
LA CONSTITUCIONALIZACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUS EFECTOS SOCIO AMBIENTALES EN EL BOSQUE ALTO ANDINO DE BOYACÁ¹

THE CONSTITUTIONALIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS SOCIO-ENVIRONMENTAL EFFECTS IN THE HIGH-ANDEAN FOREST OF BOYACÁ

LA CONSTITUTIONNALISATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET SES EFFETS SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX DANS LA FORÊT DES HAUTES ANDES DE BOYACÁ

A CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SEUS EFEITOS SOCIOAMBIENTAIS NA ALTA FLORESTA ANDINA DE BOYACÁ

Fecha de Recepción: 22 de febrero de 2019

Fecha de Aprobación: 25 de marzo de 2019

Natalia Elisa Ramirez-Hernández²

Wilmer Yesid Leguizamón-Arias³

1 Artículo de investigación e innovación de tipología artículo resultado de investigación se presenta como avance del proyecto de investigación titulado GOBERNANZA AMBIENTAL Y MOVIMIENTOS SOCIALES: CASOS DE DEFENSA DEL BOSQUE ALTO ANDINO EN BOYACÁ en desarrollo de la tesis de maestría titulada “Fundamentos éticos y jurídicos de los derechos de la naturaleza” de los Grupos de Investigación Hugo Grocio de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas Internacionales de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y Primo Levi de la Facultad de derecho y ciencias sociales de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC.

2 Abogada Universidad Santo Tomas, Especialista en Derecho Penal y Ciencias Forenses Universidad Católica de Colombia, Magister en Derechos Humanos Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia UPTC Investigador adscrito al grupo de investigación primo Levi. Correo electrónico: natalia.ramirez01 @uptc.edu.co, nataliamirezabogada@gmail.com

3 Abogado Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en Derecho Universidad Nacional de Colombia, Estudiante de doctorado en Derecho Público- Universidad Santo Tomas, docente de las universidades Juan de Castellanos y Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia UPTC, Investigador adscrito a los grupos de investigación Hugo Grocio y Primo Levi. Correo electrónico: wyleguizamon@jdc.edu.co, wilmesid@gmail.com

Resumen

El objetivo del artículo presente, es analizar, desde un enfoque interdisciplinar, los desarrollos conceptuales y efectos concretos que ha tenido la noción de ‘desarrollo sostenible’ en el departamento de Boyacá desde la constitucionalización de la noción en la carta de 1991. El análisis se desarrolla a partir de los crecientes conflictos socio-ambientales en el departamento relacionado con procesos extractivos de hidrocarburos y minerales, en contraste con procesos de defensa y gobernanza ambiental de los ecosistemas estratégicos como el caso del bosque alto andino altamente sensibles a la intervención antrópica.

Palabras Clave: Gobernanza Ambiental, Desarrollo Sostenible, Bosque Alto Andino, Constitución Ecológica.

Abstract

The objective of the article that is presented below, is to analyze, from an interdisciplinary approach, the conceptual developments and concrete effects that the notion of ‘sustainable development’ has had in the department of Boyacá since the constitutionalization of the notion in the 1991 letter. The analysis is developed from the growing socio-environmental conflicts in the department related to extractive processes of hydrocarbons and minerals, in contrast to processes of defense and environmental governance of strategic ecosystems such as the case of high Andean forest highly sensitive to anthropic intervention.

Keywords: Environmental Governance, Sustainable Development, High Andean Forest, Ecological Constitution.

Résumé

L’objectif du présent article est d’analyser, selon une approche interdisciplinaire, les développements conceptuels et les effets concrets de la notion de “développement durable” dans le département du Boyacá depuis la constitutionnalisation de cette notion dans la charte de 1991. L’analyse est développée à partir des conflits socio-environnementaux croissants dans le département liés aux processus d’extraction des hydrocarbures et des minéraux, par opposition aux processus de défense environnementale et de gouvernance des écosystèmes stratégiques comme le cas de la forêt des hautes Andes qui sont très sensibles à l’intervention anthropique.

Mots-clés: Gouvernance environnementale, développement durable, forêt des hautes Andes, constitution écologique

Resumo

O objetivo do presente artigo é analisar, a partir de uma abordagem interdisciplinar, os desenvolvimentos conceituais e efeitos concretos que a noção de ‘desenvolvimento sustentável’ tem tido no departamento de Boyacá desde a constitucionalização da noção na Carta de 1991. A análise é desenvolvida a partir dos crescentes conflitos socioambientais no departamento relacionados aos processos de extração de hidrocarbonetos e minerais, em contraste com os processos de defesa ambiental e governança de ecossistemas estratégicos como o caso da alta floresta andina, que são altamente sensíveis à intervenção antrópica.

Palavras-chave: Governança Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Alta Floresta Andina, Constituição Ecológica

Introducción

Veintiocho años después de la constitucionalización de la noción de “*desarrollo sostenible*”, como fórmula para armonizar los procesos de desarrollo económico, con el deber y la necesidad de protección de los recursos naturales, resulta pertinente analizar los desarrollos jurisprudenciales y doctrinales que ha tenido este concepto en el ordenamiento jurídico colombiano, así como sus efectos concretos en el departamento de Boyacá, uno de los departamentos más ricos en ecosistemas estratégicos de páramo, sub páramo y bosque andino; pero también el departamento que ocupa el segundo lugar en títulos mineros (ANM, 2018), así como amplias áreas otorgadas para la exploración de hidrocarburos, que en muchos casos convergen en zonas de influencia de los ecosistemas estratégicos.

La tensión que desata la actividad extractiva en un departamento que conserva cerca del 19% de los ecosistemas de páramo de Colombia, ha traído como consecuencia diversos tipos de conflictividades socio-ambientales, reviviendo el debate que se pensaba superado con la constitucionalización de la noción de desarrollo sostenible.

Es por esta razón, que el objetivo principal que orienta el desarrollo del presente artículo, busca analizar, desde un enfoque interdisciplinar, la evolución del concepto de desarrollo sostenible en Colombia y sus efectos concretos, desde el punto de vista ambiental y social en los ecosistemas estratégicos de bosque alto andino el departamento de Boyacá. Para tales efectos, el análisis propuesto tiene un enfoque holístico, que permite tener en cuenta la evolución jurisprudencial del desarrollo sostenible en Colombia, así como el de escuela económica subyacente. En otros términos, se propone un diálogo entre el derecho y la economía que permita auscultar la naturaleza del desarrollo sostenible.

Para determinar los efectos del desarrollo sostenible en el contexto del bosque alto andino en el departamento de Boyacá se empleó investigación aplicada. Se consultó información primaria suministrada a través de estudios normativos y derechos de petición, así mismo, se recolectó información secundaria contenida en algunos planes de desarrollo municipal.

