públicas.

Así las cosas, se deberá *i.* identificar normativa y conceptualmente los derechos colectivos que se consideran amenazados o vulnerados, *ii.* examinar si realmente se encuentra acreditado que existe una amenaza o vulneración, y, finalmente, *iii.* determinar si la amenaza o vulneración proviene de la acción u omisión de las autoridades públicas (imputación).

3.2. Precisión conceptual de los derechos colectivos invocados y advertidos como vulnerados.

El actor popular señala como derechos colectivos amenazados y/o vulnerados los descritos en los literales a y c del artículo 4º de la Ley 472 de 1998, esto es, el goce de un ambiente sano y la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

3.2.1. El goce de un ambiente sano y la existencia del equilibrio ecológico.

En el ordenamiento jurídico colombiano, el ambiente sano tiene la doble connotación de ser un derecho constitucional colectivo y a la vez un deber ciudadano, según la perspectiva y la posición que asume el titular del derecho. En el presente caso, la parte actora, a nombre de la colectividad directamente afectada, reclama su existencia y protección a través de un medio procesal de naturaleza pública y principal, como lo es la acción popular.

Ahora bien, el medio ambiente, desde la perspectiva colectiva, ha sido catalogado como un verdadero derecho constitucional, el cual comprende los siguientes aspectos: *i.* el derecho a gozar de un ambiente sano, y *ii.* el derecho a participar en las decisiones. Así mismo, el Estado debe garantizar, no solo estos dos aspectos, sino, además, *i.* proteger la diversidad e integridad del ambiente, *ii.* conservar las áreas de especial importancia ecológica y *iii.* fomentar la educación para el logro de estos fines. (art. 79 Constitucional)

Los fines de protección, conservación y fomento del ambiente sano deben ser procurados por el Estado a través de acciones preventivas y de control de los factores de deterioro ambiental, de acciones policivas y reparatorias. (art. 80 Constitucional)

El conjunto de derechos, fines e instrumentos que se acaban de señalar en materia del ambiente convergen en concluir que el Estado debe adelantar y promover a todo nivel, además de una política de regulación eficaz, planes, programas y acciones directas para proteger, conservar y fomentar el ambiente sano. De esta manera, la Constitución patrocina una forma de Estado regulador, planificador, promotor y policivo en materia del medio ambiente.

Acerca del alcance y ubicación del derecho a gozar de un ambiente sano en el marco de nuestro ordenamiento constitucional, la Corte Constitucional ha resaltado el componente ecológico como un plus normativo, así:

"3. La conservación del medio ambiente como garantía constitucional

La defensa del medio ambiente constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura de nuestro Estado Social de Derecho. En cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado "Constitución ecológica", conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección.

*El tema ambiental constituyó, sin lugar a dudas, una seria preocupación para la Asamblea Nacional Constituyente, pues ninguna Constitución moderna puede sustraer de su normatividad el manejo de un problema vital, no sólo para la comunidad nacional, sino para toda la humanidad; por ello, se ha afirmado con toda razón, que **el ambiente es un patrimonio común de la humanidad** y que su protección asegura la supervivencia de las generaciones presentes y futuras.*

Como testimonio de lo anterior y afirmación de su voluntad por establecer los mecanismos para preservar un ambiente sano, en la Asamblea Nacional Constituyente se expresó lo siguiente:

"La protección al medio ambiente es uno de los fines del Estado Moderno, por lo tanto toda la estructura de este debe estar iluminada por este fin, y debe tender a su realización.

"Las crisis ambiental es, por igual, crisis de la civilización y replantea la manera de entender las relaciones entre los hombres. Las injusticias sociales se traducen en desajustes ambientales y éstos a su vez reproducen las condiciones de miseria". (Sentencia T-254/93, M.P. Antonio Barrera Carbonell).

En efecto, una lectura sistemática y armónica de las normas que orientan la concepción ecologista de la Constitución Política, particularmente de los artículos 2º, 8º, 49, 58, 67, 79, 80 y 95-8, permite entender el sentido que jurídicamente identifica este fenómeno. Así, mientras por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas -quienes a su vez están legitimadas para participar en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación-, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera.

A lo anterior, habrá que agregar que el derecho a un ambiente sano tiene también el carácter de servicio público, erigiéndose, junto con la salud, la educación y el agua potable, en un objetivo social cuya realización material encuentra pleno sustento en el fin esencial de propender por el mejoramiento de la calidad de vida de la población del país (C.P. arts. 2º, 365 y 366).¹

¹ Sentencia C-431 del 12 de abril de 2000.

De esta manera, no cabe duda que el derecho señalado por el accionante es un clásico derecho de naturaleza colectiva, pues así está plasmado en el Capítulo III del Título II de la Constitución de 1991 y así quedó señalado en el artículo 4º de la Ley 472 de 1998.

A su vez, la Corte Constitucional ha prohiado una tesis hermenéutica dirigida a materializar los fines del Estado en materia del ambiente como una tarea de doble vía, esto es, como una construcción conjunta del Estado y de los ciudadanos:

"2. Derecho a un medio ambiente sano: Construcción conjunta del Estado y de los ciudadanos.

En la Constitución de 1991 la defensa de los recursos naturales y medio ambiente sano es uno de sus principales objetivos (artículos 8º, 79 y 80 de la Constitución), como quiera que el riesgo al cual nos enfrentamos no es propiamente el de la destrucción del planeta sino el de la vida como la conocemos. El planeta vivirá con esta o con otra biosfera dentro del pequeño paréntesis biológico que representa la vida humana en su existencia de millones de años, mientras que con nuestra estulticia sí se destruye la biosfera que ha permitido nacer y desarrollarse a nuestra especie estamos condenándonos a la pérdida de nuestra calidad de vida, la de nuestros descendientes y eventualmente a la desaparición de la especie humana.

Desde esta perspectiva la Corte ha reconocido el carácter ecológico de la Carta de 1991, el talante fundamental del derecho al medio ambiente sano y su conexidad con el derecho fundamental a la vida (artículo 11), que impone deberes correlativos al Estado y a los habitantes del territorio nacional.

Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado (artículos 333 y 334). En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales (artículos 67 inciso 2, 79, 88, 95 numeral 8)."²

² Sentencia C-339 de 2002.

En síntesis, las normas superiores mencionadas hacen alusión a la necesidad de reconocer el derecho colectivo al medio ambiente sano y el equilibrio ecológico como una garantía de la que es titular la sociedad en general y cada individuo en su aspecto particular. En este sentido, es claro que el aprovechamiento de los recursos naturales resulta ser una responsabilidad compartida entre el colectivo y los particulares; y en lo relacionado con los derechos privados, como lo es el de propiedad, se debe mantener la función social y ecológica a fin de garantizar el medio ambiente sano.

Es así como, bajo las normas de carácter ambiental nace la obligación de cuidar el suelo como recurso natural de gran relevancia y trascendencia global, que requiere a su vez, una óptima regulación, protección y gestión sobre los ecosistemas que lo conforman y que terminan perturbando la calidad de vida y el bienestar de la población.

Precisamente, acerca de la prevalencia del interés general sobre el particular y su aplicación en materia ambiental, la Sala de Consulta y Servicio del Consejo de Estado profirió el concepto de 11 de diciembre de 2014, así:

"2. La prevalencia del interés general sobre el particular y su aplicación en materia ambiental.

"Como se acaba de indicar, la protección del medio ambiente es un asunto de interés general³, que habilita al legislador para establecer límites a su favor y, si es necesario, sacrificios sobre intereses particulares (artículos 58, 333 y 334 C.P.). De este modo, las actividades económicas y productivas, no obstante su protección constitucional⁴, pueden encontrar límite en las medidas adoptadas dentro del marco constitucional para la protección del medio ambiente:

"En efecto, nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se

³ "En efecto, a partir de una lectura sistemática y armónica de las normas que orientan la concepción ecologista de la Constitución Política, particularmente de los artículos 2º, 8º, 49, 58, 63, 67, 79, 80, 95-8, 277-4, 289, 300-2, 313-9, 317, 331, 333, 334 y 366, es posible sostener que el Constituyente de 1991 tuvo una especial preocupación por la defensa y conservación del ambiente y la protección de los bienes y riquezas ecológicas y naturales necesarios para un desarrollo sostenible. Por lo que, hoy en día, el ambiente sano no sólo es considerado como un asunto de interés general, sino primordialmente como un derecho de rango constitucional del que son titulares todas las personas en cuanto representan una colectividad". Sentencia C-189 de 2006. De forma más reciente se ha señalado: "En resumen, la conservación del ambiente no solo es considerada como un asunto de interés general, sino principalmente como un derecho internacional y local de rango constitucional, del cual son titulares todos los seres humanos, "en conexidad con el ineludible deber del Estado de garantizar la vida de las personas en condiciones dignas, precaviendo cualquier injerencia nociva que atente contra su salud." (Sentencia T-154 de 2013)

⁴ Sentencia C-615 de 2002.

*advierde un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. **Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado.** En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales.”⁵ (Se resalta).*

Esta circunstancia -que constitucionalmente exista una consideración del medio ambiente como bien jurídico de interés general- no es irrelevante de cara a la solución de los conflictos que se presentan cuando medidas estatales adoptadas para su protección entran en tensión con intereses particulares jurídicamente protegidos.

En efecto, la Constitución establece como elemento definitorio del Estado Colombiano la solidaridad de las personas y la prevalencia del interés general (artículo 1º), además de señalar que uno de los fines esenciales de nuestra organización político-administrativa es el servicio a la comunidad y la promoción de la prosperidad general (artículos 2 y 209). Estas primeras declaraciones de principio de la Constitución son indicativas de que los intereses individuales y particulares, si bien son objeto de respeto y tutela constitucional -pues las autoridades deben proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias, derechos y libertades (artículo 2º)-, no se encuentran en el mismo nivel al momento de su ponderación con los intereses generales de la colectividad.

Esa diferencia de peso entre los intereses generales y los particulares, a partir de la cual los segundos deben ceder frente a los primeros en caso de conflicto, especialmente en materia económica⁶, se encuentra expresamente consagrada en varias normas constitucionales. En primer lugar, el artículo 58 Superior prevé que el principio general de respeto a la propiedad privada (expresión máxima de los derechos de contenido patrimonial) y a los derechos adquiridos conforme a las leyes preexistentes, encuentra límite en las leyes expedidas por motivos de utilidad pública o interés social, frente a las cuales “el interés privado deberá ceder al interés público o social”⁷. La misma regla se

⁵ Sentencia C-750 de 2008. Igualmente ver Sentencia C-632 de 2011.

⁶ Sentencia C-489 de 1995: “En materia económica, el interés particular debe ceder ante el interés general (C.P. arts. 1, 58, 333 y 334), no sólo porque la Constitución así lo dispone, sino también por elementales razones de justicia y equidad.”

⁷ Sentencia C-043 de 1998: “No obstante, si en gracia de discusión se aceptara que el otorgamiento de licencias genera derechos adquiridos en favor de los beneficiarios de las mismas, es claro que, entratándose de actividades que comprometan el interés colectivo,

establece en el artículo 82 ibídem, según el cual la integridad del espacio público y su destinación al uso común prevalecen sobre el interés particular. Y también, como ya se había mencionado, el interés social y la defensa del ambiente son título suficiente para limitar la actividad económica privada (artículo 333 C.P.) e intervenir en la economía con el fin de orientarla al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano (artículo 334)⁸.

Lo anterior es aplicable en materia ambiental, en la que la solución de las tensiones entre la protección de los recursos naturales y los derechos económicos de los particulares, viene dada también bajo la regla constitucional de prevalencia del interés general:

"Esta Corte, al pronunciarse sobre una de las medidas ambientales previstas en la Ley 99 de 1993, puso de presente que 'una teórica discusión jurídica en materia ambiental, sobre cuáles derechos prevalecen, la resuelve la propia Constitución, al reconocer la primacía del interés general, bajo las condiciones del artículo 1º', al limitar varios derechos en función de la protección debida al medio ambiente, los recursos naturales o la ecología, al asignarle al Estado funciones de prevención y control del deterioro ambiental y al radicar en cabeza de los particulares el deber de proteger los recursos culturales y naturales de país y velar por la conservación de un ambiente sano', conforme lo establece el artículo 95-8 de la Carta".⁹

Por ello se ha indicado que un objetivo central de las normas ambientales es subordinar el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente¹⁰. De este modo, frente a una eventual oposición entre el derecho a un medio ambiente sano y la garantía constitucional de situaciones particulares y concretas, la "primacía del medio ambiente parece difícilmente controvertible"¹¹, por las razones de interés general que justifican su protección."

como ocurre con los servicios públicos y, en particular con el servicio de transporte, los derechos individuales deben ceder ante tal interés."

⁸ Sentencia C-830 de 2010: "La dirección general de la economía, según lo planteado, se expresa de forma más amplia a partir de dos aspectos definidos. En primer término, corresponde al Estado ejercer las medidas dirigidas a que las empresas, habida cuenta su condición de expresiones de la propiedad privada, cumplan las obligaciones que se derivan de su función social y ecológica (Art. 58 C.P.). En segundo lugar, dicha dirección general involucra un grupo de competencias estatales referidas a la intervención, por mandato legal, en aras de regular la explotación de los recursos naturales, el uso del suelo, la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes y servicios públicos y privados, con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano (Art. 334 C.P.)."

⁹ Sentencia C-703 de 2010. Ver igualmente Sentencia C-293 de 2002.

¹⁰ Sentencia T-254 de 1993, reiterada en Sentencia C-189 de 2006.

¹¹ Sentencia C-703 de 2010.

En cuanto a la forma y el procedimiento para garantizar estos fines del Estado, el constituyente reservó al legislador su regulación. En el asunto *sub examine*, relacionado concretamente con el derecho al ambiente sano y el equilibrio ecológico, existe en el ordenamiento jurídico colombiano dos (2) estatutos normativos que regulan ampliamente la materia: la Ley 9ª de 1979 (Código Sanitario Nacional) y el Decreto 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente).

De acuerdo con los artículos 1º y 2º del Decreto 2811 de 1974, "el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos". Tomando en consideración la condición de ser patrimonio común, el Estado y los particulares tienen deberes comunes a fin de garantizar su preservación y manejo.

El artículo 8º del mismo Estatuto señala los factores que deterioran el ambiente:

"Artículo 8º.- Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros:

a). La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de las precedentemente descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica;

b). La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras.

c). Las alteraciones nocivas de la topografía.

d). Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;

e). La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;

f). Los cambios nocivos el lecho de las aguas.

g). La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales o vegetales o de recursos genéticos;

h). La introducción y propagación de enfermedades y de plagas;

i). La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;

j). La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales;

k). La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria;

l). *La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;*
... .."

Respecto al presente asunto, es necesario indicar que sin bien se encuentra en discusión la protección al derecho al medio ambiente como protagonista de la ejecución de las actividades mineras, a su vez existe un derecho de carácter particular y privado que tiene especial relevancia, es decir, el derecho a explorar y explotar los suelos en uso y aprovechamiento de los minerales existentes.

Si bien lo anterior, en un análisis de ponderación de principios es evidente que el interés general sale a relucir como una cláusula de la función social y ecológica del derecho, la cual busca salvaguardar los intereses generales que confluyen en el ámbito de la propiedad privada mediante la definición de una regulación que garantice los derechos individuales y que sean compatibles con las necesidades colectivas.

De manera anticipada, es necesario advertir que la garantía de los derechos particulares no da lugar a incumplir la cláusula de la función social y ecológica, pues, lo contrario significaría la vulneración a un principio de prevalencia y de interés general como lo es el derecho al medio ambiente sano.