En primer lugar, se indagó en el ordenamiento jurídico y las fuentes doctrinales, se hizo un análisis de la jurisprudencia vigente y se solicitó información sobre polígonos de explotación y exploración en el área de estudio a la Agencia Nacional de Minería; así mismo, se cursó petición en la Agencia Nacional de Licencia Ambientales ANLA, a fin de conocer las solicitudes en curso y el otorgamiento de Licencias Ambientales en el bosque alto andino en los municipios objeto de investigación; por último, se solicitó información relacionada a los procesos sancionatorios en curso limitados al área de estudio a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y Corpochivor.

A posteriori, se utilizó un método analítico sintético para tabular y organizar la información recolectada. A través de un análisis se identificó la problemática plasmada en algunos de los planes de desarrollo de los municipios objeto de estudio. Se limitó el objeto de estudio al ecosistema bosque alto andino del departamento al encontrar que el mayor volumen de licencias de explotación que se ubican en este ecosistema en los municipios de Paya, Pisba, Paz del Rio, Samacá, Tota, Socha, Pesca, Tasco, Tunja, Nobsa, Sogamoso, Paipa, Duitama e Iza; profundizando un poco más en los municipios de Sogamoso y Nobsa, al existir allí movimientos y colectivos ambientales que han irradiado en el valle de Sugamuxi y buena parte de los municipios afectados por la minería.

El artículo está estructurado de la siguiente manera: En primer lugar, se realizará una aproximación al concepto de sostenibilidad ambiental como

fórmula para armonizar la tensión entre conservacionismo ambiental y desarrollo económico en la constitución de 1991. Posteriormente, se hará un repaso por los pronunciamientos jurisprudenciales en torno al desarrollo sostenible por parte de la Corte Constitucional Colombiana, para luego abordar las concepciones económicas subyacentes al concepto de desarrollo sostenible. En seguida se abordarán algunos de los efectos en términos de conflictividades socio ambientales en el bosque alto andino del departamento de Boyacá, vinculados a la constitucionalización del ‘desarrollo sostenible’. Por último, se realizó un análisis del caso concreto de los procesos de gobernanza ambiental en los municipios de Sogamoso y Nobsa Boyacá.

Es importante destacar que el presente trabajo es un producto definido en el marco del proyecto de investigación Gobernanza Ambiental y Movimientos Sociales: Casos de Defensa de Bosque Alto Andino en Boyacá con código SGI 2387 entre la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y la UPTC.

1. Entre Conservacionismo Ambiental y el Desarrollo Económico en la Constitución de 1991

Desde sus albores, la constitución política de 1991 fue considerada como una constitución “ecológica” o “verde”, con un corpus normativo ampliamente protector del ambiente dispuesto de forma transversal en cerca de 34 disposiciones constitucionales que desarrollaron el derecho y deber al ambiente sano. Sin embargo, este calificativo de “*constitución verde*” o “*constitución ecológica*” no es del todo cierto si se analiza el escenario contradictorio que se encuentra en el articulado que desarrolló la versión del desarrollo económico de la constitución de 1991.

De esta manera, frente a la tensión entre la constitución “ecológica” y la constitución “económica” de 1991, el constituyente de 1991 resolvió la paradoja del desarrollo económico y conservacionismo ambiental, con la constitucionalización del concepto de “*desarrollo sostenible*”, como se desprende del artículo 80 constitucional, según el cual el “Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”. A su turno, el artículo 334 constitucional, estableció que el Estado es el director general de la economía, que podrá intervenir en la explotación de recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, por mandato de la ley, con el objetivo de racionalizar la economía y 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”.

En últimas, el constituyente de 1991 acogió la fórmula del desarrollo sostenible establecida en diferentes instrumentos internacionales, que respondía a la preocupación por los devastadores efectos del desarrollo industrial sobre el ambiente y las evidentes tensiones entre quienes propugnaban por el desarrollo económico a ultranza, frente a quienes exigían medidas de protección y regulación ambiental. La teoría del ‘desarrollo sostenible’ consagrada en el Informe de Brundtland, presentado en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, señala que se deben satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, pero sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades. Definición que fue retomada y ampliada posteriormente en la Declaración de Río (ONU, 1992), y el Programa 21 que ulteriormente elaboró los mecanismos para alcanzar dicha sostenibilidad en los diversos componentes del desarrollo.

Esta definición favoreció el consenso sobre tres objetivos del desarrollo sostenible: i) es necesario promover caminos hacia el desarrollo que preserven, y si es posible mejoren, la calidad del ambiente para las generaciones presentes y futuras; ii) las condiciones de vida deben ser mejoradas exclusivamente dentro de los límites de las capacidades de los diversos ecosistemas; y, iii) debe evitarse o reducirse al mínimo cualquier transferencia de tipo social, espacial o temporal de las consecuencias y de los costos sobre el medio ambiente. Este consenso se desarrolla en tres dimensiones del ‘desarrollo sostenible’ en particular: Ambiental, social y económica, y espacial, desde la escala local a la mundial.

La noción de ‘desarrollo sostenible’ indica entre otras, las siguientes características: solidaridad intergeneracional, solidaridad intergeneracional y necesidades.

La solidaridad intergeneracional es una característica implícitamente señalada en la premisa de satisfacer las necesidades actuales, que se traduce en el deber de distribución equitativa como pre requisito para alcanzar el objetivo de preservar y perpetuar la vida; la solidaridad intergeneracional se refiere al deber de no comprometer la capacidad de las generaciones futuras y por último, el concepto gira en torno a la satisfacción de necesidades o capacidades.

En este punto la dificultad se presenta al tratar de verificar las necesidades presentes y futuras. Entre las múltiples clasificaciones de las necesidades humanas, se encuentran los indicadores de desarrollo humano empleados por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Estos indicadores buscan medir el desarrollo humano entendido como un proceso de ampliación de las opciones de la persona. En todos los niveles, las capacidades básicas se dirigirían a satisfacer las necesidades relacionadas con obtener una vida más larga y saludable, conseguir conocimientos y acceder a los recursos necesarios para un nivel de vida adecuado.

Esta concepción del ‘desarrollo sostenible’ irradió el ordenamiento jurídico colombiano y sus desarrollos son visibles en la jurisprudencia constitucional colombiana.

Los pronunciamientos jurisprudenciales de la noción de desarrollo sostenible en la constitución de 1991

Como bien lo señala Molina Roa¹, son varias las sentencias del máximo tribunal constitucional que ponen de presente el corte antropocéntrico de la constitución. Esto quiere decir que el problema del medio ambiente es visto por la Corte Constitucional como un problema asociado a la calidad de vida y las condiciones de supervivencia del ser humano. Por ejemplo, la sentencia C-058 de 1994 advirtió que el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible es el ser humano y es en tal sentido que se debe hacer uso de los recursos naturales:

Considera la Corte que muchas de las obligaciones ecológicas impuestas por la Carta de 1991 adquieren mayor significado a la luz de esta idea de desarrollo sostenible. Así, es claro que el derecho a un medio ambiente sano (CP art 79) incluye no sólo el derecho de los actuales habitantes de Colombia sino también el de las generaciones futuras. Igualmente, la obligación estatal de proteger la diversidad e integridad del ambiente (CP art 79 inciso 2) no debe entenderse en un sentido puramente conservacionista como la imposibilidad de utilizar productivamente los recursos naturales para satisfacer las necesidades de las personas, ya que los “seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible” (Principio 1 de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo)².

1 Molina Roa, D. A., *Derechos de la Naturaleza*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2014, p. 75.

2 Corte Constitucional, sentencia C-058 de 1994.

La sentencia T-002 de 1992 reafirma esta concepción antropocéntrica, bajo el entendido que “el sujeto, razón y fin de la Constitución de 1991 es la persona humana”, precisando en este sentido que, a partir del ser humano, “que adquieren sentido los derechos, garantías y los deberes, la organización y funcionamiento de las ramas y poderes públicos”. Esta argumentación fue retomada por la sentencia T-411 de 1992, para extenderla a su relación con la naturaleza, “así como la defensa del ambiente, en tanto que éste es el entorno vital del hombre”. Paradójicamente la sentencia T-411 de 1992 es la sentencia fundacional en lo que corresponde a los principios de la “constitución ecológica”, luego de hacer una lectura sistemática, axiológica y finalista integrada por cerca de 34 disposiciones constitucionales, pero en particular las que integrarían la siguiente triada:

El artículo 79 según el cual “Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”, o la obligación del Estado descrita en el artículo 8 constitucional según el cual “es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”, e igualmente el numeral 8 del artículo 95, que determina como deber de todos los ciudadanos y las personas “proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”.

Esta postura se consolida sentencia T-760 de 2007, que definió la triple dimensión de la Constitución Ecológica en los siguientes términos:

Por un lado, el deber de protección al medio ambiente es un principio que irradia todo el orden jurídico, siendo obligación del Estado, proteger las riquezas naturales de la Nación. De otro lado, existe un derecho de todos los individuos a gozar de un medio ambiente sano, el cual es exigible por medio de diferentes acciones judiciales –civiles, penales, populares-. A su vez, existen un conjunto de obligaciones impuestas a autoridades y particulares para el resguardo del medio ambiente, derivadas de disposiciones de la constitución ecológica³.

Como bien lo señala Roa Molina⁴, “el valor intrínseco de la naturaleza no es tenido en cuenta por la Constitución colombiana ni tampoco por la jurisprudencia constitucional”; sin embargo, no se pueden despreciar los

3 Corte Constitucional, sentencia T-760 de 2007.

4 Molina Roa, D. A., *Derechos de la Naturaleza*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2014, p. 75.

significativos avances en materia de derecho ambiental, eso sí bajo un sesgo antropocéntrico. Roa Molina destaca que algunas sentencias de la Corte tienen enfoque eco céntrico, como el caso de la sentencia C-339 de 2002, cuando dicha providencia argumenta que:

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. 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 individuales⁵.

Es cierto que a partir de esta sentencia se empieza a dar un viraje respecto al discurso de la Corte al empezar a citar éticas diferentes a las versiones antropocéntricas y sin duda a partir de estas nuevas narrativas se abrieron los espacios que prepararon el terreno de las líneas jurisprudenciales en materia de bienestar animal por un lado y el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos. No obstante estas narrativas no se tradujeron efectivamente en decisiones que se pudieran catalogar como eco céntricas, tal vez porque en el estado actual de la jurisprudencia constitucional colombiana aún se está adelantando esta transición.

Lo cierto es que a la fecha, la fórmula del desarrollo sostenible, planteada como solución constitucional para aliviar la tensión entre los efectos del desarrollo económico y la necesidad de conservación ambiental siempre ha terminado por privilegiar a la primera sobre la segunda. Esta situación explica por qué aún no ha despegado plenamente la política ambiental en Colombia y sobre todo, permite entender el crítico descenso en los distintos índices de gestión ambiental⁶, poniendo en evidencia el acelerado proceso

5 Corte, Constitucional, sentencia C-339 de 2002.

6 Guhl Nannetti, Ernesto & Leyva, Pablo. La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?, Foro Nacional Ambiental, 2015.

de degradación ambiental a consecuencia de la prelación de la política de desarrollo sobre la política ambiental, el modelo de desarrollo extractivista⁷ y la dependencia a la energía fósil⁸.

También juega en contra la reducida capacidad institucional del Estado en materia de protección ambiental, “transfiriendo muchas responsabilidades sobre el cuidado del ambiente y los recursos naturales al sector privado”, así como la influencia de la economía neoclásica en el derecho ambiental al reformar el concepto de responsabilidad ambiental “convirtiéndola en un campo para los negocios, mediante su inclusión en conceptos como la responsabilidad social empresarial y en mecanismos como las certificaciones de calidad”⁹.

Las narrativas económicas subyacentes al concepto de desarrollo sostenible en la constitución de 1991

A fin de comprender el contexto y los efectos que ha desatado la constitucionalización del ‘desarrollo sostenible’, es necesario hacer un somero repaso por los postulados económicos de corte neoclásico que fundamentan las narrativas del desarrollo sostenible en el derecho constitucional colombiano.

Para la economía neoclásica, la sostenibilidad trata de mantener el bienestar de los seres humanos en el tiempo, aclarando que las cuestiones que en materia de sostenibilidad generan mayor interés para los neoclásicos son las relacionadas con los perfiles temporales del consumo¹⁰. De acuerdo a la visión neoclásica, el consumo constante es posible, independientemente del uso de recursos no renovables en la producción, así la sostenibilidad, entendida como consumo constante es posible fundamentalmente en tres eventos: (I) si en la producción se puede reemplazar el recurso por el capital artificial, o reproducible, (II) si la importancia del recurso en la actividad de producción es baja y, (III) si el stock de productos se agota de forma eficiente desde la perspectiva intemporal. Así las cosas, de acuerdo a lo explicado por Common y Sagl, la sostenibilidad entendida como consumo constante se logrará, en

7 Gudynas, Eduardo, La ecología política del giro biocéntrico en la nueva constitución de Ecuador, Revista de Estudios Sociales, N° 32 Universidad de los Andes, 2009.

8 Marquardt, Bernd, *Historia Mundial del Estado. El Estado de la doble revolución ilustrada e industrial (1776-2014)*, ECOE Ediciones, 2014.

9 Guhl Nannetti, Ernesto & Leyva, Pablo. La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?, Foro Nacional Ambiental, 2015, p. 101.