3.3 De la protección a los recursos naturales no renovables, al medio ambiente sano y el principio de desarrollo sostenible.

Mediante sentencia de la H. Corte Constitucional se definieron los recursos naturales, así:

*"Los recursos naturales son aquellos elementos de la naturaleza y del medio ambiente, esto es, no producidos directamente por los seres humanos, que son utilizados en distintos procesos productivos. Los recursos naturales se clasifican en recursos naturales renovables y no renovables. Los primeros, son aquellos que la propia naturaleza repone periódicamente mediante procesos biológicos o de otro tipo, esto es, que se renuevan por sí mismos. Por el contrario, los recursos no renovables **se caracterizan por cuanto existen en cantidades limitadas y no están sujetos a una renovación periódica por procesos naturales.**"¹²*

Ley 165 de 1994¹³ estableció los términos utilizados para efectos de Convenio sobre la Diversidad Biológica, dentro de los cuales señaló:

¹² Sentencia C-221/1997 M.P. Alejandro Martínez Caballero.

¹³ "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

"Por **"área protegida"** se entiende un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Por **"ecosistema"** se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Por **"utilización sostenible"** se entiende la utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras."

Por su parte, el artículo 1º de la Ley 99 de 1993 establece los principios generales ambientales, indicando que la política ambiental se rige por principios, entre los cuales se destaca para el caso concreto:

Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

3. (...).

4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

6. 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 conforme al cual, 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.

7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

9. (...).

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector

privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

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.

12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

13. (...).

14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Es evidente que la explotación y exploración de los suelos con miras a obtener minerales genera directamente el crecimiento económico para los particulares y el Estado, sin embargo, se debe puntualizar que dicha evolución del capital debe garantizar la preservación de los bienes y recursos ambientales no renovables. Al respecto, la H. Corte Constitucional señaló:

"El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfundada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico -conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional (CP arts. 80, 268-7, 334, 339 y 340). (Sentencia T-251/93, M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).¹⁴

(...) el medio ambiente es un derecho constitucional fundamental para el hombre y que el Estado, con la participación de la comunidad, es el llamado a velar por su conservación y debida protección, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación."

Unos de los recursos naturales no renovables que deben ser garantizados y protegidos en el curso de las actividades de minería, es el agua, como instrumento que permite el desarrollo de dichos trabajos y a su vez genera las obligaciones ambientales por parte de

¹⁴ Corte Constitucional. Sentencia C-431 de 2000.

los particulares. El Decreto 2811 de 1974¹⁵, sobre el dominio del agua y sus cauces dispuso:

*"Artículo 80º.- Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, **las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles.***

Cuando en este Código se hable de aguas sin otra calificación, se deberán entender las de dominio público.

.....

Artículo 83º.- Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado:

- a.- El álveo o cauce natural de las corrientes;*
- b.- El lecho de los depósitos naturales de agua;*
- c.- La playas marítimas, fluviales y lacustres;*
- d.- Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho;*
- e.- Las áreas ocupadas por los nevados y por los cauces de los glaciares;*
- f.- Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas.*

Igualmente, la norma se refirió a las cuencas hidrográficas:

"Artículo 312º.- Entiéndese por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor, que a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar.

La cuenca se delimita por la línea del divorcio de las aguas.

Además, precisó las facultades de la administración respecto de las cuencas hidrográficas:

*Artículo 314º.- Corresponde a la **Administración Pública:***

- a. Velar por la protección de las cuencas hidrográficas contra los elementos que las degraden o alteren y especialmente los que producen contaminación, sedimentación y salinización de los cursos de aguas o de los suelos;*
- b. Reducir las pérdidas y derroche de aguas y asegurar su mejor aprovechamiento en el área;*
- c. Prevenir la erosión y controlar y disminuir los daños causados por ella;*
- d. Coordinar y promover el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables de la cuenca en ordenación para beneficio de la comunidad;*

¹⁵ Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

- e. Mantener o mejorar las condiciones ecológicas, del agua, proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la eutroficación;
- f. ...;
- g. ...;
- h. Señalar prioridades para el establecimiento de proyectos, y para utilización de las aguas y realización de planes de ordenación y manejo de las cuencas, de acuerdo con factores ambientales y socioeconómicos;
- i. Organizar el uso combinado de las aguas superficiales, subterráneas y meteóricas;
- j. Promover asociaciones que busquen la conservación de cuencas hidrográficas, y
- k. Tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.

El Decreto mencionado regula lo concerniente a la explotación y ocupación de cauces, playas y lechos, las servidumbres de riberas, la construcción y funcionamiento de obras hidráulicas, y el uso, conservación y preservación de cauces y aguas.

En el mismo sentido, el Decreto 1640 de 2012¹⁶ se ocupa de definir los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas¹⁷ que adelantan las Corporaciones Autónomas Regionales; en el artículo 19 dispone que la ordenación de cuencas hidrográficas debe efectuarse teniendo en cuenta la protección de nacimientos de agua y rondas hídricas.

Finalmente, respecto al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, dispone la norma que éste se debe armonizar con instrumentos de planificación y manejo ambiental que divisen la delimitación de rondas hídricas y que debe definir e identificar los cuerpos de agua para la definición de la ronda hídrica¹⁸.

Ahora bien, la Ley 99 de 1993 incluyó la definición de desarrollo sostenible, así:

*"Artículo 3º.- Del concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, **sin agotar la base de recursos naturales renovables***

¹⁶ Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.

¹⁷ Decreto 1640 de 2012. "Artículo 18. Plan de ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica. Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura fisicobiótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico."

¹⁸ Artículo 28 y 35 *Ibidem*.

en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades."

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo también aludió el principio de desarrollo sostenible indicando que *"el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras."*

Sobre el concepto de desarrollo sostenible, la Corte Constitucional ha dicho lo siguiente:

"La Constitución Política de Colombia, con base en un avanzado y actualizado marco normativo en materia ecológica, es armónica con la necesidad mundial de lograr un desarrollo sostenible, pues no sólo obliga al Estado a planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales sino que además, al establecer el llamado tríptico económico determinó en él una función social, a la que le es inherente una función ecológica, encaminada a la primacía del interés general y del bienestar comunitario. Del contenido de las disposiciones constitucionales citadas se puede concluir que el Constituyente patrocinó la idea de hacer siempre compatibles el desarrollo económico y el derecho a un ambiente sano y a un equilibrio ecológico."¹⁹

Sobre este concepto, en la reciente sentencia C-35/2016 la Corte Constitucional expuso:

*"El concepto de desarrollo sostenible ha sido uno de los pilares fundamentales de los distintos tratados y conferencias internacionales sobre el ambiente desde 1987 en adelante. En ese año, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo presentó una primera aproximación sobre este concepto, según el cual el desarrollo sostenible es "aquél que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades."²⁰ En esa medida, **el concepto de desarrollo sostenible gira en torno al equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la preservación de los recursos naturales**, perspectiva de desarrollo que fue recogida en el artículo 80 de nuestra Constitución".*

Si bien lo anterior, es dable considerar que en aplicación al principio de desarrollo sostenible el derecho al ambiente sano no es absoluto, toda vez que la misma Constitución no adopta un modelo conservacionista en su totalidad respecto a la protección del medio

¹⁹ Sentencia C-519 de 1994. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa.

²⁰ Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU. "Nuestro Futuro Común". 1987.

ambiente. Es claro que existe una tensión entre la protección del ambiente y el desarrollo económico, pues estos son bienes jurídicos que poseen la misma protección, por tanto, se hace necesario aplicar el principio de desarrollo sostenible buscando la armonía entre el ambiente sano con el derecho a la libertad económica.

3.4 Intervención del Estado en la actividad económica de extracción de recursos naturales no renovables.

La libertad económica que pregona la Constitución Política es la facultad que tiene toda persona de realizar actividades de carácter económico, sin embargo, esta prerrogativa debe cumplir una función social que implica una serie de obligaciones representadas en los límites al ejercicio de dicha libertad, esto es, el bien común, el interés social y el patrimonio cultural de la Nación.

El Estado está facultado para intervenir en la economía de manera amplia, con el fin de adoptar medidas tendientes a mejorar la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y beneficios del desarrollo, y a la preservación de un ambiente sano, tal como lo dispone el artículo 334 de la Carta Política.

Por mandato expreso de la Constitución Política de Colombia, el Estado tiene a su cargo la dirección de la economía del país. El artículo 334 dispuso:

"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, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso el gasto público social será prioritario.(...)"

Por su parte, el artículo 360 *ibídem* estableció la causación de regalías como contraprestación a las actividades de explotación de recursos naturales del mismo Estado, así mismo, impuso la obligación de reglamentar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos,

procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías.

Frente al tema de explotación de recursos no renovables de propiedad del Estado, la actividad está supeditada a una serie de parámetros especiales coherentes con los fines del Estado. Se debe intervenir en la explotación de los recursos naturales y en el uso del suelo, así como determinar las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables.

El contrato de concesión es una de aquellos parámetros especiales obligatorios, pues, es el instrumento principal que regula los derechos, deberes, facultades y obligaciones emanados del desarrollo de la extracción de recursos no renovables. En Sentencia C-250 de 1996 se definió el concepto de contrato de concesión como:

"Los contratos de concesión son aquellos que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario, la prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad contratante, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valoración, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden."

Claramente, al tratarse de la explotación de bienes del Estado, el contrato de concesión no implica la transferencia del dominio²¹, pues este instrumento está supeditado a la estricta vigilancia y control de las autoridades estatales. El Estado debe impartir instrucciones para el desarrollo de la actividad con el propósito de garantizar un ejercicio adecuado de la misma, así como la utilización eficiente del recurso, su preservación, disponibilidad y aprovechamiento.

²¹ "(...) por medio de la concesión, las entidades estatales otorgan a una persona, llamada concesionario, la posibilidad de operar, explotar, o gestionar, un bien o servicio originariamente estatal, como puede ser un servicio público, o la construcción, explotación o conservación de una obra o bien destinados al servicio o uso público. Las labores se hacen por cuenta y riesgo del concesionario pero bajo la vigilancia y control de la entidad estatal, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación. Como vemos, el contenido de la relación jurídica de concesión comprende un conjunto amplio de deberes y derechos del concesionario, así como de facultades y obligaciones de la autoridad pública, todo lo cual se encuentra regulado de manera general en la ley pero puede completarse, en el caso específico, al otorgarse la respectiva concesión. Pero en todo caso es propio de la concesión que el Estado no transfiere el dominio al concesionario, ya que éste sigue siendo de titularidad pública." Sentencia C-028 de 1997, M.P. Alejandro Martínez Caballero.

En el mismo orden de ideas, mediante las Leyes 1450 de 2010 y 1382 de 2011, el Legislador prohibió la ejecución de proyectos de minería e hidrocarburos en zonas que hubiesen sido delimitadas como páramos, de esta forma también se limitó la libertad económica de los particulares para desarrollar actividades de minería e hidrocarburos en páramos.

Así mismo, otro de los principales instrumentos requeridos para el desarrollo de actividades extractivas de recursos naturales no renovables es la licencia ambiental, definida por la Corte Constitucional en Sentencia C-035 de 1999 como *la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. (...) De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente. Este acto administrativo cumple un papel preventivo de protección medioambiental y a su vez es una limitación a la libre iniciativa privada y un medio de intervención del Estado en la regulación y control de dichas actividades.*

Conforme a lo anterior, es dable concluir que por mandato Constitucional *la protección al medio ambiente prevalece frente a los derechos económicos adquiridos por particulares mediante licencias ambientales y contratos de concesión en las circunstancias en que esté probado que la actividad produce un daño, o cuando exista mérito para aplicar el principio de precaución para evitar un daño a los recursos naturales no renovables y a la salud humana*²².

3.5. Del principio de precaución.

Uno de los deberes imperantes a cargo de la autoridad ambiental radica en tomar decisiones específicas encaminadas a evitar una amenaza de daño grave, aun sin tener claridad sobre las consecuencias de determinada actividad. Dicha labor la debe realizar de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la Ley, a través de una decisión motivada y alejada de cualquier forma de arbitrariedad.

El artículo 1 (numeral 6) de la ley 99 de 1993 estableció:

²² Sentencia C-35/2016.

"6. 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 conforme al cual, 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."

La H. Corte Constitucional en sentencia del año 2002 indicó los presupuestos configurativos del principio de precaución²³:

- 1. Que exista peligro de daño;*
- 2. Que éste sea grave e irreversible;*
- 3. Que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta;*
- 4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente.*
- 5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado."*

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo incluyó dentro del principio 15, la aplicación del principio de precaución, así: *Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.*²⁴

En el mismo sentido, la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano estableció en el principio 5 que *los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.*²⁵

Por su parte, el artículo 14 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, estableció:

"La Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso.

1. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

.....
d) Notificará inmediatamente, en caso de que se originen bajo su jurisdicción o control peligros inminentes o graves para la

²³ C-293 de 2002.

²⁵ La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.

diversidad biológica o daños a esa diversidad en la zona bajo la jurisdicción de otros Estados o en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, a los Estados que puedan verse afectados por esos peligros o esos daños, además de iniciar medidas para prevenir o reducir al mínimo esos peligros o esos daños; y²⁶

Igualmente la Carta Mundial de la Naturaleza (1982) dispuso:

"Se controlarán las actividades que pueden tener consecuencias sobre la naturaleza y se utilizarán las mejores técnicas disponibles que reduzcan al mínimo los peligros graves para la naturaleza y otros efectos perjudiciales, en particular:

- a. Se evitarán las actividades que puedan causar daños irreversibles a la naturaleza;*
- b. Las zonas que resulten perjudicadas como consecuencia de actividades humanas serán rehabilitadas y destinadas a fines conformes con sus posibilidades naturales y compatibles con el bienestar de las poblaciones afectadas."²⁷*

En este orden de ideas, el principio de precaución en cabeza de una autoridad ambiental se refiere a la obligación de desplegar todas las medidas a fin de tener pleno conocimiento y certeza de las posibles consecuencias que generaría una actividad, esto, antes de permitir el desarrollo de la misma. El permitir la ejecución de una obra sin contar con las medidas necesarias que den certeza de su no peligro es un acto de irresponsabilidad y de imprudencia que puede ocasionar daños irremediables sobre la naturaleza y el ser humano.

En estos términos, es claro que a partir de aspectos que indiquen duda sobre las consecuencias de cualquier actividad que involucre el medio ambiente, la autoridad deberá amparar la biodiversidad y la naturaleza, todo lo anterior al amparo del principio in dubio pro natura. Pues, como se indicó anteriormente, los recursos naturales comportan la protección inmediata sobre los intereses particulares o incluso del mismo Estado.

Por ello, se exige que las autoridades ejecuten el principio de precaución cuando exista peligro de daño grave e irreversible al medio ambiente, aún en el caso de que el particular no tenga la certeza científica absoluta de que tal daño se produzca.

3.6 De la determinación del concepto de páramo y las actividades mineras ejercidas en dicho ecosistema.

²⁶ Organización de las Naciones Unidas. 1992.

²⁷ Esta Carta fue solemnemente adoptada y solemnemente proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Resolución 37/7, el 28 de octubre de 1982.

De conformidad con la Ley 99 de 1993 (artículo 1 numeral 4), las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. Razón por la cual, las autoridades ambientales competentes deben ejercer las acciones tendientes a su conservación y manejo.

La Resolución 769 de 2002, "*por la cual se dictan disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos*", expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, se aplica únicamente a los páramos del territorio nacional, ubicados en la cordillera occidental a partir de aproximadamente los 3.300 m.s.n.m., en la cordillera central desde aproximadamente los 3.700 m.s.n.m., en la cordillera oriental desde aproximadamente los 3.000 m.s.n.m. y en las demás regiones del país aproximadamente a partir de los 3.300 m.s.n.m.

La misma norma estableció varias definiciones relativas a los ecosistemas de páramo:

"Páramo: *Ecossistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque andino y, si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares o nieves perpetuas, en el cual domina una vegetación herbácea y de pajonales, frecuentemente frailejones y pueden haber formaciones de bosques bajos y arbustivos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas. Comprende tres franjas en orden ascendente: El subpáramo, el páramo propiamente dicho y el superpáramo. Los límites altitudinales en que se ubican estos ecosistemas varían entre las cordilleras, debido a factores orográficos y climáticos locales. La intervención antrópica también ha sido un factor de alteración en la distribución altitudinal del páramo, por lo cual se incluyen en esta definición los páramos alterados por el hombre.*

Subpáramo o páramo bajo: *Franja inferior del páramo que sigue a la ocupada por la vegetación arbórea del bosque andino de la región. Se caracteriza por el predominio de chuscales, vegetación arbustiva y de bosques bajos altoandinos.*

Páramo propiamente dicho: *Franja intermedia del páramo caracterizada principalmente por vegetación dominante de pajonales y diferentes especies de frailejones.*

Superpáramo o páramo alto: *Franja superior del páramo caracterizada por poca cobertura vegetal y diferentes grados de superficie de suelo desnudo.*

Páramo azonal: *Páramos ubicados en zonas atípicas según condiciones edáficas y climáticas extremas y locales, caracterizándose por vegetación de tipo paramuno. Humedal paramuno: Extensiones de pantanos y turberas o superficies*

cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes”.

De conformidad con el artículo 2 numeral 16 del Decreto-Ley 3570 de 2011²⁸, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene a su cargo la expedición de actos administrativos de delimitación de los páramos, sin embargo, actualmente el Instituto Alexander Von Humboldt es la entidad que trabaja en la identificación de los ecosistemas de páramo en el país, con el fin de proporcionarle al Ministerio la información necesaria para realizar dichas delimitaciones.

Ahora bien, respecto a los trabajos de explotación y explotación minera, el artículo 34 de la Ley 1382 de 2010, establecía:

"Artículo 34. Zonas excluibles de la minería. No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente."

En dicha norma se estableció la prohibición de desarrollar actividades de exploración y explotación de minerales en zonas delimitadas por la autoridad ambiental como páramo. Así mismo, se dispuso que los ecosistemas de páramo se identificarían de conformidad con la información cartográfica proporcionada por el IAVH. Sin embargo, dicha Ley fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-366 de 2011²⁹.

Luego, la Ley 1450 de 2011, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, prohibió, entre otros, el desarrollo de actividades mineras; dicha norma dispuso como referencia mínima para la identificación de estos ecosistemas, la cartografía contenida en el Atlas de Páramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander Von Humboldt, hasta tanto se contara con cartografía a una escala más detallada. Actualmente, se cuenta con la cartografía a escala 1:100.000 actualizada en el Atlas de Páramos 2013, sin embargo, el mismo IAVH con apoyo del Fondo de Adaptación se encuentra elaborando la cartografía de delimitación de páramos a escala 1:25.000, tal como lo ordenó la Ley 1450 de 2011, esta labor se fundamenta en estudios técnicos, económicos, sociales y

²⁸ 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.

²⁹ M.P. Luis Ernesto Vargas Silva. La Corte determinó que para la expedición de la Ley 1382 de 2010 se debía haber realizado la consulta previa con comunidades étnicas. En consecuencia, al advertirse la vulneración de este derecho fundamental, la corte declaró inexecutable dicha Ley.

ambientales, los cuales deben ser realizados por las autoridades ambientales.

Ahora bien, la Ley 1753 de 2015 *por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018*, reiteró la prohibición del desarrollo de actividades mineras, entre otras, sobre los ecosistemas de páramos. Así mismo, el inciso segundo del artículo 173 le impuso al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible delimitar las zonas de páramos con base en el área de referencia definidas en la cartografía generada por el Instituto Alexander Von Humboldt a escala 1:100.000 o 1:25.000, cuando ésta última esté disponible.

Sobre este tránsito normativo, la sentencia C-35 de 2016 la Corte Constitucional se refirió así:

"Como se puede observar, la norma establece el deber legal de delimitar los páramos en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y crea un procedimiento para su delimitación. Conforme a este procedimiento, en un primer momento el IAvH elabora un área de referencia que debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para que dicha cartera ministerial realice la delimitación del páramo mediante acto administrativo. Ahora bien, cabe resaltar que si bien el área de referencia propuesta por el IAvH debe servir de fundamento científico- ambiental al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para adoptar la delimitación, dicha entidad no está obligada a basarse en el área de referencia presentada por el IAvH como área delimitada. Más aun, la ley no define una serie de parámetros, criterios u orientaciones, que deba seguir el Ministerio de Ambiente al delimitar los páramos. En esa medida, si el Ministerio no está obligado a seguir los criterios utilizados por el IAvH, ni existen criterios a los cuales deba sujetarse en el ejercicio de su obligación de delimitar los páramos de nuestro país, es necesario concluir que la cartera de ambiente podría tener un margen de total discrecionalidad para la determinación del área definitiva de páramo.

Por todo lo anterior, es posible concluir que si bien existe una definición de páramo y la obligación de llevar a cabo su delimitación, la determinación del alcance de su ámbito de protección se concreta en los actos administrativos que profiera el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al delimitar las zonas de páramo. De hecho, la plena discrecionalidad para delimitar los páramos ha generado problemas para el establecimiento de medidas de protección, de los usos del suelo permitidos, compatibles y prohibidos, y de la determinación de las entidades encargadas de su administración, manejo y protección en nuestro país. Así, por ejemplo, es bien conocido que en la actualidad existen conflictos socio-ambientales relacionados con el criterio utilizado por el Ministerio de Ambiente en la delimitación del páramo de Santurbán.

Una delimitación inadecuada, o que no consulte sólidos criterios científicos puede llegar a afectar los ecosistemas de páramo, y como lo analizará la Corte a continuación, con ello se podría causar un riesgo para la disponibilidad y la continuidad de servicios ambientales de los cuales depende el derecho fundamental al agua. Más aun, una delimitación inadecuada, podría llegar a permitir la utilización del suelo de los páramos para realizar actividades de minería y de hidrocarburos en estos ecosistemas.”³⁰

En la misma sentencia, la Corte realizó un estudio específico sobre las características del ecosistema de páramo y los servicios ambientales que presta, determinando así los siguientes aspectos relevantes:

___ Este ecosistema presta, entre otros, dos servicios ambientales relevantes: regulan el ciclo hídrico puesto que son recolectores y proveedores de agua potable de alta calidad y fácil distribución; y almacenan y capturan carbono proveniente de la atmósfera, situación que permite mitigar los efectos del calentamiento global.

___ El páramo es regulador del ciclo hídrico, puesto que allí se depositan las aguas lluvias y de la niebla reteniéndola por un periodo prolongado que permite el acceso constante y de calidad el recurso hídrico. Es claro que el recurso proveniente de dichos ecosistemas presenta una calidad superior a las aguas que son susceptibles de tratamiento mediante plantas, su depósito es contante, por tanto, ello permite que el agua esté disponible de manera continua para el consumo.

Unos de los aspectos más importantes que desarrolla la sentencia C-35 de 2016, se refiere a la vulnerabilidad, fragilidad y deficiente capacidad de recuperación del ecosistema de páramo. Allí, se indicó:

“.....los procesos biológicos y químicos que suceden en los páramos son lentos debido a las bajas temperaturas y a la baja concentración de oxígeno, que son propias de estos ecosistemas. Esta característica implica que la capacidad de recuperación del ecosistema tarda mucho más tiempo que en temperaturas más altas o con un porcentaje de oxígeno mayor, donde la presencia de estos dos elementos facilita la biodegradación y la oxidación de la materia orgánica. Esto es lo que suele llamarse el “metabolismo lento” de los páramos.

³⁰ Corte Constitucional sentencia C-035 del 8 de febrero de 2016 M. P.: Gloria Stella Ortiz Delgado, Exp. D-10864. Demandantes: Alberto Castilla Salazar y otros. Asunto: Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014; y contra los artículos 20, 49, 50 (parcial), 51, 52 (parcial) y el parágrafo primero (parcial) del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

Así mismo, se sabe que la restauración o recuperación de un ecosistema de páramo es prácticamente imposible, en la medida que es un ecosistema que evolucionó en un contexto geográfico estable, de manera relativamente aislada de factores de perturbación exógena, como los cambios de clima, los incendios, o la presencia humana. Al desarrollarse de manera aislada, la capacidad de adaptación de los diversos elementos que componen este bioma es bastante limitada. Por lo tanto, cuando las funciones ecosistémicas de suelo y subsuelo sufren impactos negativos, suelen ser irreversibles³¹.

En virtud de lo anterior, la Corte Constitucional en la mencionada sentencia concluyó que debido al papel tan relevante que cumplen los páramos como receptores de carbón y reguladores del ciclo hídrico, y a su deficiente capacidad de recuperación, es indispensable que la mayor autoridad ambiental en Colombia determine y delimite las zonas correspondientes a páramos, con el objeto de proteger uno de los ecosistemas más importantes del país.

3.7. ESTUDIO DEL CASO CONCRETO.

En la acción popular se señaló a las entidades demandadas y a la empresa Carbones Andinos Ltda., como causantes de la vulneración a los derechos colectivos al ambiente sano y el desarrollo sostenible, pues, presuntamente las actividades mineras de la empresa privada se están ejecutando sobre dos nacimientos de agua que se ven contaminados y cuyo afluente finaliza en la quebrada El Tirque de la cual se abastece la comunidad del municipio. Así mismo, indica que se están afectando las especies nativas del Parque Nacional Natural de Pisba.

Conforme a lo anterior, al Sala procederá a determinar el cumplimiento de los requisitos legales de las actividades mineras desarrolladas por la empresa Carbones Andinos Ltda., así mismo, se determinará con claridad la ubicación de dichas actividades en relación con el ecosistema presente en la zona, las conclusiones aportadas en el dictamen pericial y la georreferenciación de la misma, finalmente, se hará un análisis del impacto ambiental y los efectos de la actividad minera en la zona referente a la concesión minera FGD-141.

3.7.1 Cumplimiento de los requisitos legales de las actividades mineras de Carbones Andinos Ltda.

Tal como se observó a folios 535-545 del expediente, el contrato de

³¹ Fierro, J. 2012. Políticas mineras en Colombia. Comité Catholique contre la faim et pour le développement - CCFD Terre Solidaire/Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos - ILSA.

concesión para la explotación de un yacimiento de carbón mineral No. FGD-141 fue celebrado entre INGEOMINAS y los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez. Una vez registrado el contrato, fue expedido el certificado de registro minero FGD-141 cuya vigencia se estableció del 7 de diciembre de 2006 al 6 de diciembre de 2036 para la explotación de mineral de carbón en un área de 43 hectáreas y 5273 metros cuadrados distribuidos en un zona del municipio de Socha (fls. 246).

Mediante Resolución No. 1656 del 2 de diciembre de 2009, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá otorgó licencia ambiental a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez por el mismo término de duración del contrato de concesión FGD-141, (fl. 505-511), dentro de dicho acto, se estableció que los titulares serían responsables de los daños y perjuicios que se derivaran del incumplimiento de las medidas de manejo contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y las demás que se ocasionara durante el desarrollo del proyecto minero.

Así mismo, allí quedó establecido que el futuro desarrollo de las actividades mineras estaba sujeta a los criterios de ordenamiento ambientales, territoriales y planes de manejo especiales que se adelantaran por parte de las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales.

Finalmente, se demostró que actualmente la empresa operadora de la mina en mención es Carbones Andinos Ltda., pues mediante Resolución No. 744 del 6 de marzo de 2014 la Agencia Nacional de Minería declaró perfeccionada la cesión del 100% de los derechos del contrato de concesión FGD-141 que pertenecían a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, a favor de la Sociedad Carbones Andinos Ltda., quedando como única beneficiaria y responsable de los derechos y obligaciones del Contrato (fl. 529-534), dicha empresa posee certificado de existencia y representación como se constató a folios 425 y 427.

3.7.2. Ubicación de las actividades mineras de la empresa Carbones Andinos Ltda.

El municipio del Socha señaló que la ubicación geográfica de la mina en mención corresponde a la vereda Mortiño en el Suroriente del municipio con una extensión de 31.28 kilómetros cuadrados teniendo el 20.89% de superficie en el sector rural y su altura sobre el nivel del mar se encuentra desde los 3200 metros hasta los 3800 dependiendo de la ubicación. (FL. 631-640)

Por su parte, los peritos Aura Ligia Torres Becerra (Ingeniera Forestal), Héctor Alfonso Fonseca Peralta (Ingeniero Geólogo) y Dalia Soraya Useche (Ingeniera Agrónoma), indicaron que el polígono minero posee las siguientes coordenadas (dictamen pericial a folios 1023-1080):

PUNTO	COORDENADA	COORDENADA
1	1.148.277	1.152922
2	1.148.277	1.153403
3	1.147.900	1.153.300
4	1.147.880	1.153.122
5	1.147.957	1.153.132
6	1.147.886	1.152.690
7	1.147.832	1.152.685
8	1.147.800	1.152.400
9	1.148.500	1.152.575
10	1.148.500	1.152.965

De los anexos A y B allegados al expediente, se advierte el estudio geológico, geomorfológico, hidrogeológico y geotécnico de la mina Santa Inés, de allí se resalta la localización de los puntos de agua que se encuentran en la zona del contrato de concesión, la cual coincide con la información allegada en el dictamen pericial.

En audiencia de fecha 2 de febrero de 2016 se realizó la sustentación y contradicción del dictamen pericial (fl. 1093); allí el perito Geólogo Héctor Alfonso Fonseca señaló que en el área de concesión del título minero no existe huella de bosque alto andino en un 60% sino que existen cultivos y pastizales de reemplazo, allí existe siembra de eucalipto que es negativo para el ecosistema. Indica que en la zona existe un ecosistema de reemplazo y un ecosistema de bosque alto.

Por su parte, la perito Forestal Aura Ligia Torres indicó que no existe una línea donde se determine el páramo, el bosque andino y el bosque alto andino. Teóricamente existe un ecosistema de bosque alto andino pero realmente dicha zona ha sido intervenida y actualmente existe un ecosistema de reemplazo consistente en pastos y cultivos. Así mismo, señala que el ecosistema en la zona está muy antropizado debido a las actividades de agricultura y poco antropizado en las áreas de las pendientes.

En audiencia de fecha 21 de febrero de 2016 los peritos allegaron complementación de dictamen pericial bajo los siguientes presupuestos:

Se realizó análisis a la cartografía aportada por el Instituto Alexander Von Humboldt, al respecto los peritos indicaron que el área del contrato de concesión se encuentra dentro del límite de protección del

rocas duras y blandas, con erosión moderada. En la parte Sur del área se encuentra una parte de montañas y colinas desnudas y cumbres montañosas, caracterizadas por presentar un relieve ondulado con laderas irregulares, largas rectas con pendientes de un 30 a 35%.

3.7.3 Efectos de las actividades mineras de Carbones Andinos Ltda. sobre el medio ambiente.

Se demostró en el expediente que la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, mediante Auto No. 0255 del 2 de febrero de 2012 ordenó la apertura de Indagación Preliminar contra la empresa Carbones Andinos Ltda. (fl. 44). En virtud de dicha indagación, el 1 de junio de 2012 (fl. 48-56) se realizó por parte de la Corporación una visita técnica en la vereda El Mortiño, allí no se constataron afectaciones a los recursos naturales de agua y suelo en relación a los nacimientos que se encuentran en la parte alta de la ladera. En la actividad de disposición de estériles se advirtió que no existe proceso de compactación de residuos, lo cual genera alta infiltración en los terrenos y posibles fallas en los mismos, tales como deslizamientos.