10 Common, Mick y Stagl, Sigrid, *Introducción a la Economía Ecológica*, Barcelona, Reverté, 2008, p. 374.

los anteriores eventos, si además se cumple con la regla de Hartwick, que se traduce en el ahorro e inversión de la renta que surge de la extracción del recurso.

Pero además otra vertiente neoclásica propugna por la corrección de los fallos del mercado en forma que se logre la eficiencia asignativa. Uno de estos fallos es precisamente las externalidades negativas, que son conocidas como los efectos negativos o dañinos producto de la actividad económica; así pues, el agotamiento de los recursos naturales y la depredación ambiental es una externalidad negativa que puede ser corregida si se logra la internalización de la misma. Dentro de la postura neoclásica, se considera viable que, a partir de la inversión y el ahorro, se pueda acceder a lo que se denomina como capital artificial o capital reproducible, presentada en cuatro tipologías a saber: capital durable, capital humano, capital intelectual y capital social. En contraposición al capital reproducible o el capital artificial, se encuentra el denominado capital natural, que se refiere a todos los stocks que se encuentran en el medio ambiente y prestan sus servicios a la economía. Así, el stock total de capital disponible de la economía estaría formado por dos tipos de capital: el capital natural y el capital artificial¹¹. Así las cosas, al tenor de las premisas neoclásicas antes enunciadas, una de las conclusiones o tesis principales de esta escuela respecto a la sostenibilidad es la siguiente, de acuerdo a los comentarios de los citados autores:

Desde la perspectiva neoclásica, no existe ningún motivo particular para conservar el capital natural. La regla de Hartwicks no exige que se mantenga un stock de capital natural determinado. (...) El consumo se mantiene constante indefinidamente si se utiliza el stock de capital natural y se aumenta el stock de capital artificial, y en la producción, el primero se reemplaza por el segundo. Siguiendo el trabajo de Hartwicks, varios economistas han demostrado que la generalización de esa regla se puede verificar en casos en los que distintos recursos de tipo renovable y no renovable se utilizan como insumos de producción¹².

Bajo estos postulados surgió la economía ambiental, de raigambre eminentemente neoclásica, que propone resolver los problemas ambientales a partir de la internalización de externalidades negativas, como lo intenta demostrar en su artículo titulado “la monetarización del medio ambiente y

11 Common, Mick y Stagl, Sigrid, *Introducción a la Economía Ecológica*, Barcelona, Reverté, 2008, p. 375.

12 Common, Mick y Stagl, Sigrid, *Introducción a la Economía Ecológica*, Barcelona, Reverté, 2008, p. 376.

ecologismo de mercado”, donde se explica que la línea conservacionista del ambiente que orientó al mundo durante los años ochenta, fue arrasado por la irrupción de las ideas neoliberales de los noventa en los debates ambientales, pues “el mito del mercado entró con fuerza en los debates ecologistas”¹³.

Si bien es cierto que la economía ambiental es un enfoque teórico que incorpora la variable naturaleza al mercado, es cierto también que el objetivo de este enfoque no cambia, pues sigue procurando como meta principal del crecimiento económico. A pesar de la importancia estratégica de la biosfera, los servicios y beneficios obtenidos del ambiente carecen de mercados especiales para su intercambio. Autores como Diego Azqueta, explican que, en tratándose de bienes públicos o recursos comunes, se caracterizan porque el derecho de propiedad es en cierta medida “indeterminado”, en tanto que no hay exclusión en su disfrute pues se cree que en principio son recursos no escasos¹⁴.

Siguiendo con los autores en mención, encontramos que el problema en la utilización de los recursos comunes no cuenta con ningún valor de consumo, considerándose como “gratuitos”, pero teniendo en cuenta que a diferencia de los bienes públicos, los recursos comunes sí tienen vocación de agotamiento, pues son finitos, el costo por los servicios ofrecidos por el ambiente, que a su turno se traducen en afectaciones o degradaciones medioambientales, sólo puede ser asumido por la colectividad organizada a través del Estado, hecho que impide que los individuos realmente sean conscientes de los altísimos costos medio ambientales que generan hechos tan simples y cotidianos como el uso irracional del agua. Es por esta razón que este enfoque considera que la degradación a los recursos naturales, cuyo costo es asumido por el todo social a través del Estado, es una típica externalidad negativa, toda vez que las afectaciones causadas al ambiente por una persona o un grupo determinado o determinable de personas, necesariamente es asumido por otra persona u otro grupo de personas, sin que estas últimas puedan cobrar los costos y si se quiere, “los riesgos” causados por los primeros. Bajo esta lógica, la economía ambiental distingue tres tipos de bienes de la naturaleza:

- 1) El bien crítico, normalmente irreemplazable y que mantiene los procesos esenciales para el mantenimiento de la vida;
- 2) el bien constante, que debe de ser mantenido al menos en los niveles heredados, compensando las

13 Estevan, Antonio, *Monetarización del medio ambiente y ecologismo de mercado. En de la economía a la ecología*, Madrid, Trotta, 1995, p. 67.

14 Azqueta, D., *Introducción a la economía ambiental*, Madrid, McGrawHill, 2002.

pérdidas mediante la creación de recursos o su transferencia; 3) y el bien de intercambio, con un valor más local, más propenso a ser reemplazado, y que no debería sustituir demandas superiores¹⁵.

Para superar tales externalidades, la economía ambiental ha propuesto la internalización de estas externalidades a través del “uso de algunas técnicas que permitan asignar un precio a los bienes y servicios ambientales lo cual resultará útil al momento de diseñar instrumentos específicos como impuestos, subsidios; o bien, para su integración directa al precio”¹⁶. Un ejemplo práctico de este tipo de técnicas propuestas desde la economía ambiental son los denominados impuestos verdes. El objetivo teórico de las tasas e impuestos verdes es el de buscar una forma de asumir la internalización de las externalidades negativas o lo que es lo mismo, “lograr que los costes para el medio ambiente pasen a formar parte de los costes de producción y de consumo”¹⁷.

Siguiendo con este mismo autor, los objetos de imposición de tales impuestos son fundamentalmente el consumo de recursos naturales, la emisión de contaminantes, el volumen de desechos, así como ciertas materias o productos ecológicamente problemáticos, que se pueden agrupar como los impuestos sobre la entropía. Por ende, los impuestos y tasas ecológicas no tienen como finalidad la recaudación de recursos monetarios para el Estado, sino que su finalidad es la de cumplir una función indicativa o reguladora, esto es, “encauzar y acelerar la transformación de las pautas de producción y los hábitos de consumo, hacia una sociedad ecológicamente compatible, y con un mínimo coste social”.