Se observaron algunos agrietamientos en el suelo, los que no pueden afirmarse que dependan de actividades mineras, pues distan de 100 mts de distancia a la bocamina, lo que representa un eventual riesgo de movimientos de masa de proporciones no determinadas en los lugares donde se encuentran. La Corporación indicó también, que las áreas en mención se caracterizan por estar dentro del polígono de paramos de protección del Instituto Alexander Humboldt donde se encuentra restringida la minería.

Del informe remitido por el alcalde del municipio de Socha sobre la información detallada de la zona en la que fue concedido el título minero FGD-141 (FL. 631-640), se señaló que la vereda en que se encuentra la mina se ubica una de las mayores riquezas en el orden ecológico del municipio con la mayor variedad de animales y flora silvestre. La mayor parte de la vereda tiene suelos nuevos con buena cantidad de materia orgánica y adecuada profundidad efectiva. La reciente explotación minera ha contribuido a impactar el medio ambiente y a dar origen a erosiones por desestabilizaciones del suelo en sectores como Guaracaté, el Alizal y el Salitre.

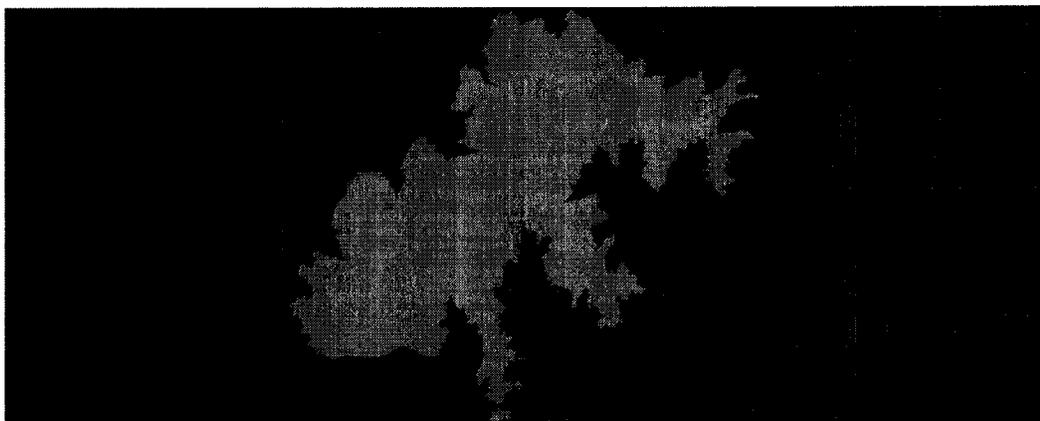
El ente territorial también indicó que el municipio cuenta con dos acueductos, uno ubicado en la naciente El Chuscal en la parte alta de la vereda y el otro en El Mortiño que suministra al sector de la parte baja de la misma. Se cuenta también con vertientes de agua como son la Quebrada el Tirque y Quebrada Piedra Gorda, entre otras.

páramo. Conforme al mapa aportado por el Instituto, el área de concesión minera si se encuentra dentro del área de paramo, sin embargo, indicaron que la delimitación del páramo es una referencia del Instituto respecto a la altura sobre el nivel del mar (cota 3000).

La perito Forestal recalcó que efectivamente el título minero se encuentra dentro del polígono que actualmente tiene el Instituto Von Humboldt, reitera también, que se está realizando la modificación al polígono y dicho trámite se encuentra ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Ahora bien, el ingeniero de minas Víctor Hernando Medina Niño (quien apoyó el dictamen pericial) diseñó el área del polígono sobre la zona delimitada por el Instituto Alexander Von Humboldt, concluyendo que el contrato de concesión se encuentra totalmente dentro del área del páramo de Pisba delimitado.

El polígono fue dibujado por el ingeniero de minas, quien indicó que la imagen de color rojo en la parte media izquierda pertenece al área del título minero FGD-141:



Por otro lado, del informe presentado por Corpoboyacá a folios 554-557 se indicó que el título minero FGD-141 se encuentra ubicado dentro del área determinada en el Atlas de Páramos del Instituto Alexander Von Humboldt como el Páramo de Pisba, no obstante, a lo largo del proceso de otorgamiento y seguimiento del proyecto minero, se ha evidenciado que la zona aledaña a la ubicación de las labores mineras en superficie, no cuenta con flora característica de las zonas de páramo, debido a la intervención antrópica del área donde se han desarrollado labores agrícolas, pecuarias y minera desde hace muchos años, por lo que se encuentran amplias zonas con pastizales.

La Corporación también señaló que en la parte Norte del área del Contrato existen laderas con pendientes moderadas conformadas por

Ahora bien, del dictamen pericial presentado por los peritos Aura Ligia Torres Becerra (Ingeniera Forestal), Héctor Alfonso Fonseca Peralta (Ingeniero Geólogo) y Dalia Soraya Useche (Ingeniera Agrónoma) (fls. 1023-1080), se observa lo siguiente:

Las secciones de las minas se encuentran en buenas condiciones y cumplen lo dispuesto en el Decreto 1886 de 2015 de seguridad e higiene minera bajo tierra.

El área en la cual se encuentra el título minero corresponde a un área delimitada por el Instituto Alexander Von Humboldt como área de páramo en el año 2012, conforme al polígono de delimitación de páramos el título de interés FGD 141 se encontraría en Ecosistema de Páramo; sin embargo, se aclaró que las condiciones reales de geoformas, topográficas, clima, vegetación y corresponden a un bosque alto andino, este ecosistema prospera entre 2.800 y 3.200 msnm.

Es claro que en el área del título minero se tiene un ecosistema definido por la delimitación de páramos establecida por Instituto Alexander Von Humboldt, sin embargo, lo observado en campo corresponde a relictos de bosque alto andino y ecosistemas de reemplazo del bosque alto andino.

La zona en la que se encuentran desarrollando actividades mineras, presta los siguientes servicios Ecosistémicos:

- La regulación del agua y los eventos extremos asociados como son las Inundaciones.
- El ciclado de nutrientes.
- La captura de carbono atmosférico.
- La fertilidad de los suelos.

Los ecosistemas de paramos se llenan de agua siendo ésta retenida por un periodo relativamente largo y liberada lenta y constantemente. Así, estos ecosistemas no deben considerarse un productor de agua, sino un recogedor de ella y un regulador de su flujo. El agua proviene de la lluvia, la neblina y los deshielos.

Lo observado en el área del título minero como relictos de bosque alto andino y ecosistemas de reemplazo, tiene importancia de acuerdo a su potencialidad.

Los *ecosistemas de reemplazo* del bosque alto andino (pastizales, cultivos) cumplen una función social agropecuaria, sin embargo son

susceptibles a procesos de remoción en masa por la naturaleza de la geoforma y los procesos de deforestación de los ecosistemas naturales que han dado lugar a las coberturas encontradas. Para estos ecosistemas de reemplazo se debe aumentar la franja protectora y reguladora de las quebradas y nacedores a través de reforestación de plantas nativas, con el fin de recuperar las funciones hídricas retenedoras y reguladoras perdidas por la conversión de la vegetación natural para dar paso a coberturas de cultivos y pastizales.

Los ecosistemas de *bosque alto andino* cumplen funciones Ecosistémicas ambientales por su diversidad florística y faunística, paisajísticas e hidrológicas por su capacidad natural de retención y regulación de flujos hídricos de base.

Los peritos indicaron que la cobertura vegetal actual del área de influencia directa e indirecta del Proyecto mina Santa Inés, es decir, predios aledaños y el propio de la mina Santa Inés, no corresponde a coberturas vegetales propias de los ecosistemas de páramo y bosque alto andino. Actualmente solo se observan algunas franjas de vegetación propia de la zona a lo largo de las corrientes hídricas que allí se encuentran, dichas franjas, no tienen un ancho mayor a tres (3) metros a lado y lado del cauce con especies conocidos por la comunidad como romeros, chilcos, amargueros, los uvos de monte, pega moscos, Mortiños, tunos, sietecueros, encenillos, chites, coloraditos, raque, gaque y roda monte entre otros.

La cobertura vegetal de la zona se ha alterado sustancialmente debido a la tala indiscriminada que se presenta en la zona para la ampliación de la frontera agropecuaria y otras prácticas agrícolas, pecuarias como quemas, introducción de ganado, infraestructura de minería e inadecuado manejo de los recursos naturales al realizar estas actividades. En la actualidad, los principales habitantes del páramo son campesinos que han ido ampliando la frontera agrícola y ganadera.

Los peritos señalaron en reiteradas ocasiones, que fisiográficamente, la geoforma del cono coluvial que representa cerca del 55% del área del título minero, inicialmente tenía una cobertura natural de vegetación alto andina pero ha sufrido una transformación casi total a pastizales de reemplazo y zonas de cultivo asociadas a actividades agropecuarias anteriores a la actividad minera y hoy persiste.

Gran parte del curso de la quebrada El Alisal discurre sobre esta cobertura, con una muy reducida cobertura protectora de la retención y regulación hídrica. Los nacimientos de la quebrada El Alisal y las zonas de influencia están sufriendo procesos de deforestación para

dar paso principalmente a pastizales de reemplazo, que comprometen la retención y regulación hídrica.

Respecto a la ubicación y características de los nacimientos presuntamente afectados, los peritos concluyeron que los nacimientos 2 y 3 se encuentran dentro del título minero FGD-141, sin embargo, respecto al nacimiento número 1, se ubica dentro del título minero FD5-082 de propiedad de Joselyn Gutiérrez Vega y José Tito Rincón Abril, a una distancia planimétrica de 603 mts de la bocamina georreferenciada entre las siguientes coordenadas: 1.153.461 E y 1.149.024 N con altura de 3062 msnm. La diferencia de altura entre la bocamina y el nacimiento 1 es de 252 mts.

<p>Nacimiento 2</p>	<p><i>Por debajo de éste nacimiento no se encuentra ninguna labor minera ni se direccionan los trabajos mineros de la Empresa Carbones Andinos. Respecto a los trabajos mineros, el nacimiento 2 se encuentra con una diferencia de altura de 171 mts. Si estuvieran ubicados a un mismo nivel, la distancia entre labor minera y nacimiento de agua, sería de 102 mts de longitud. Este nacimiento corresponde al área de aporte del recurso hídrico que abastece el acueducto veredal. <u>No se encuentra aislado con ningún tipo de cerca que lo aleje de la contaminación que pueda presentarse por la presencia de personas y animales en el sector, lo cual afecta la calidad de agua de los usuarios que hacen uso de éste recurso.</u></i></p>
<p>Nacimiento 3</p>	<p><i>El nivel patio se encuentra por debajo de éste nacimiento con una diferencia de altura de 182 mts, si estuvieran ubicados a un mismo nivel, la distancia entre labor minera y nacimiento de agua, sería de 5 mts de longitud.</i></p>
<p>Quebrada el Alizal.</p>	<p><i>La quebrada el Alizal cruza de oeste a este el área del título minero, su bosque de galería protector se encuentra limitado a uno o dos metros en algunos sectores y en otros completamente desprovisto, lo cual representa un alto impacto negativo para la retención y regulación hídrica</i></p>
<p>Quebrada el Tirque.</p>	<p><i>La quebrada el Tirque se encuentra entre las coordenadas 5°565.10" LAT y 72° 41'29,65" LONG a una distancia aproximada de 103 mts del proyecto minero dentro del título FGD-141.</i></p>

La quebrada El Alizal se encuentra desprovista de bosque protector en gran parte de su recorrido, desde su inicio hasta su desembocadura,

lo cual la hace vulnerable a la sequía en los periodos secos. La evidente deforestación a lo largo del cauce de la quebrada el Alisal y zonas aledañas, son producto de la ampliación de la frontera agropecuaria sin influencia de la minería. Los nacimientos de agua se encuentran protegidos aproximadamente en un 30% por especies nativas de la zona, lo cual incide de manera negativa en los procesos de evapotranspiración. Finalmente, se indicó que la labor minera no incide sobre la deforestación del sector aledaño a la quebrada.

Durante la sustentación del dictamen pericial, la Perito Agrónoma Diana Soraya Useche señaló que los servicios Ecosistémicos están bastante degradados, por tanto, se está perdiendo la cobertura natural del suelo, debido a la tala de árboles y cultivos convencionales. Indica también, que de los análisis realizados en la bocamina, no existe contaminación en los nacimientos 1, 2 y 3 ni en la quebrada, toda vez que, la bocamina se encuentra en la parte baja de la zona.

Concluye la perito Diana Soraya Useche que entre el punto de las aguas de la mina y después de que se vierten, las aguas son las mismas y se encuentran dentro de los límites permisibles que están dentro de la norma, a excepción de sólidos suspendidos y mercurio que si están por fuera de la norma. Se encuentra mercurio dentro del punto de salida del agua minera y 50 metros aguas arriba, por tanto, ello indica que pueden haber afloramientos de carbón en otros sitios que están afectando la quebrada El Tirque.

Finalmente, dentro de las conclusiones más importantes a las que llegaron los peritos, se observa que no lograron evidenciar afectaciones por minería subterránea en los nacimientos invocados en la demanda, así mismo, que en el área del título minero, no se presentan las características relacionadas con el ecosistema de páramo, pues, los ecosistemas allí presentes corresponden en mayor parte a ecosistemas de reemplazo de la cobertura original de bosque alto andino y a rodales secundarios de bosque alto andino.

Ahora bien, del informe técnico aportado por Corpoboyacá el 12 de junio de 2015 (fl. 873-883), se destacó que si bien la mina posee un nuevo canal para la conducción de aguas lluvias separadas de las aguas mineras, no se cuenta con estructura de conducción de aguas ni del sedimentador.

Dentro de la Resolución No. 547 del 02 de marzo de 2015, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá indicó que frente a la medida de suspensión de las actividades de explotación de carbón

impuesta con anterioridad, no se observó que la empresa operadora ha incumplido lo dispuesto por ésta autoridad.

Finalmente, el 24 de febrero de 2011 Corpoboyacá realizó una visita a la mina con el fin de verificar las afectaciones a las fuentes hídricas. Sobre dicha diligencia se emitió el concepto YC-002/11, en el cual se concluyó que existían algunos impactos paisajísticos a causa de las actividades mineras, lo cual se podía remediar mediante la adecuación de los estériles acumulados en superficie, el manejo, selección en la fuente y disposición final adecuada de todos los residuos sólidos que se produzcan durante la etapa de montaje, y el mantenimiento periódico de las zanjas de coronación para el manejo de las aguas de escorrentía.

Conforme a lo anteriormente planteado, la Sala entrará a exponer las razones por las cuales se ordenará el cese inmediato de las actividades de explotación de la mina de la Santa Inés ubicada en el sector Alizal, vereda el Mortiño del municipio de Socha, cuyas actividades están siendo operadas por la empresa Carbones Andinos Ltda.

Como se indicó en el análisis realizado, son varios los aspectos que resultan absolutamente claros dentro del caso concreto, los cuales se desarrollarán así:

___ De conformidad con la delimitación establecida por el Instituto Alexander Von Humboldt el área correspondiente al contrato de concesión FGD-141 se encuentra ubicada dentro de la delimitación realizada del Páramo de Pisba a escala 1:300.000³² en el año 2007. En el Atlas de Páramos, el Instituto se refirió así:

"El complejo de páramos Pisba se ubica en los departamentos de Boyacá y Casanare entre los 3.100 y 4.100 metros sobre el nivel del mar (msnm). Con una extensión de 81.481 hectáreas (ha) comprende 11 municipios (Tabla 1), especialmente Socotá, Chita y Socha e incluye localidades como los páramos de San Ignacio, El Chuscal, Pisba, Cadillal, Mesalta, Lajas y Verde y las lagunas de Socha y Batanera (Rangel-Ch., 2000).

El complejo hace parte del corredor de páramo de la cordillera Oriental, que se caracteriza por ser una gran estrella hídrica y donde se han identificado endemismos. La totalidad del área del complejo Pisba se encuentra en el territorio de las corporaciones autónomas regionales de Boyacá (Corpoboyacá, 99,1%) y Orinoquia (Corporinoquia, 0,9%). Adicionalmente, 26,6% del área del complejo se encuentra dentro del Parque Nacional Natural

³² <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/299-atlas-de-paramos-de-colombia>. Atlas de paramos 2007.

(PNN) Pisba, declarado como tal desde 1977 y cuyo manejo está a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN).

....
Esta franja de páramos hace parte del PNN Pisba, con el que comparte 21.674 ha (26,60% del área del complejo). Esta zona fue constituida como parque nacional natural en 1977 por el entonces Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente (Inderena), según la Resolución Ejecutiva N°. 155 del 6 de junio de 1977. Desde 2002 los páramos del PNN fueron declarados como parte del gran corredor de los Andes del norte. Dentro de los procesos que viene adelantando la UAESPNN está la caracterización tanto biótica como social, cultural y productiva de la zona. También se ha trabajado en la mitigación de presiones antrópicas mediante el desarrollo y la implementación de sistemas sostenibles para la conservación como el ordenamiento del territorio. Dentro de los objetos de conservación definidos por el plan de manejo del PNN se encuentran los páramos, ya que estos ecosistemas abarcan más de la mitad del total del área protegida."

Ahora bien, dentro del dictamen pericial aquí decretado, se ubicó el polígono de la mina dentro del mapa de delimitación que actualmente se encuentra vigente bajo la escala actualizada a 1:150.000³³ en el año 2013, allí también se concluyó que la zona del contrato de concesión se ubica dentro del Páramo de Pisba.

Igualmente, al hacer una comparación de la ubicación de la mina de carbón en la vereda El Mortiño se encontró que posee una altura sobre el nivel del mar que se encuentra entre 3200 y 3800 metros, y la delimitación de los páramos realizada por el Instituto tomó como referencia las zonas ubicadas por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar.

Es claro que la Corporación Autónoma Regional de Boyacá señaló expresamente que las áreas en mención se caracterizan por estar dentro del área de protección delimitada por el Instituto Alexander Humboldt donde se encuentra restringida la minería.

___ La empresa Carbones Andinos Ltda. es operadora de las actividades mineras y cuenta con título minero expedido en el año 2006 y licencia ambiental del año 2009. A juicio de los peritos, la mina de carbón no está contaminando las fuentes hídricas referentes a los nacimientos 2 y 3 los cuales se encuentran a una distancia considerable de la mina, así mismo, no se encontró afectación alguna a la quebrada el Tirque que se encuentra en los alrededores de la bocamina. Al respecto, se indicó que las aguas vertidas se encuentran dentro de los límites permisibles que determina la norma, a excepción

³³ <http://www.humboldt.org.co/images/Atlas%20de%20paramos/2.pdf>

de sólidos suspendidos y mercurio que si sobrepasan los límites. Se encuentra mercurio dentro del punto de salida del agua minera y 50 metros aguas arriba, sin embargo, a juicio de los peritos estas cantidades no tienen potencial de afectación o de crear un impacto al medio ambiente.

— A juicio de los peritos intervinientes en este proceso, el área del polígono otorgada en concesión a la empresa Carbones Andinos Ltda., ya no corresponde a un ecosistema de páramo, toda vez que, actualmente existe un ecosistema de bosque alto andino y un ecosistema de reemplazo (caracterizado por el predominio de eucaliptos, pastos y cultivos) debido a la intervención de la comunidad, por tanto, indicaron que dicha zona se encuentra antropizada a causa de la agricultura, tala de árboles y algunas actividades de minería.

Ahora bien, es dable recordar que la Ley 99 de 1993, en su artículo 19³⁴ creó el Instituto Alexander Von Humboldt (en adelante IAVH), como una entidad adscrita y vinculada al hoy Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible cuya labor encomendada era realizar la investigación básica y ampliada sobre los recursos genéticos de la flora y fauna nacionales y de levantar y formar el inventario científico de la biodiversidad en todo el territorio nacional.

El artículo 2 del Decreto 3570 de 2011³⁵ estableció en su numeral 16

³⁴ "ARTÍCULO 19.- Del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt". Créase el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt", el cual se organizará como una corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público pero sometida a las reglas de derecho privado, vinculada al MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, organizada según lo dispuesto en la Ley 29 de 1990 y el Decreto 393 de 1991, encargada de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y de levantar y formar el inventario científico de la biodiversidad en todo el territorio nacional. El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" tendrá a su cargo la investigación científica y aplicada de los recursos bióticos y de los hidrobiológicos en el territorio continental de la Nación. El instituto deberá crear, en las regiones no cubiertas por otras entidades especializadas de investigación de que trata la presente ley, estaciones de investigación de los macroecosistemas nacionales y apoyar con asesoría técnica y transferencia de tecnología a las Corporaciones Autónomas Regionales, los departamentos, los distritos, los municipios y demás entidades encargadas de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Las investigaciones que el instituto adelante y el banco de información que de ellas resulte, serán la base para el levantamiento y formación del inventario nacional de la biodiversidad. Trasládense al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" las funciones que en investigación sobre recursos bióticos venía ejerciendo el INDERENA, así como la información, instalaciones, archivos, laboratorios y demás elementos con ésta relacionados.

PARÁGRAFO.- La Nación apropiará anualmente en el capítulo correspondiente al MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE los recursos y transferencias necesarios para atender los gastos de funcionamiento e inversión del instituto."

³⁵ 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.

como función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedir los actos administrativos para la delimitación de los páramos, sin embargo, resulta evidente el Páramo de Pisba se encuentra delimitado por el IAVH pero sobre este no se ha expedido acto administrativo que declare su delimitación.

Resulta claro establecer que la labor de delimitación del páramos en Colombia es una tarea mancomunada entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IAVH. Al respecto, la Ley 1753 de 2015 dispuso, que *en las áreas delimitadas como páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.*

Al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le corresponde realizar la delimitación de las áreas de páramos al interior del área de referencia definida en la cartografía generada por el IAVH a escala 1:100.000 o 1:25.000, cuando esta última esté disponible. Actualmente, se encuentra vigente la delimitación publicada mediante el *Mapa de Páramos de Colombia 2013* a escala 1:100.000. La Corte Constitucional mediante sentencia C/35 de 2016 estableció que si el Ministerio se aparta del área referenciada por el IAVH en la delimitación de los páramos, *debe fundamentar explícitamente su decisión en un criterio científico que provea mayor grado de protección del ecosistema de páramo.*

Actualmente, el IAVH trabaja de manera conjunta con el Fondo de Adaptación³⁶ en dos objetivos primordiales:

"1. Estudios técnicos, ambientales, sociales, económicos y cartografía: el Sistema Nacional Ambiental (SINA), con recursos del Fondo Adaptación, hará un trabajo colaborativo sin precedentes aunando los esfuerzos de diversas entidades e instituciones para que las CAR puedan desarrollar y presentar los estudios de páramos que designa la ley y el marco de los términos de referencia elaborados por el MADS. El Instituto Humboldt es el enlace para el acompañamiento técnico y científico y para el intercambio de información de todos los investigadores y actores de este proceso, a nivel nacional. El IDEAM participará con estudios de cobertura de la tierra y vegetación, y de diferentes parámetros climáticos como temperatura, precipitación y

³⁶ El Fondo Adaptación se creó para atender la construcción, reconstrucción, recuperación y reactivación económica y social en las zonas afectadas por el fenómeno de la niña 2010-2011. Debe establecer medidas de mitigación en las zonas afectadas y de prevención de riesgos que nos prepare ante futuros fenómenos climáticos. En la búsqueda de este objetivo y gracias a la gestión adelantada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, el Fondo firmó el convenio No.005 de 2013 con el Instituto Alexander vonHumboldt para elaborar los insumos técnicos y una recomendación para la delimitación, por parte del MADS de los ecosistemas estratégicos priorizados (Páramos y Humedales) en el marco del Convenio No. 008 de 2012 (cuencas hidrográficas afectadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011).

humedad relativa, entre otros. El IGAC con cartografía base, estudios semidetallados de suelos y su cartografía a escala 1:25.000. Más de 30 grupos de investigación de universidades y ONG de todas las regiones de Colombia elaborarán estudios en detalle del gradiente altitudinal de los ecosistemas de alta montaña, y estudios socioculturales que incluyen caracterización de actores, redes sociales, y evaluación de servicios ecosistémicos. Adicionalmente el Instituto Humboldt realizará estudios de distribución potencial de especies y diversidad beta, entre otros aspectos relevantes en biodiversidad.

2. Documentos con diferentes recomendaciones para la delimitación de 21 complejos de páramo y su cartografía asociada a escala 1:25.000. Estos se enmarcan en el contexto regional de cada complejo e incluyen criterios biogeofísicos, integridad ecológica y elementos socioeconómicos y culturales como caracterización de actores y análisis de relaciones. Las recomendaciones contemplan medidas de manejo y gobernanza dirigidas a las autoridades ambientales.³⁷

Ahora bien, en el presente asunto es dable deducir que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible aún no ha realizado la delimitación del Páramo de Pisba, sin embargo, existen documentos científicos correspondientes a los años 2007 y 2012, esto es, los Mapas de Páramos de Colombia publicados en dichas anualidades, dentro de los cuales se observa la delimitación del páramo de Pisba a escalas 1:300.000 y 1:150.000 respectivamente, esta última siendo aún más eficiente respecto a la ubicación y delimitación de dicho ecosistema.

Frente a lo anterior, la Sala indica de manera anticipada que, sin bien no existe acto administrativo mediante el cual la autoridad nacional competente declara de manera expresa la delimitación del Páramo de Pisba, es evidente que el estudio técnico y científico que precedió los

³⁷ <http://www.humboldt.org.co/es/investigacion/ecosistemas-estrategicos->

En términos generales, el proyecto planea entregar dos conjuntos grandes de resultados. El primero y en cumplimiento de lo exigido por la Ley 1450 de 2011, consiste en la entrega al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de los Estudios Técnicos (Sociales, Económicos, Ambientales) para cada complejo de páramos, por parte de cada Autoridad Ambiental.

El segundo resultado consiste en la elaboración de un documento, dirigido a las autoridades ambientales, y que será de acceso público, con las recomendaciones y los puntos más relevantes a tener en cuenta para la delimitación de los diferentes complejos de páramos. Dicho documento incluye: 1. Un análisis del contexto regional con énfasis en el análisis de redes sociales establecidas alrededor de los servicios ecosistémicos que la sociedad obtiene de cada complejo paramuno, con los posibles conflictos o complementariedades entre los diversos intereses tejidos alrededor del ecosistema. 2. Un análisis de las figuras de conservación y ordenamiento del territorio, declaradas con anterioridad al acto administrativo de delimitación de los páramos. 3. Una revisión de los impactos económicos y sociales (positivos y negativos) más relevantes para ser tenidos en cuenta para la gestión del territorio posterior a su delimitación. 4. Una propuesta cartográfica de delimitación del páramo a escala 1:25.000, basada en el análisis de los factores biofísicos más relevantes en la distribución espacial del ecosistema. 5. Recomendaciones para la gobernanza ambiental del territorio, dando reconocimiento a las comunidades y organizaciones sociales presentes en el territorio y su rol fundamental en la gestión integral del ecosistema.

documentos expedidos por el IAVH y que arrojaron los datos cartográficos referentes al páramo en mención, señalan la existencia de un ecosistema estratégico que corresponde técnica y científicamente a un páramo.

Sobre este aspecto, es dable recordar que el dictamen pericial aportado arrojó como conclusiones, que en teoría el área entregada en concesión es zona de páramo pero en la práctica el ecosistema existente allí corresponde a bosque alto andino y a un ecosistema de reemplazo. Así mismo, se indicó que el ecosistema ha sufrido una transformación casi total a pastizales de reemplazo y zonas de cultivo asociadas a actividades agropecuarias anteriores a la actividad minera y que hoy persiste.

La misma Corporación Autónoma Regional de Boyacá indicó dentro de sus pruebas aportadas, que a lo largo del proceso de otorgamiento y seguimiento del proyecto minero, se ha evidenciado que la zona aledaña a la ubicación de las labores mineras en superficie, no cuenta con flora característica de las zonas de páramo, debido a la intervención antrópica del área donde se han desarrollado labores agrícolas, pecuarias y minera desde hace muchos años, por lo que se encuentran amplias zonas con pastizales.

Actualmente, el ecosistema de reemplazo existente en la zona cumple una función social agropecuaria, relativa a la siembra de cultivos y de pastizales, características que se han venido ocasionando con el paso del tiempo debido a la intervención de la comunidad, a las actividades propias de la agricultura y minería.

El municipio de Socha señaló que en la vereda el Mortiño donde se encuentra la mina operada por la empresa Carbones Andinos Ltda., se ubica una de las mayores riquezas en el orden ecológico del municipio con la mayor variedad de animales y flora silvestre. La mayor parte de la vereda tiene suelos nuevos con buena cantidad de materia orgánica y adecuada profundidad efectiva, sin embargo, la reciente explotación minera ha contribuido a impactar el medio ambiente y a dar origen a erosiones por desestabilizaciones del suelo en sectores como Guaracaté, el Alizal y el Salitre.

El ente territorial adquirió dos predios, tal como se observó en las escrituras públicas No. 493 y 253, lo cuales están ubicados en la vereda el Mortiño del municipio de Socha y destinados a protección ambiental y reserva de microcuenca rural, situación que indica la importancia ecológica de los predios ubicados en la vereda en mención, en la cual opera actualmente la mina propiedad de la empresa Carbones Andinos Ltda.

La Sala deduce, que inicialmente el área en la cual se ubica el contrato de concesión FGD-141 tenía las características propias del ecosistema de páramo, razón por la cual se encuentra delimitada dentro de la cartografía expedida por el IAVH para los años 2007 y 2013, sin embargo, con el paso de los años y las actividades agrícolas y de ganadería ha generado que dicha área se transforme en otro ecosistema como bosque alto andino y ha llegado al límite de convertirse en ecosistema de reemplazo, el cual no aporta ningún beneficio ecosistémico, sino que, el mismo genera beneficios sociales y agropecuarios, los cuales en nada coinciden con la protección a los ecosistemas estratégicos como el que existe en la zona en mención.

Claramente, al observar que el área de terreno otorgado en concesión al parecer ya no se encuentra en zona física de páramo como consecuencia de la transformación a la que ha sido obligada, es posible concluir que las actividades agropecuarias y mineras son las que han generado impactos en el ecosistema al punto de desaparecer su beneficio Ecosistémico, por tanto, no sería coherente permitir la permanencia de dichas actividades argumentando que no existe ecosistema por proteger.

Para la Sala, resulta evidente que la transformación de dicho ecosistema se ha generado como consecuencia de la falta de intervención de las autoridades competentes, situación que se hace evidente al observar que es el paso del tiempo es el que ha modificado el ecosistema, por tanto, dicha circunstancia ha podido ser prevenida si se hubiese advertido con anterioridad.