Así las cosas, desde la economía ambiental, de corte eminentemente neoclásico, se buscan integrar los elementos del desarrollo sostenible a través del razonamiento tradicional de la economía neoclásica. En concreto, el desarrollo sostenible trae intrínseco el elemento de la lógica del mercado para descubrir el valor del ambiente, pues no interesa definir la calidad del ambiente con que la sociedad desea convivir; además, la sostenibilidad que plantea la economía ambiental está fundada en una ética antropocéntrica, construyendo su valoración sobre objetos útiles, es decir que le proporcionan bienestar a

15 López Pardo Iván, *Sostenibilidad 'debil y fuerte, y democracia deliberativa. El caso de la agenda 21 local de Madrid*, Tesis doctoral Universidad Carlos Tercero de Madrid, 2012.

16 Haro, A. & Toddei, B., *Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental*. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 2014, pp. 743-767.

17 Riechmann J., *Necesitamos unareforma fiscal guiada por criterios igualitarios y ecologistas*, Madrid, Trotta, 1995, p. 99.

la sociedad, un sistema cerrado en equilibrio, un enfoque reduccionista, un crecimiento ilimitado y la posibilidad de sustituibilidad entre capital natural y mano facturado¹⁸. Desde esta perspectiva se podría indicar que la economía ambiental desarrolló en realidad un concepto de sostenibilidad débil, pues es más bien una noción de corte antropocéntrico donde la sostenibilidad es vista como sinónimo de viabilidad del sistema socioeconómico y el capital natural es sustituible por capital humano, a partir de la monetización del medio ambiente, donde más que propender por un desarrollo sostenible, busca un desarrollo sostenido¹⁹.

Los planteamientos de la economía ambiental han sido cuestionados por la escuela de la economía ecológica, de corte eco céntrico desarrollado a partir de los trabajos de Podolinsky y Soddy²⁰. Naredo explica el objeto de la economía ecológica, marcando una clara distinción axiológica con la visión de la economía ambiental, en los siguientes términos:

[L]a economía ecológica ha de preocuparse, en primer lugar, de la naturaleza física de los bienes a gestionar y la lógica de los sistemas que los envuelven, considerando desde la escasez objetiva y la renovabilidad de los recursos empleados, hasta la nocividad y el posible reciclaje de los residuos generados, a fin de orientar con conocimiento de causa el marco institucional para que éste arroje ciertas soluciones y no otras en costes, precios y cantidades de recursos utilizados, de productos obtenidos y de residuos emitidos²¹.

Antonio Estevan encuentra que la economía ecológica o la economía de sistemas abiertos, desarrollada por autores como Geurgescu-Roergen, Daly, Naredo entre otros, se aparta y rechaza varios postulados fundamentales de la economía de estirpe neoclásica en particular, “(...) niega la posibilidad de crecimiento indefinido de la producción material, la sustituibilidad indefinida de los factores de producción a través del progreso técnico, la posibilidad de asignar valores monetarios a todos los bienes y recursos naturales”²².

18 Haro, A. & Toddei, B., Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 2014, p. 753.

19 López Pardo Iván, *Sostenibilidad 'debil y fuerte, y democracia deliberativa. El caso de la agenda 21 local de Madrid*, Tesis doctoral Universidad Carlos Tercero de Madrid, 2012, p. 273.

20 Naranjo N. L., Construcción de un pensamiento económico o ecológico. Acerca de cómo se articula la ciencia de la economía ecológica. En *Bioeconomía, de los límites del crecimiento a la incertidumbre global*, (pp. 61-80). Ciudad Editorial, 2012, p. 77.

21 Naredo, J. M., *Fundamentos de la economía ecológica*. Ciudad: Editorial, 2011, p. 234.

22 Estevan, Antonio, *Monetarización del medio ambiente y ecologismo de mercado. En de la economía a la ecología*, Madrid, Trotta, 1995, p. 69.

Así las cosas, en contraposición a las tesis de sostenibilidad neoclásicas, la economía ambiental se constituye sobre el concepto de ‘coste social’ o ‘deseconomía externa’, elaborado por Arthur Cecil Pigou. En consecuencia, desde el punto de vista de la economía ecológica, no es posible ‘internalizar’ las externalidades negativas representadas en la afectación y depredación ambiental causada por la producción, rechazando el valor de cambio como unidad de medida aplicable a los denominados ‘bienes naturales’.

Desde la perspectiva de la economía ecológica, el concepto de sostenibilidad está permeado por una ética de la tierra o biocéntrica, que piensa en los objetos que componen la biosfera y los recursos naturales; con un enfoque de sistemas, donde el crecimiento está demarcado por los recursos naturales y la tecnología; la relación de capital manufacturado y natural son complementarios y no sustituibles; la valoración monetaria se basa en valores intrínsecos y complementada con valoraciones a partir de indicadores biofísicos entre otros²³.

A partir de estas premisas, es claro que el enfoque de desarrollo sostenible planteado en la constitución de 1991 es de corte neoclásico, como se desprende de los desarrollos legislativos de la regulación ambiental, regida por principios como “el que contamina paga” o el uso de tributos ambientales como las tasas retributivas que son definidas como “un instrumento económico que cobrará la autoridad ambiental competente a los usuarios por la utilización del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos y se cobrará por la totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico”²⁴.

Con la constitución del 91, se da un viraje a la tradición conservacionista del derecho ambiental colombiano que se tenía hasta entonces con instrumentos de protección consagrados en la ley 23 de 1973 y el decreto ley 2811 de 1974, para transitar hacia una legislación ambiental con marcado discurso neo clásico y de economía ambiental.

23 Haro, A. & Toddei, B., Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 2014, p. 753.

24 Ministerio de Ambiente. (14 de 09 de 2018). [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1434-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-51). Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1434-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-51>

2. Aproximación a los efectos de la Constitucionalización del ‘Desarrollo Sostenible’ en el Departamento de Boyacá

En términos ambientales el Departamento de Boyacá es estratégico, en la medida en que concentra el 19% de los ecosistemas de páramo de Colombia, (Instituto Von Humboldt, 2019). Cifra bastante considerable si se tiene en cuenta que los ecosistemas de páramo presentan una extensión aproximada de 1.925.410 hectáreas a lo largo y ancho del territorio nacional²⁵. Sin embargo, representan uno de los ecosistemas más frágiles con una tasa de reducción anual cercana al 17% (WWF-Colombia, 2017).

Pero los ecosistemas adyacentes al páramo que cumplen una función reguladora y de amortiguación también presentan un alto proceso de deterioro producto de aumento de la frontera agropecuaria y el desarrollo de actividades de exploración y explotación minera y de hidrocarburos.