Ahora bien, es claro que la empresa Carbones Andinos Ltda. para desarrollo de las actividades mineras posee título minero registrado el 7 de diciembre de 2006 y licencia ambiental expedida el 2 de diciembre de 2009, instrumentos que le permitían ejecutar las actividades de explotación y explotación minera.

Para la época de expedición de dichos actos, estaba vigente el Código Minero (Ley 685 de 2001), norma que establecía en su artículo 34 que *no podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y que, de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia, expresamente excluyan dichos trabajos y obras.*

Posteriormente, la Ley 1382 de 2010 (declarada inexecutable por no haberse adelantado consulta previa con las comunidades) en su

artículo 34 estableció *que no podían ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente.*

El Plan de Desarrollo 2010-2014 (Ley 1450 de 2011) establece que los ecosistemas de páramos y humedales deben delimitarse mediante acto administrativo a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Allí se señaló que en los ecosistemas de páramos no era posible adelantar actividades agropecuarias, ni de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.

La referencia mínima para dicha delimitación debía tomarse de la cartografía contenida en el Atlas de Páramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander Von Humboldt, hasta tanto se contara con cartografía a escala más detallada.

Posteriormente, el Plan de Desarrollo 2014-2018 (Ley 1753 de 2015) estableció en su artículo 173³⁸ que en *las áreas delimitadas como*

³⁸ En sentencia de constitucionalidad del año 2016, la Corte declaró inexecutable los incisos primero, segundo y tercero del primer párrafo del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, norma que rezaba:

"ARTÍCULO 173. PROTECCIÓN Y DELIMITACIÓN DE PÁRAMOS. En las áreas delimitadas como páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hará la delimitación de las áreas de páramos al interior del área de referencia definida en la cartografía generada por el Instituto Alexander Van Humboldt a escala 1:100.000 o 1:25.000, cuando esta última esté disponible. En esta área la autoridad ambiental regional deberá elaborar los estudios técnicos que permitan caracterizar el contexto ambiental, social y económico, de conformidad con los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Al interior de dicha área, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá delimitar el área de páramo, con base en criterios técnicos, ambientales, sociales y económicos.

PARÁGRAFO 1o. Al interior del área delimitada como páramo, las actividades para la exploración y explotación de recursos naturales no renovables que cuenten con contrato y licencia ambiental con el instrumento de control y manejo ambiental equivalente, que hayan sido otorgados con anterioridad al 9 de febrero de 2010 para las actividades de minería, o con anterioridad al 15 de junio de 2011 para la actividad de hidrocarburos, respectivamente, podrán seguir ejecutándose hasta su terminación, sin posibilidad de prórroga. A partir de la entrada en vigencia de la presente ley, las Autoridades Ambientales deberán revisar las Licencias Ambientales otorgadas antes de la entrada en vigencia de la prohibición, en las áreas de páramo delimitadas y las mismas estarán sujetas a un control, seguimiento y revisión por parte de las autoridades mineras, de hidrocarburos y ambientales, en el marco de sus competencias y aplicando las directrices que para el efecto defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En todo caso, el incumplimiento de los términos y condiciones en los cuales se otorgaron las autorizaciones mineras o ambientales, dará lugar a la caducidad del título minero de conformidad con lo dispuesto en el código de minas o la revocatoria directa de la licencia ambiental sin el consentimiento del titular y no habrá lugar a compensación alguna.

páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos. Indicando allí tres excepciones que fueron analizadas por la Corte Constitucional en Sentencia C-35/2016, así:

1. Las actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables que se realicen en áreas que han sido delimitadas como páramos, y que cuentan con una licencia ambiental y con un contrato de concesión, anteriores a la entrada en vigor de las prohibiciones legales para ejercer dichas actividades en páramos. Dichas actividades pueden seguir ejecutándose hasta la culminación del término otorgado sin posibilidad de prórroga. Esta situación tiene una restricción temporal, dependiendo del tipo de actividad de que se trate, frente al caso de las actividades mineras se requiere que el contrato y licencia ambiental hayan sido otorgados con anterioridad al 9 de febrero de 2010, fecha en que se entiende que entró en vigencia la prohibición de llevar a cabo actividades mineras del artículo 3º de la Ley 1382 de 2010, por la cual se expidió el Código de Minas.

2. Las actividades mineras y de hidrocarburos que cuenten con licencia ambiental expedida con anterioridad a la entrada en vigor de las prohibiciones, sin que se exigible contar con el contrato de concesión. En ese caso, las licencias ambientales serían objeto de control, seguimiento y revisión por parte de las autoridades mineras y ambientales, con base en las directrices que defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para tal efecto. En este aspecto, la norma indica claramente que el incumplimiento de los términos y condiciones en los cuales se otorgaron las autorizaciones mineras o

Si a pesar de la existencia de la licencia ambiental no es posible prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles daños ambientales sobre el ecosistema de páramo, la actividad minera no podrá seguir desarrollándose.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y sus entidades adscritas o vinculadas y las entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, y bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, concurrirán para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias que se venían desarrollando con anterioridad al 16 de junio de 2011 y que se encuentren al interior del área de páramo delimitada, con el fin de garantizar de manera gradual la aplicación de la prohibición.

PARÁGRAFO 2o. En el área de referencia que no sea incluida dentro del área del páramo delimitada, no estará permitido otorgar nuevos títulos mineros o suscribir nuevos contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, ni el desarrollo de nuevas actividades agropecuarias. Esta área será objeto de ordenamiento y manejo integral por parte de las entidades territoriales de conformidad con los lineamientos que establezcan las Corporaciones Autónomas Regionales, con el fin de atenuar y prevenir las perturbaciones sobre el área delimitada como páramo y contribuir con la protección y preservación de estas.

PARÁGRAFO 3o. Dentro de los tres (3) años siguientes a la delimitación, las autoridades ambientales deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitada, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

ambientales sobre páramos dará lugar a la caducidad del título minero, o a la revocatoria directa de la licencia ambiental, sin el consentimiento del titular y sin lugar a compensación alguna.

3. *Las actividades mineras que cuenten con licencia ambiental, sin especificar si se incluyen aquellas que adicionalmente tienen un contrato de concesión o no.* En este caso, la norma dispone que aún en el evento en el cual una persona cuente con una licencia ambiental, si no es posible prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles daños ambientales sobre el ecosistema de páramo, la actividad minera no podrá seguir desarrollándose.

En el análisis realizado por la Corte Constitucional, se concluyó que no resultaba razonable permitir transitoriamente las actividades de minería e hidrocarburos en áreas de especial protección constitucional, cuando existe actualmente una situación de *"déficit de protección" jurídica, y la disposición que permite dichas actividades no ofrece una garantía real de protección.*

Lo anterior, se concluyó tras un análisis de las iniciativas legislativas existentes que tuvieron como fin la protección de los páramos, situación que indicó que hoy en día los páramos como ecosistema no son una categoría objeto de protección especial, ni tienen usos definidos, ni una autoridad encargada de manera específica para su administración, manejo y control. Actualmente, no se está cumpliendo con el deber constitucional de proteger las áreas de especial importancia ecológica, en este caso, los ecosistemas de páramo.

Es claro que actualmente no existe una garantía de que los ecosistemas de páramos están siendo protegidos de manera efectiva. Más aun, en la medida en que el Ministerio de Ambiente podía apartarse de los criterios del IAvH sin necesidad de dar las razones para ello.

La Corte señaló que el sacrificio a los bienes jurídicamente protegidos, como la calidad, continuidad y accesibilidad del agua, y los demás servicios ambientales que prestan los páramos resultan desproporcionados frente a los eventuales beneficios provenientes de la extracción de recursos no renovables. Tratándose de un ecosistema tan vulnerable, frágil y poco adaptable como el de los páramos, su afectación tiende a ser de más largo plazo, cuando no permanente.

En síntesis, la Corte reitera dos argumentos analizados en la sentencia en mención, y los cuales constituyeron las razones por las cuales se declaró la inexecutable de los incisos dos, tres y cuatro del parágrafo 1 del artículo 173 del La Ley 1753 de 2015:

- En primer lugar, porque como se ha resaltado a lo largo de esta sentencia, la evidencia empírica demuestra que los ecosistemas de páramo son especialmente vulnerables y difícilmente se logran recuperar.

- La segunda razón por la cual el carácter contingente de los daños producidos por las actividades mineras y de hidrocarburos no resulta aceptable en el presente caso es el déficit de protección de los páramos en nuestro sistema constitucional. En efecto, la Corte también pudo constatar que en la actualidad no existe un sistema de protección especial de dichos ecosistemas.

Conforme a lo anterior, es dable concluir que la prohibición de actividades mineras en zonas protegidas, como páramos, siempre ha existido, situación que dista de lo que argumenta la empresa privada, pues, claramente para la fecha de otorgamiento de la licencia ambiental, con la cual se podían iniciar las actividades mineras, ya existía una prohibición legal contenida en el Código de Minas, así mismo, para dicha época estaba vigente el Mapa de Paramos 2007 en el cual se incluía la delimitación al Páramo de Pisba a escala 1:300.000 expedido por el IAVH.

Si bien dicha escala no es actualmente idónea (pues, hoy en día está vigente la escala 1:100.000), para la fecha ya se encontraban los límites establecidos del Páramo de Pisba, sin embargo, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá como autoridad ambiental competente expidió la licencia ambiental teniendo pleno conocimiento de que el área objeto de licencia pertenecía a un ecosistema susceptible de ser protegido, situación que para esta Corporación es reprochable.

Es claro que aún no existe acto administrativo expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que declare la delimitación del Páramo de Pisba, sin embargo, por esta única razón la Sala no puede apartarse de la labor que ha llevado a cabo el IAVH, Instituto que representa la autoridad en Colombia que posee la información más amplia, verídica y exacta sobre los páramos existentes.

En el país, existen innumerables situaciones similares a las del caso concreto, lo cual permiten deducir a simple vista que la conducta omisiva del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible respecto a la expedición de actos que declararan la delimitación de los páramos, propagó el otorgamiento de títulos mineros y licencias ambientales por parte las autoridades competentes en zonas constituidas como ecosistemas estratégicos, generando así la legítima confianza de las

empresas privadas que actualmente se encuentran en vilo jurídico como consecuencia del actuar deficiente de la máxima autoridad ambiental del país y de las autoridades regionales.

Respecto de las prohibiciones explícitas establecidas en las Leyes 1450 de 2010 y 1382 de 2011, la H. Corte Constitucional en sentencia C-35 de 2016 indicó:

"En el presente caso el Legislador prohibió, mediante las Leyes 1450 de 2010 y 1382 de 2011, la ejecución de proyectos y actividades exploración y explotación de minería e hidrocarburos en las áreas que hubieran sido delimitadas como páramos. Así mismo, le impuso al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la obligación de adelantar la delimitación de los páramos. Sin embargo, el único de los páramos de nuestro país que fue delimitado durante la vigencia de la prohibición fue el de Santurbán, mediante la Resolución 2090 del 19 de diciembre de 2014. Por lo tanto, aun cuando los actos administrativos mediante los cuales se expedieron las licencias y permisos ambientales, y los contratos de concesión seguían siendo válidos a la luz de nuestro ordenamiento, habían perdido su fundamento jurídico, en la medida en que el Legislador limitó la libertad económica de los particulares para desarrollar actividades de minería e hidrocarburos en páramos."

Así las cosas, como quiera que en la actualidad existe una delimitación del Páramo de Pisba a escala 1:150.000, y que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no ha expedido acto administrativo alguno declarando dicha delimitación, la Sala tendrá en cuenta la cartografía aportada por el Instituto para efectos de declarar el cese de las actividades de explotación de la mina Santa Inés operada por la empresa Carbones Andinos Ltda. ubicada en el sector El Alizal, Vereda El Mortiño del municipio de Socha.

Una vez advertida la importancia de la protección del medio ambiente frente a las actividades de exploración y explotación de minería, la Sala expondrá otros argumentos que permiten inferir que dichas actividades deben supeditarse también a normas relacionadas con el ordenamiento de los municipios y los programas de desarrollo que estos mismos implementen.

La H. Corte Constitucional, al declarar inexecutable el artículo 37 del Código de Minas³⁹ estableció que los municipios dentro de su

³⁹ "Artículo 37. Prohibición legal. Con excepción de las facultades de las autoridades nacionales y regionales que se señalan en los artículos 34 y 35 anteriores, ninguna autoridad regional, seccional o local podrá establecer zonas del territorio que queden permanente o transitoriamente excluidas de la minería. Esta prohibición comprende los planes de ordenamiento territorial de que trata el siguiente artículo."

Según la demanda de inexecutable, la citada norma vulnera los artículos 151 y 288 de la Constitución, toda vez que, esta disposición corresponde a una materia orgánica, al

ordenamiento territorial tienen a su cargo la posibilidad de determinar áreas específicas de su territorio que sean excluidas de minería de manera permanente o transitoria. Conforme a la sentencia de constitucionalidad C-273 del 25 de mayo de 2016:

"...es claro que las garantías institucionales se ven reforzadas en la medida en que el Legislador intervenga sobre competencias atribuidas constitucionalmente a las entidades territoriales. Más aún, las garantías institucionales de orden procedimental, como la reserva de ley orgánica, adquieren especial relevancia en la medida en que concurren competencias que tengan un claro fundamento constitucional. En tales casos adquieren especial importancia la estabilidad, transparencia y el fortalecimiento democrático que otorga la reserva de ley orgánica al proceso de toma de decisiones al interior del Congreso.

.....

En el presente caso, la disposición demandada prohíbe a las entidades de los órdenes "regional, seccional o local" excluir temporal o permanentemente la actividad minera. Más aun, esta prohibición cubre expresamente los planes de ordenamiento territorial. Al hacerlo afecta de manera directa y definitiva la competencia de las entidades territoriales para llevar a cabo el ordenamiento de sus respectivos territorios. Por lo tanto, es una decisión que afecta bienes jurídicos de especial importancia constitucional, y en esa medida, está sujeta a reserva de ley orgánica."

En virtud de lo anterior, los entes territoriales tienen la facultad de ordenar su territorio en el sentido en que las necesidades del mismo lo requieran, sin importar que ello implique la exclusión de actividades comerciales tales como la minería. A partir de la declaratoria de inexecutable de la norma mencionada, los municipios tienen la potestad de modificar el ordenamiento de sus propios territorios, excluyendo las actividades de minería en algunas zonas de manera permanente o transitoria. Esta prerrogativa, a juicio de la Sala, constituye un instrumento de protección y fomenta la recuperación de áreas de especial importancia ecológica.

Por su parte, el artículo 174 del actual Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1753 de 2015), estableció:

"ARTÍCULO 174. Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos. Modifíquese el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, el cual quedará así:

encontrarse relacionada con la asignación de competencias a las entidades territoriales y a su distribución entre ellas y la Nación. Allí se advirtió, que dicha norma "adolece de inconstitucionalidad por vicios materiales" debido a la "violación directa e insubsanable a la reserva de ley orgánica estatuida en la Carta Constitucional en su artículo 151 (...)".

"ARTÍCULO 108. Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos. Las autoridades ambientales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementarán en ellas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación, con base en la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional.

.....

PARÁGRAFO PRIMERO. Los esquemas de pago por servicios ambientales de que trata el presente artículo, además podrán ser financiados con recursos provenientes de los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993, de conformidad con el plan de ordenación y manejo de la cuenca respectiva. Así mismo, podrá aplicarse la inversión forzosa de que trata el parágrafo 1° del artículo 43, las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental y el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación a que se refiere el parágrafo del artículo 253 del Estatuto Tributario."

La norma en mención establece la posibilidad de crear un programa de apoyo y coordinación entre los entes territoriales y las autoridades ambientales regionales, según el cual, se deben adelantar planes de cofinanciación para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales. La disposición también establece el deber de implementar en dichas áreas esquemas de pagos por servicios ambientales u otros incentivos que tienen como fin la conservación de los recursos naturales.

Con el fin de ejecutar dicho programa, la norma en mención establece la posibilidad de aplicar la inversión forzosa establecida en el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, según el cual:

"Parágrafo.- Reglamentado por el Decreto Nacional 1900 de 2006, Modificado por el art. 216, Ley 1450 de 2011. Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto."

Lo anterior permite deducir que los municipios deben coordinar proyectos cofinanciados con las autoridades ambientales, que para el caso concreto se refiere a las Corporaciones Ambientales, con el fin de adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales, o implementar en dichas áreas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación. De allí, es dable deducir que la actividades mineras no solamente están supeditas a la protección del medio ambiente, sino que, sobre ellas debe primar la potestad de los entes territoriales frente al ordenamiento de su territorio conforme a este lo requiera, dando prioridad a otras actividades económicas y a los programas de desarrollo que allí se implementen.

Si bien se ordenará el cese inmediato de las actividades de explotación minera de la empresa Carbones Andinos Ltda., la Sala impondrá algunas órdenes relacionadas con la mitigación del impacto ambiental que la mina está causando. Como se observó en el material fotográfico a folios 121 y 122 del expediente aportado por la Defensoría del Pueblo, la zona en la cual se encuentra la bocamina no posee barreras artificiales que logren impedir que el carbón allí acopiado se traslade a los terrenos vecinos y a las fuentes hídricas cercanas como la quebrada El Tirque (archivo SDC10001), tampoco se advierte que allí se encuentre en funcionamiento un sistema de tratamiento de aguas residuales vertidas como consecuencia de las aguas lluvias que caen a los acopios de carbón mencionados (archivos SDC10033, SDC10034 y SDC10035), ello puede generar un efecto negativo sobre la quebrada el Tirque que se encuentra ubicada metros debajo de la bocamina.

3.8. Imputación por la vulneración de los derechos colectivos. Examen de la falta de legitimación en la causa por pasiva.

En el escrito de contestación de la demanda, la Agencia Nacional de Minería, el municipio de Socha, la empresa Carbones Andinos Ltda., el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá invocaron la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva. Al respecto, la Sala dirá lo siguiente:

La falta de legitimación en la causa es un instrumento de defensa de la parte pasiva, pero no ostenta la naturaleza ni la condición de excepción procesal, pues en estricto rigor ella siempre se ha ubicado en la norma sustancial que se invoca tanto en el *petitum* (el efecto jurídico) como en la causa *petendi* (fundamentos de hecho y de derecho).

Teniendo en cuenta el alcance dado a la legitimación en la causa, el demandado puede resistirse a la pretensión alegando la falta de legitimación por activa o por pasiva, y será esta última cuando se alegue que no está en la obligación ni en el deber legal de ejecutar la prestación correlativa al derecho del demandante; en otras palabras, que, desde el punto de vista de la relación jurídico sustancial, no es la persona que debe soportar la consecuencia jurídica reclamada.

Ahora bien, plantear la falta de legitimación en la causa por activa o por pasiva no implica acudir, para destruir la pretensión, a otra norma o a nuevos supuestos de hecho. El demandado que alega la falta de legitimación en la causa no se aparta de la norma sustancial ni de la relación jurídica invocada por el demandante, no esgrime una consecuencia jurídica distinta y se aprovecha de los mismos supuestos de hecho contenidos en la norma sustancial y que han sido reseñados en el libelo para alegar su no ocurrencia en el proceso.

En el presente caso, la Sala considera necesario recalcar el contenido obligacional que le asiste a las entidades involucradas, especialmente a quienes formularon la excepción de falta de legitimación, así:

La empresa Carbones Andinos Ltda.

Claramente, no le asiste razón a la empresa respecto a su falta de legitimación en la causa, teniendo en cuenta que mediante Resolución No. 744 del 6 de marzo de 2014 la Agencia Nacional de Minería declaró perfeccionada la cesión del 100% de los derechos del contrato de concesión FGD-141 que pertenecían a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, a favor de la Sociedad Carbones Andinos Ltda., quedando como única beneficiaria y responsable de los derechos y obligaciones del Contrato (fl. 529-534).

En razón a lo anterior, es claro que la empresa Carbones Andinos Ltda., como operadora y responsable de las actividades mineras está legitimada para actuar por la parte pasiva dentro del presente asunto, pues, el objeto de la acción popular se circunscribe a determinar si la mina ubicada en el sector Alizal vereda El Mortiño está contaminando las fuentes hídricas ubicadas en la misma zona y la quebrada El Tirque, de la cual se abastecen los habitantes de la comunidad.

Conforme a lo anterior, la Sala desestimaré la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva propuesta por la empresa Carbones Andinos Ltda.

La Agencia Nacional de Minería

El Decreto 4134 de 3 de noviembre de 2011 (artículo 3), establece que la Agencia Nacional de Minería tiene dentro de sus competencias *administrar los recursos minerales y promover su aprovechamiento, coordinar con las autoridades ambientales y hacer seguimiento a los títulos mineros.*

Por su parte, la Resolución 180074 de 27 de enero de 2004, indicó que la autoridad minera está cargo de la promoción de políticas generales en materia de geología y minería, así mismo, de la fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros para la explotación y exploración de yacimientos minerales en el territorio nacional.

Conforme a lo anterior, la Sala encuentra que la excepción propuesta por la Agencia Nacional de Minería no tiene vocación de prosperar, toda vez que, el Legislador previó la intervención de la entidad en la protección de los recursos naturales mediante la labor de seguimiento al título minero, lo cual incluye el control de las obligaciones incluidas en el contrato de concesión, es decir, respecto al caso concreto las obligaciones ambientales de empresa privada Carbones Andinos Ltda.

Así las cosas, la Sala también desestimaré la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva propuesta por la Agencia Nacional de Minería.

El municipio de Socha

La Ley 99 de 1993 (artículo 65) estableció las siguientes funciones a cargo de los municipios:

- "1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.*
- 2. Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.*
- 3. Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.*
- 6. Ejecuta obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire."*

Así mismo, conforme al artículo 8 de la Resolución 769 de 2002, *por la cual se dictan disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos*, las autoridades ambientales incluirán en sus planes de acción trianual, además de las estrategias, programas, proyectos y acciones enfocadas a la protección, conservación, manejo sostenible y restauración de los páramos del área de su jurisdicción, las actividades a desarrollar con los departamentos y municipios para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 16 de la Ley 373 de 1997, sobre la adquisición con carácter prioritario de las zonas de páramos, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos de acuíferos y de estrellas fluviales, por las entidades ambientales de la jurisdicción correspondiente.

Como se indicó en apartes anteriores, la labor de protección a los ecosistemas es una tarea conjunta entre las autoridades ambientales y los entes territoriales competentes, ello con el fin de dar mayor prevalencia y protección a las áreas de interés público que proporcionen beneficios ecosistémicos.

En razón a lo anterior, la Sala estima que el municipio de Socha si tiene legitimación en la causa por pasiva para actuar dentro del presente asunto, situación que será declarada en la parte resolutive de la presente sentencia.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Si bien la norma le impone al Ministerio la función de formular la política nacional, la Ley 99 de 1993 determina entidad como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables. El artículo 5 de la norma mencionada establece que le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible *formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.*

Específicamente, sobre la delimitación de paramos, el artículo 2 numeral 16 del Decreto-Ley 3570 de 2011 establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene a su cargo la expedición de actos administrativos mediante los cuales realice la delimitación de los páramos, situación que en el caso concreto resulta uno de los aspectos principales para resolver las pretensiones de la demanda.

A juicio de la Sala, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene un papel relevante en la adopción de parámetros partir de los cuales las autoridades regionales deben iniciar labores de zonificación y delimitación de los ecosistemas protegidos. Ello representa un trabajo conjunto entre las entidades, siendo el Ministerio -como órgano rector de la política ambiental- quien debe dirigir y coordinar directamente las acciones, independientemente de las funciones asignadas por la ley a otros entes del orden territorial o nacional.

En consecuencia, a juicio de la Sala no le asiste razón al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la falta de legitimación en la causa por pasiva, y así se declarara en la parte resolutive del presente fallo.

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Ahora bien, la Ley 99 de 1993 desarrolla la regulación de las Corporaciones Autónomas Regionales, dicha norma señala que estas entidades tienen como función la administración del medio ambiente y los recursos naturales, de acuerdo con las políticas públicas diseñadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En similar sentido, el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala un catálogo de funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales entre las que se encuentran las siguientes: i) la ejecución de políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de orden regional, ii) el carácter de máxima autoridad ambiental en el área de jurisdicción, iii) la promoción de la participación comunitaria en el desarrollo sostenible, iv) la coordinación de planes y proyectos ambientales en el área de su jurisdicción, entre otras.

De igual forma, como se evidenció en aparte anteriores la Corporación es la entidad que tiene a su cargo la expedición de la Licencia Ambiental y el control y seguimiento de las obligaciones impuestas en dicho acto administrativo, razón por la cual, no es de recibo el argumento expuesto respecto a la falta de legitimación, toda vez que, el actuar de la Corporación tiene incidencia directa con el objeto de la acción popular.

II.4. LAS CONCLUSIONES Y EL SENTIDO DE LA DECISIÓN.

En suma, la Sala concluye que la Agencia Nacional de Minería la Corporación Autónoma Regional de Boyacá son responsables por acción, de la vulneración de los derechos colectivos al ambiente sano

y desarrollo sostenible al otorgar título minero y licencia ambiental a la empresa Carbones Andinos Ltda., para realizar actividades de exploración y explotación minera en un área constituida como páramo dentro de la delimitación establecida por el Instituto Alexander Von Humboldt desde el año 2007. Así mismo, la empresa Carbones Andinos Ltda. es responsable de la operación de actividades mineras ejecutadas en el área concesionada bajo el título minero FGD-141 la cual pertenece al ecosistema protegido de páramo, tal como se estableció apartes anteriores de esta sentencia.

Ahora bien, se encuentra que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el municipio de Socha son responsables por omisión de los derechos colectivos invocados al ambiente sano y desarrollo sostenible invocados en la demanda, toda vez que, como se advirtió en el caso concreto el Ministerio no ha dado cumplimiento a la normatividad que le impone delimitar los páramos haciendo uso de la información que actualmente tiene a disposición el Instituto Alexander Von Humboldt, situación que ha generado la expedición de títulos mineros y licencias ambientales sobre predios que se encuentran ubicados en ecosistemas de paramos.

Respecto al municipio de Socha, como se indicó anteriormente dentro del proceso no se demostró que el ente territorial interviniera de manera activa en el control y seguimiento de las actividades mineras desarrolladas por la empresa Carbones Andinos Ltda., tampoco se logró demostrar el actuar de la entidad frente a la protección del páramo de Pisaba que se encuentra dentro de su jurisdicción.

Ahora bien, en lo que respecta a la responsabilidad de Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Sala negará las pretensiones de la demanda invocadas en su contra, teniendo en cuenta lo siguiente.

De conformidad con el Decreto 3562 de 2011, la entidad estará encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Este organismo del nivel central está adscrito al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Dentro de las funciones establecidas en la misma norma, se incluyó:

"1. Administrar y manejar el Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo conforman, según lo dispuesto en el Decreto -Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

2. Proponer e implementar las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

3. Formular los instrumentos de planificación, programas y proyectos relacionados con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

4. Adelantar los estudios para la reserva, alinderación, delimitación, declaración y ampliación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

5. Proponer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las políticas, planes, programas, proyectos y normas en materia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP.

12. Administrar el registro único nacional de áreas protegidas del SINAP."

Las obligaciones establecidas en la norma en mención se relacionan directamente con el área protegida del Parque Nacional Natural de Pisba, función que dista de la administración y seguimiento del Páramo de Pisba, toda vez que, como lo indica el Instituto Alexander Von Humboldt, el 26,6% del área del complejo de Pisba se encuentra dentro del Parque Nacional Natural (PNN) Pisba, declarado como tal desde 1977 y cuyo manejo está a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN). Lo cual indica que el Parque Nacional Natural de Pisba sí corresponde a un área legalmente protegida y este debe ser administrado por Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales; por tanto, en lo relacionado al Páramo de Pisba, la autoridad competente para administrar la información es el IAVH y la labor de implementare políticas para su conservación está a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En este sentido, la Sala declarará probada la excepción de falta de legitimación en la causa propuesta por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales, teniendo en cuenta que a la entidad corresponde administrar, implementar políticas, planificar y adelantar estudios respecto al Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Finalmente, se advierte que la Agencia Nacional de Minería invocó la excepción de indebida conformación del litisconsorcio necesario por activa (fl. 155), toda vez que, el título minero de la mina en mención fueron otorgados a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, sin embargo, la Sala encuentra que dicha excepción no tiene ánimo de prosperar teniendo en cuenta que la misma entidad, mediante Resolución No. 744 del 6 de marzo de 2014 declaró perfeccionada la cesión del 100% de los derechos del contrato de concesión FGD-141 que pertenecían a los señores Omar Camilo Cárdenas López y Pedro Tomas Cely Sánchez, a favor de la Sociedad Carbones Andinos Ltda., quedando como única beneficiaria y responsable de los derechos y obligaciones del Contrato. (fl. 529-534)

De esta manera, la Sala impone las siguientes obligaciones de hacer:

Al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

- Iniciar las gestiones necesarias y pertinentes para expedir el acto administrativo que delimite en su totalidad el Páramo de Pisba tomando como referencia la delimitación cartográfica a escala 1:25.000 que expida el Instituto Alexander Von Humboldt de conformidad con el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015. Para ello, el Ministerio cuenta con un término máximo de doce (12) meses a partir de la notificación de la presente sentencia.
- Realizar las gestiones que se encuentren a su cargo para lograr que el Instituto Alexander Von Humboldt expida de manera pronta la delimitación cartográfica del Páramo de Pisba a la escala 1:25.000 establecida en la Ley 1753 de 2015 (artículo 173). Para ello deberá allegar un informe mensual de los avances que realice el Instituto, el primero de ellos se deberá aportar dentro de un (1) mes siguiente a la notificación de la presente providencia.

A la Corporación Autónoma Regional de Boyacá

- Realizar un censo de las actividades de explotación minera ilegal que se encuentren ubicadas en toda la extensión del Páramo de Pisba conforme a la delimitación realizada por el IAVH en el Mapa de Páramos 2013, ello con el fin de iniciar las labores necesarias para obtener el cese de dichas actividades hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo de delimitación del Páramo de Pisba. Para ello, dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de la presente sentencia, deberá allegar un informe en el cual determine e individualice la ubicación de todas las actividades mineras ilegales existentes en la extensión del Páramo de Pisba que se encuentre dentro de su jurisdicción.
- La Corporación deberá realizar el acompañamiento a mina Santa Inés operada por la empresa Carbones Andinos Ltda., con el fin de verificar el cese de las actividades de explotación minera. Para esta labor, deberá allegar un informe cada dos (2) meses en el cual evidencie el Estado actual de la mina y el cumplimiento de la orden de cese de actividades mineras.

Conjuntamente a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y a la empresa Carbones Andinos Ltda.

- Iniciar las obras pertinentes con el fin de instalar las barreras artificiales alrededor de la zona en la cual se encuentra la bocamina

de la mina de Carbones Andinos Ltda., para lo cual, deberá allegar un informe cada dos (2) meses del Estado en que se encuentra la zona de la bocamina, específicamente el área que se observa digitalizada en las fotografías SDC10033, SDC10034 y SDC10035 a folios 121 y 122 aportadas por la Defensoría del Pueblo.