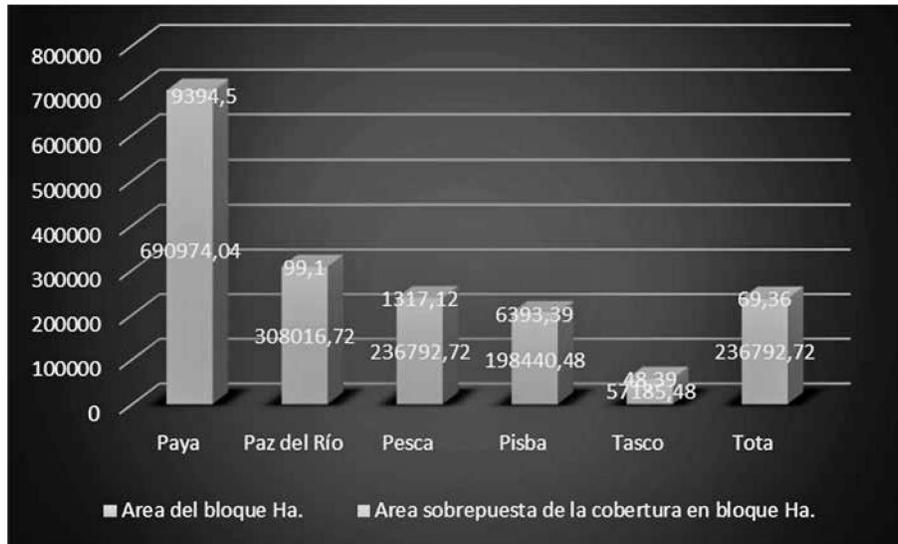
En materia de hidrocarburos por ejemplo, la Agencia Nacional de Hidrocarburos ha asignado 12 contratos de exploración y producción de hidrocarburos en la jurisdicción de los Municipios de Paya, Paz del Río, Pesca, Pisba, Tasco y Tota, con un área equivalente a las 17'28.202,16 ha., de las cuales 17.321,86 hectáreas comprenden ecosistemas de bosque andino y bosque alto andino,²⁶ los cuales son cruciales para la protección y regulación de los ecosistemas de páramo.

Como se observa en la gráfica N° 1, el mayor porcentaje de intervención sobre este tipo de ecosistema estratégico se da en los Municipios de Paya y Pisba, afectando entre un 9% y un 3% el bosque andino presente en su jurisdicción.

25 Rivera Ospina, David, *www.humboldt.org.co*. Obtenido de *www.humboldt.org.co/images/Atlas%20de%20paramos/Guia_delimitacion_paramos.pdf* determinantes ambientales para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial municipal, Resolución 2727 (Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA 13 de 09 de 2011).

26 El bosque alto andino es un ecosistema que se encuentra ubicado en la parte alta de las montañas, con una vegetación densa y con un ambiente húmedo y nuboso, contiene gran cantidad de agua, no posee un límite específico, sino apenas un aproximado pues el límite superior del bosque varía según las condiciones topográficas y climáticas particulares, las actividades ganaderas y agrícolas en razón a que estas actividades modifican las zonas de alta montaña, lo que causa a largo plazo la modificación de sus límites y la homogenización del paisaje. En la actualidad el bosque alto andino “se distribuye entre los 2.450 y 3.700 m s. n. m. en las diferentes zonas montañosas del país, esta variación obedece entre otros aspectos al clima, la topografía, los suelos, la geología, la ubicación y las modificaciones de los humanos sobre el paisaje.” (Instituto de Investigación de recursos biológicos Alexander von Humboldt, 2016).

Gráfica 1. Área de bloques petroleros sobrepuesta sobre cobertura de bosques andinos en ha.



Fuente: Elaboración propia basados en información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos radicado 20186410275591 del 13 de septiembre de 2018.

En cuanto a títulos mineros se refiere, el panorama en términos ambientales es mucho más complejo, si se tiene en cuenta que el Departamento de Boyacá es el segundo departamento, después de Antioquia, con más títulos mineros vigentes (ANM, 2018). Esto quiere decir que de los 8.880 títulos mineros otorgados en el territorio colombiano, cerca de 1.574 fueron asignados en la jurisdicción del Departamento de Boyacá (ANM, 2017) y que constituye un área de 318.637 hectáreas, es decir un 14% del territorio del Departamento de Boyacá (ANM, 2015).

Para el objeto de la presente investigación se analizaron los casos particulares de los Municipios de Samacá, Tota, Socha, Pesca, Tasco, Tunja, Nobsa, Sogamoso, Paipa, Duitama e Iza. De acuerdo a la información suministrada por la Agencia Nacional de Minería (2018), 141 títulos mineros fueron asignados en la jurisdicción del Municipio de Sogamoso, 59 en Tasco, 60 en Paipa, 50 en Tunja, 30 en Socha, 28 en Samacá, 26 en Pesca, 19 en Duitama, 18 en Iza, 13 en Nobsa y 5 en Tota.

Gráfico 2. Distribución de solicitud de títulos Mineros por jurisdicción Municipal.



Fuente: Elaboración propia basados en información suministrada por la Agencia Nacional de Minería mediante respuesta de derecho de petición N° 20189030423351 del 19 de septiembre de 2018, reporte catastro y registro minero, corte 31/08/2018.

Uno de los casos más preocupantes corresponde al municipio de Tasco, donde varios de los títulos mineros otorgados desde el año 2001 han entrado en conflicto con la delimitación del páramo de Pisba y sus ecosistemas adyacentes de bosque alto andino. Serían al menos 18 títulos que estarían en conflicto con la delimitación de paramos y su zona de amortiguación, sólo teniendo en cuenta la jurisdicción del Municipio de Tasco. Esta es una de las razones que permite explicar que a la fecha aún no esté delimitado el páramo de Pisba, que además alberga dentro de su complejo a cerca de 12.000 personas, quienes a su turno se dedican a la actividad agropecuaria y de minería.

En el caso particular del conflicto socio ambiental en torno al complejo de Páramo de Pisba y sus ecosistemas adyacentes, se advierte un alto número de litigios (Consejo Superior de la Judicatura, 2018), relacionados con la supresión de actividades mineras en zonas de páramo, como el caso de la acción popular de radicado N° 2014-223, donde el Consejo de Estado ordenó a la empresa Carbones Andinos “abstenerse de realizar actividades de explotación de carbón en el polígono al que se refiere la concesión número fgd-141, hasta tanto dicho proyecto cuente con una licencia ambiental otorgada con base en el proyecto aprobado mediante resolución GTRN- 357 del 28 de octubre del 2010” (Consejo de Estado, 2019, acción popular, expediente 2014-223). Otro ejemplo relevante relacionado a litigios por la actividad minera en el Páramo

de Pisba y sus ecosistemas adyacentes se dio con ocasión de la sentencia T-341 de 2016 proferida por la corte constitucional, que en un caso de conflictividad medio ambiental causada por la actividad minera en el municipio de Tasco, decide proteger el derecho fundamental a la vida digna de la accionante, estableciendo entre otras medidas, la orden a la a la empresa Minas Paz del Río/Votorantim, para que proceda “a realizar las adecuaciones técnicas y a dar cumplimiento a los requerimientos de las autoridades ambientales y mineras” (Corte Constitucional, T-341 de 2016) a fin de mitigar los daños ambientales generados por la actividad minera de la empresa accionada.