- Iniciar las obras necesarias para el control y seguimiento de los vertimientos que se presenten en el área de la mina de Carbones Andinos Ltda., para lo cual, deberá allegar un informe cada dos (2) meses del Estado en que se encuentra la zona de la bocamina, específicamente el área que se observa digitalizada en las fotografías SDC10033, SDC10034 y SDC10035 a folios 121 y 122 aportadas por la Defensoría del Pueblo.

Al municipio de Socha.

Realizar un censo de las actividades de explotación minera ilegal que se encuentren ubicadas en el Páramo de Pisba que pertenezca a su jurisdicción, ello con el fin de iniciar las labores necesarias, con el acompañamiento de Corpoboyacá, para obtener el cese inmediato de dichas actividades hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo en el cual delimite el Páramo de Pisba. Para ello, el municipio deberá allegar un informe dentro de los dos (2) meses siguientes a la notificación de la presente providencia, en el cual determine e individualice la ubicación de todas las actividades mineras ilegales existentes en la extensión del Páramo de Pisba que se encuentre dentro de su jurisdicción.

Conjuntamente a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y al municipio de Socha.

- Iniciar las gestiones necesarias de manera conjunta para que se inicie la labor de recuperación de la franja vegetal protectora de la retención y regulación hídrica de la quebrada El Tirque y de los nacimientos 1, 2 y 3 referenciados en esta providencia y ubicados en la vereda el Mortiño del municipio de Socha. Para ello, estas dos entidades deberán allegar dentro de un (1) mes siguiente a la notificación del presente fallo, un informe en el cual explique de manera detallada las actividades que se realizarán con el fin de cumplir dicha orden. Para el cumplimiento total de la presente orden, el municipio de Socha y Corpoboyacá tendrán como plazo máximo el término de seis (6) meses contados a partir de la notificación del presente fallo.

A la Agencia Nacional de Minería

- Abstenerse de otorgar nuevos títulos mineros a las empresas que soliciten en concesión cualquier área incluida dentro de la delimitación del Páramo de Pisba establecida en el Mapa de Páramos 2013.
- La entidad deberá entregar un informe a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá en el cual individualice e identifique todos los títulos mineros existentes en el Páramo de Pisba, incluyendo aquellos que aún no hayan iniciado actividades de explotación. Para ello, la Sala le otorgará a la Agencia Nacional de Minería un plazo máximo de dos (2) meses siguientes a la notificación del presente fallo.

Instituto Alexander Von Humboldt

La Sala exhortará al IAVH para que, de manera pronta, expida la delimitación del Páramo de Pisba a la escala cartográfica 1:25.000 antes del vencimiento del término establecido para que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo que declare la delimitación de dicho Páramo (doce meses), de conformidad con lo establecido en el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015.

Comité de Verificación

Finalmente, para el seguimiento del cumplimiento de las órdenes que se impartirán en la presente providencia, se conformará un Comité de Verificación, conformado por:

- El Procurador Agrario y Ambiental de Boyacá.
- El Defensor del Pueblo Regional Boyacá.
- El Director de CORPOBOYACÁ.
- El Alcalde municipal de Socha.
- El Personero del Municipio de Socha.
- Representante Legal de la empresa Carbones Andinos Ltda.
- Delegado de la Agencia Nacional de Minería.
- Delegado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Finalmente, para el seguimiento del cumplimiento de las órdenes que se impartirán en la presente providencia, se conformará un Comité de Verificación, conformado, además por el Magistrado Ponente, por:

Costas y agencias en derecho

En cuanto las costas del proceso, señala el artículo 38 de la Ley 472 de 1998 que *"El juez aplicará las normas de procedimiento relativas a las costas. Sólo podrá condenar al demandante a sufragar los honorarios, gastos y costos ocasionados al demandado, cuando la*

acción presentada sea temeraria o de mala fe. En caso de mala fe de cualquiera de las partes, el juez podrá imponer una multa hasta de veinte (20) salarios mínimos mensuales, los cuales serán destinados al Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar".

Respecto a la norma trascrita, ha señalado el Consejo de Estado que tratándose del demandado en acción popular, la condena es objetiva, en cuanto se remite para el efecto a las normas del Código de Procedimiento Civil, costas que en todo caso deben estar probadas en el proceso; en tanto, para la condena en costas al actor popular se requiere que éste haya actuado con temeridad o mala fe, es decir, la imposición responde a un criterio subjetivo⁴⁰.

Es preciso recordar que las costas constituyen la erogación económica que debe efectuar la parte vencida en un proceso judicial, y están conformadas tanto por las *expensas* que se refieren a los gastos surgidos con ocasión del proceso y necesarios para su desarrollo, pero distintas al pago de apoderado, esto es, los impuestos de timbre, los honorarios de los auxiliares de la justicia, y en general todos los gastos surgidos en el curso de aquel; y a las *agencias en derecho* que constituyen la compensación por los gastos de apoderamiento en que incurrió la parte vencedora que pueden fijarse sin que necesariamente hubiere mediado la intervención directa de un profesional del derecho.

Esta Sección en sentencia de 11 de septiembre de 2003⁴¹ y más recientemente en providencia del 25 de marzo de 2010⁴² se pronunció en relación con este asunto. Sobre la condena en costas en acciones populares indicó:

"Sobre el tema de las costas, se tiene que estas constituyen condena a la parte vencida en el proceso, las cuales se reconocen de manera objetiva de acuerdo con la reforma al Código de Procedimiento Civil (Ley 794 de 2003), en cuanto quien es vencido en juicio debe restablecer el equilibrio económico de quien se vio en la necesidad de acceder a la administración de justicia, siendo en principio gratuita, implica de todas maneras inversión en apoderados, agencias en derecho, costos de pruebas, publicaciones, gastos del proceso, etc".

⁴⁰ CE 1, 11 de Sep. de 2003, r 200102802-01, C.P. Olga Inés Navarrete citada en CE 1, 27 de Ago. de 2009, r 20040765-01, C.P. Marco Antonio Velilla Moreno, CE 1, 10 de Mayo de 2007, r 2003165301, C.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo, entre otras. También ver CE 1, 30 de Ago. de 2007, 200400623-01, Martha Sofía Sáenz Tobón.

⁴¹ Consejo de Estado. Sección Primera. Sentencia del 11 de septiembre de 2003. Rad.: 2001 - 1028. Consejera Ponente: Dra. Olga Inés Navarrete Barrero.

⁴² Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Primera. Sentencia del 25 de marzo de 2010. Rad.: 2004 - 2676. Consejera Ponente: Dra. María Claudia Rojas Lasso.

Revisado el expediente, la Sala encuentra que la Defensoría del Pueblo aprobó el gasto pericial de la acción popular con cargo al Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos por el valor de TRES MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS (\$3.700.000) (FLS. 1337-1338). Por tanto, se condenará en costas a las entidades demandadas.

III. DECISIÓN

En mérito de lo expuesto, la Sala de Decisión No. 1 del Tribunal Contencioso Administrativo de Boyacá, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley,

FALLA:

PRIMERO.- DECLARAR probada la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva propuesta por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales.

SEGUNDO.- DESESTIMAR la excepción de falta de integración del litisconsorcio necesario por activa invocada por la Agencia Nacional de Minería.

TERCERO.- DESESTIMAR las excepciones de falta de legitimación en la casusa por pasiva formuladas por las demás entidades demandadas.

CUARTO.- DECLARAR que la **Agencia Nacional de Minería** y la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** son responsables por acción, de la vulneración de los derechos colectivos al ambiente sano y desarrollo sostenible al otorgar título minero y licencia ambiental a la empresa Carbones Andinos Ltda.

QUINTO.- DECLARAR que la empresa **Carbones Andinos Ltda.** es responsable por acción, de la vulneración de los derechos colectivos al ambiente sano y desarrollo sostenible al realizar actividades de explotación minera en el área concesionada bajo el título minero FGD-141 la cual pertenece al ecosistema de páramo, tal como se estableció apartes anteriores de esta sentencia.

SEXTO.- DECLARAR que el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** y el **municipio de Socha** son responsables por omisión

de los derechos colectivos invocados al ambiente sano y desarrollo sostenible invocados en la demanda, de conformidad con lo expuesto en la presente sentencia.

SEPTIMO.- ORDENAR el cese inmediato de las actividades de explotación minera adelantadas por la empresa Carbones Andinos Ltda., en la mina Santa Inés ubicada en el sector El Alizal – Vereda El Mortiño del municipio de Socha, hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo que delimite de manera definitiva el Páramo de Pisba.

OCTAVO. ORDENAR al **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** iniciar las gestiones necesarias y pertinentes para expedir el acto administrativo que delimite en su totalidad el Páramo de Pisba tomando como referencia la delimitación cartográfica a escala 1:25.000 que expida el Instituto Alexander Von Humboldt de conformidad con el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015. Para ello, el Ministerio cuenta con un término máximo de nueve (9) meses a partir de la notificación de la presente sentencia.

Así mismo, deberá realizar las gestiones que se encuentren a su cargo para lograr que el Instituto Alexander Von Humboldt expida de manera pronta la delimitación cartográfica del Páramo de Pisba a la escala 1:25.000 establecida en la Ley 1753 de 2015 (artículo 173). Para ello deberá allegar un informe mensual de los avances que realice el Instituto, el primero de ellos se deberá aportar dentro de un (1) mes siguiente a la notificación de la presente providencia.

NOVENO.- ORDENAR a la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** realizar un censo de las actividades de explotación minera sin los respectivos títulos que se encuentren ubicadas en toda la extensión del Páramo de Pisba conforme a la delimitación realizada por el IAVH en el Mapa de Páramos 2013, ello con el fin de iniciar las labores necesarias para obtener el cese de dichas actividades hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo de delimitación del Páramo de Pisba. Para ello, dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de la presente sentencia, deberá allegar un informe en el cual determine e individualice la ubicación de todas las actividades mineras sin título existentes en la extensión del Páramo de Pisba que se encuentre dentro de su jurisdicción.

La Corporación deberá realizar el acompañamiento a mina Santa Inés operada por la empresa Carbones Andinos Ltda., con el fin de verificar el cese de las actividades de explotación minera. Para esta labor, deberá allegar un informe cada dos (2) meses en el cual evidencie el

Estado actual de la mina y el cumplimiento de la orden de cese de actividades mineras.

DÉCIMO.- ORDENAR a la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** y a la empresa **Carbones Andinos Ltda.**, a que conjuntamente inicien las obras pertinentes con el fin de instalar las barreras artificiales alrededor de la zona en la cual se encuentra la bocamina de la mina de Carbones Andinos Ltda., para lo cual, deberá allegar un informe cada dos (2) meses del Estado en que se encuentra la zona de la bocamina, específicamente el área que se observa digitalizada en las fotografías SDC10033, SDC10034 y SDC10035 a folios 121 y 122 aportadas por la Defensoría del Pueblo.

Así mismo, deberán iniciar las obras necesarias para el control y seguimiento de los vertimientos que se presenten en el área de la mina de Carbones Andinos Ltda., para lo cual, deberá allegar un informe cada dos (2) meses del Estado en que se encuentra la zona de la bocamina, específicamente el área que se observa digitalizada en las fotografías SDC10033, SDC10034 y SDC10035 a folios 121 y 122 aportadas por la Defensoría del Pueblo.

DÉCIMO PRIMERO.- ORDENAR al **municipio de Socha** a que realice un censo de las actividades de explotación minera sin títulos que se encuentren ubicadas en el Páramo de Pisba que pertenezca a su jurisdicción, ello con el fin de iniciar las labores necesarias, con el acompañamiento de Corpoboyacá, para obtener el cese inmediato de dichas actividades. Para ello, el municipio deberá allegar un informe dentro de los dos (2) meses siguientes a la notificación de la presente providencia, en el cual determine e individualice la ubicación de todas las actividades mineras sin títulos existentes en la extensión del Páramo de Pisba que se encuentre dentro de su jurisdicción.

DÉCIMO SEGUNDO.- ORDENAR a la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** y al **municipio de Socha** a que, conjuntamente inicien las gestiones necesarias para la recuperación de la franja vegetal protectora de la retención y regulación hídrica de la quebrada El Tirque y de los nacimientos 1, 2 y 3 referenciados en esta providencia y ubicados en la vereda el Mortiño del municipio de Socha. Para ello, estas dos entidades deberán allegar dentro de un (1) mes siguiente a la notificación del presente fallo, un informe en el cual explique de manera detallada las actividades que se realizarán con el fin de cumplir dicha orden. Para el cumplimiento total de la presente orden, el municipio de Socha y Corpoboyacá tendrán como plazo máximo el término de seis (6) meses contados a partir de la notificación del presente fallo.

DÉCIMO TERCERO.- ORDENAR a la **Agencia Nacional de Minería** entregar un informe a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá en el cual individualice e identifique todos los títulos mineros existentes en el Páramo de Pisba, incluyendo aquellos que aún no hayan iniciado actividades de explotación. Para ello, la Sala le otorgará a la Agencia Nacional de Minería un plazo máximo de dos (2) meses siguientes a la notificación del presente fallo.

DÉCIMO CUARTO.- ORDENAR a la **Agencia Nacional de Minería** abstenerse de otorgar nuevos títulos mineros a las empresas que soliciten en concesión cualquier área incluida dentro de la delimitación del Páramo de Pisba establecida en el Mapa de Páramos 2013.

DÉCIMO QUINTO.- ORDENAR a la **Corporación Autónoma Regional de Boyacá** abstenerse de otorgar licencia ambiental a las empresas que soliciten dicho permiso para la exploración y explotación minera dentro del área incluida en la delimitación del Páramo de Pisba establecida en el Mapa de Páramos 2013.

DÉCIMO SEXTO. EXHORTAR al **Instituto Alexander Von Humboldt** para que, de manera pronta, expida la delimitación del Páramo de Pisba a la escala cartográfica 1:25.000 antes del vencimiento del término establecido para que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el acto administrativo que declare la delimitación de dicho Páramo (doce meses), de conformidad con lo establecido en el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015.

DÉCIMO SÉPTIMO. CONFORMAR el Comité de Verificación de la sentencia, integrado por las autoridades y entidades señaladas en el acápite de "II.5 CONCLUSIONES Y SENTIDO DE LA DECISIÓN", quienes deberán presentar informes trimestrales del cumplimiento de las órdenes impartidas.

DÉCIMO OCTAVO.- CONDENAR EN COSTAS a la Agencia Nacional de Minería, municipio de Socha, Corpoboyacá, Carbones Andinos Ltda., y Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, tásense las expensas en TRES MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS (\$3.700.000) a favor del Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos de la Defensoría del Pueblo.

DÉCIMO NOVENO.- Por Secretaría y una vez verificado el cumplimiento de las órdenes impuestas, archívese de manera definitiva el expediente dejando las constancias de rigor.

VIGÉSIMO.- En aplicación de lo dispuesto en el artículo 80 de la Ley 472 de 1998, por Secretaría remítase copia de esta sentencia a la Defensoría del Pueblo - Registro Público de Acciones Populares y de Grupo.

Esta Sentencia fue estudiada y aprobada en Sala de Decisión No. 1, de la fecha.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



FABIO IVÁN AFANADOR GARCÍA
Magistrado

Ausente Con Permiso

LUIS ERNESTO ARCINIEGAS TRIANA
Magistrado



CLARA ELISA CIFUENTES ORTIZ
Magistrada

DANNY

TRIBUNAL ADMINISTRATIVO
DE BOYACA
NOTIFICACION POR ESTADO
el auto anterior se notifica por estado
No. 45 de hoy. 22 MAR 2017
EL SECRETARIO _____