Pero las conflictividades socio ambientales en el Departamento de Boyacá también se han desatado a través de mecanismos administrativos como la intervención de terceros y las audiencias públicas ambientales, como se dio en los Municipios de Tota y Pesca en el marco de la solicitud modificación de la Licencia Ambiental para el proyecto denominado “Área de Interés Exploratorio Muisca”, localizado en jurisdicción de los Municipios de Pesca y Tota en el Departamento de Boyacá, solicitada por la empresa MAUREL & PROM COLOMBIA B. V. Licencia que finalmente fue negada mediante resolución N° 929 del 8 de agosto de 2017, entre otras motivaciones por “la cercanía del Páramo de Tota - Bijagual - Mamapacha a menos de 30 m de algunos de los límites del área propuesta (área reducida) para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Muisca”, sin el establecimiento de una zona de amortiguación que atenué y prevenga las perturbaciones sobre el ecosistema” (ANLA, resolución N° 929 de 2017).

El principio de desarrollo sostenible y los procesos de gobernanza ambiental en los Municipios de Sogamoso y Nobsa Boyacá

La influencia de la economía neoclásica en el concepto de desarrollo sostenible aplicado en Colombia se expresó en los procesos extractivistas, esto es, “la explotación intensiva de recursos naturales renovables y no renovables, muchas veces sin ningún tipo de procesamiento” (Gudynas, 2013), que se traduce en la industrialización de los procesos de extracción de las materias primas. En particular se dio un proceso extractivo que Gudynas califica como convencional o clásico, que corresponde a “aquel que es llevado adelante sobre todo por empresas transnacionales, mientras el Estado tiene un papel secundario”²⁷.

²⁷ Gudynas, Eduardo, *Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales*. Observatorio del Desarrollo, CLAES, No 18, 2013, p. 8.

Estos procesos extractivos han estado fomentados por el relajamiento de la regulación ambiental, pasando de un esquema de conservacionismo ambiental, a un modelo de desarrollo sostenible y finalmente a un modelo autorregulatorio de las empresas a partir de las narrativas de la responsabilidad social ambiental²⁸.

Como consecuencia del anterior fenómeno, el desempeño ambiental de Colombia descendió rápidamente en la última década. Asimismo, el índice de desempeño ambiental “Environmental Performance Index” (EPI) hecha para el año 2016 muestra la misma tendencia al descenso en el desempeño ambiental, que según el último reporte (2018), tuvo un leve repunte como efecto de los procesos delimitación de paramos en Colombia.

Tal como se indicó en los apartes que anteceden los procesos extractivos del departamento de Boyacá especialmente de minería se han concentrado en los municipios del valle de Sogamoso, lo cual ha traído una reacción de sus habitantes quienes en su mayoría rechazan este tipo de industrias en su territorio, ya que son ellos quienes han tenido que afrontar los principales impactos que estas generan dentro de las que se destacan, la contaminación de aire y agua, la deforestación, la pérdida de flora y fauna silvestre, la disminución del páramo entre otras.

CUADRO N.º 1 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

Municipio: Sogamoso	Plan de Desarrollo: Sogamoso Incluyente	Municipio: Nobsa	Plan de Desarrollo: Nobsa Territorio sin Límites 2016- 2019
<p>Alto grado de contaminación atmosférica producida por grandes industrias siderúrgicas (Sidenal y Acerías Paz del Río), empresas cementeras (Holcim, Argos, Cementos del Oriente); hornos para transformación de arcilla y fuentes móviles lo que afecta la calidad de vida y la salud humana. La mayor emisión corresponde a material particulado, emisiones de óxido de azufre y óxidos de nitrógeno; focos contaminantes que superan en algunos casos la norma Nacional de calidad de aire (Res 610/2010).</p>		<p>El río Chicamocha ha perdido parte de su fauna por la contaminación que se arroja en este desde su nacimiento en Tunja recibiendo las aguas servidas de la mayoría de municipios por los cuales a traviesa: Tunja, Oicatá, Tuta, Sotaquirá, Paipa, Duitama, Nobsa y Sogamoso.</p>	

²⁸ Guhl Nannetti, Ernesto & Leyva, Pablo. La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?, Foro Nacional Ambiental, 2015.

<p>Contaminación por Ruido según la actualización realizada, los niveles de ruido registrados en horario diurno y nocturno en el Municipio de Sogamoso se encuentran por encima de los niveles máximos permisibles establecidos por la resolución 0627 de 2006 pero su excedencia es fácilmente corregible.</p>	<p>El constante crecimiento industrial hace que el municipio de Nobsa presente un gran problema ambiental generado por la producción de emisiones de gases y material particulado al aire, de pequeñas y grandes industrias, y que en su mayor escala son productoras de cal, cemento y procesos siderúrgicos (Acerías Paz del Río-Votorantim, Holcim y Argos), generando altos niveles de degradación ambiental, contaminación al aire, contaminación visual y auditiva cuya dinámica cambiante ha proporcionado que se incremente los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente del área de influencia del municipio.</p>
<p>Contaminación de fuente hídrica: según el diagnóstico para el POT realizado por la Universidad Nacional (2013), describe un total de área de cobertura de títulos mineros correspondiente a 7.129 Ha. Del mismo modo, el perímetro municipal es de 20.872,81 Ha, cabe resaltar que el 34% del área del Municipio se encuentra en área de influencia de títulos mineros De forma adicional, el Municipio de Sogamoso se encuentra en áreas de influencia de dos licencias de exploración de petróleo (Muisca norte 2012-3D, Tea Cor15-2100-2D), las cuales fueron adelantadas en periodos anteriores. El tiempo de concesión de la licencia de exploración para el Bloque Muisca se desconoce, el del bloque Tea Cor15 finalizó en el año 2012. Información tomada de documentos de Maurel & Prom empresa que desarrolla estas licencias.</p>	<p>La reforestación en varios sectores con eucaliptos, pinos y diferentes variedades de acacias en zonas de subpáramo ya que no ofrecen beneficios adecuados a los suelos pero si prestan inconvenientes en el ciclo hidrológico debido a que esta especie consume bastante agua, por tal motivo se hace necesario reforestar por especies nativas para poder recuperar las cuencas y microcuencas del municipio.</p>
<p>Los incendios forestales son parte importante en la atención de emergencias en el Municipio, debido al calentamiento global</p>	
<p>Alteración en el suelo asociado a sísmica.</p>	

Fuente: Elaboración propia basados en información en plan de desarrollo.

Este fenómeno no es único del Valle de Sogamoso o de nuestro país, pues en todo el mundo las comunidades residentes en los territorios explotados se oponen a su práctica; sin embargo a largo plazo existe un fenómeno de “flexibilización social” en el cual a las comunidades no les queda más que ceder a las exigencias de estas empresas entregando su calidad de vida y recursos naturales, esto luego de dar una larga lucha en la cual se observa una extensa lista de violaciones a los derechos humanos dentro de las que se destacan:

... Incumplimientos de los mandatos de participación local, o de información ciudadana, hasta el desplazamiento forzado de comunidades, la criminalización de la protesta ciudadana o la judicialización de los líderes sociales. El caso extremo está en formas de violencia como el secuestro de líderes, la muerte de en el Perú) o el asesinato específico de líderes ciudadanos (en varios casos perpetrados por sicarios, como ha sido denunciado en Brasil y Colombia).”²⁹

Lo anterior, genera un debilitamiento en el tejido social, que finalmente cede, esta situación es aún más grave para los pueblos indígenas y campesinos. En una revisión de casos que realizó el Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES) mostró que en todos los países sudamericanos con pueblos originarios se encontraban casos de extractivismo con violencia, sin excepciones.

En el Valle de Sogamoso se ha generado un movimiento social de gobernanza ambiental fuerte en el cual han participado políticos, ciudadanos, líderes sociales, profesores, investigadores, ONG, fundaciones entre otros actores que a la fecha no se ha flexibilizado y han logrado detener el interés exploratorio en la región, a continuación, se describen algunos ejemplos de gobernanza ambiental en los Municipios de Sogamoso y Nobsa.

Gobernanza institucional

El 5 de Junio del año 2017 los alcaldes de la provincia de Sugamuxi de la cual hacen parte los municipios de Sogamoso y Nobsa firmaron un acuerdo de voluntades de integración regional para proteger el lago de Tota, y los ecosistemas estratégicos de los Páramos de Oceta y Sincunsi, aunque en esta iniciativa unicamente se hace referencia a los ecosistemas de páramo, si se busca una protección y conservación efectiva de los mismos es necesario proteger el bosque alto andino que sirve como regulador de la oferta hídrica. (Moreno, 2017).

Mediante Resolución 2727 de 2011 la Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA estableció las determinantes ambientales para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial municipal en su jurisdicción, en su artículo 9º se refiere a las áreas de infiltración para recarga de acuíferos y establece: “*Son aquellas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre superficie y el subsuelo.*

²⁹ Gudynas, Eduardo, 2015. *Extractivismos en América del Sur*. Obtenido de <http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/07/GudynasExtractivismosEfectosDerrameSSA2016.pdf>

En general la cobertura vegetal del bosque altoandino o de niebla sustentado 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.”

Esta resolución resulta importante pues limita el uso del suelo de bosque alto andino a la Conservación de suelos y de la cobertura vegetal natural y restauración de áreas degradadas con especies nativas. Actividades agrosilviculturales, recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación de 5%, de forma condicionada permite Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario, aprovechamiento forestal de especies exóticas y prohíbe la 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. (determinantes ambientales para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial municipal, 2011)

Gobernanza Comunitaria

Con respuesta a derecho de petición radicado 20181700361761 el Municipio de Sogamoso informo que MOCILATO, liderado por la fundación Montecito, es el movimiento ambiental más importante de la región, esta fundación logro mediante resolución 0152 de 2010 (PNN 2010) registrar el predio MONTECITO, como Reserva Natural de la Sociedad Civil, con una extensión de 3.65 hectáreas, ubicado en la Vereda Sogamoso, Municipio de Sogamoso, Departamento de Boyacá. Esta reserva es la única en la región y el ecosistema que protege es bosque andino y sus ecosistemas asociados.

También se han observado procesos de gobernanza de grupos de población afectada en su mayoría campesina pero que no pertenecen a un movimiento, colectivo u organización de carácter ambiental, este tipo de población permanece disgregada, se hace presente generalmente en las audiencias públicas para socializar proyectos mineros en su territorio y su mecanismo de presión es la protesta social tal como sucedió en el Páramo de Pisba en el año 2016, o con el cierres intermitente de vías en Sogamoso, Nobsa y Tibasosa como manifestación de rechazo a **empresas multinacionales de minería en esta región.**

Sin embargo en algunas oportunidades confluyen las comunidades afectadas y las organizaciones ambientales en un interés mutuo lo que garantiza casi

siempre el éxito en la defensa del medio ambiente en perjuicio de los intereses económicos de empresas foráneas

Esto ocurrió por ejemplo en el año 2012 cuando se inició la socialización del proyecto Muisca Norte 2012 en 3D (exploración sísmica) a solicitud de la empresa Geofísica Latinoamérica S.A.S con influencia en los Municipios de Pesca, Tota, Cuitiva, Sogamoso, Iza y Firavitoba, caso en el cual confluyeron varias organizaciones de diversa índole logrando la reducción del área de interés exploratorio por parte de la empresa y la emisión de conceptos técnicos por parte de los entes de control procuraduría y contraloría en los cuales se determinó que el desarrollo de este tipo de proyectos en la región “son incompatibles con los derechos de las comunidades y la protección de la riqueza natural.”

Algunos de actores que apoyaron este proceso de gobernanza fueron:

Actores Ambientales	Actores Académicos y Especializados	Actores Políticos	Actores Comunitarios
Colectivo por la Protección de la Provincia del Sugamuxi	Colectivo de Abogados José Alvear Restrepo CAJAR,	Un diputado	Comunidades Municipio de Pesca
Colectivo del Alto Ricaurte	Censat Agua Viva, el Centro de Investigación y Educación Popular - Cinep,	Un ex representante a la Cámara.	Comunidades Municipio Tota
Asociación Acueductos de Tasco	Corporación Podion		Comunidades Municipio Cuitiva,
Colectivo Ecologista Campo	Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos ILSA		Comunidades Municipio Sogamoso,
	Ing. Óscar Vanegas Angarita		Comunidades Municipio Iza
	Profesor Alfonso Avellaneda		Comunidades Municipio Firavitoba

Fuente: Elaboración propia basados en información tomada de (Acosta, 2018)

La participación de las comunidades se garantizó mediante actividades informativas y lúdicas, como talleres y foros donde se explicó con un lenguaje sencillo el impacto de la minería en el medio ambiente, posteriori se

invitó a la comunidad a participar en sesiones en los concejos municipales, la asamblea departamental y finalmente una audiencia pública en el congreso de la república. A la par se realizaron marchas, protestas, bloqueos pacíficos y una maratón.

Esta misma dinámica ha funcionado en otras oportunidades, como en el caso de la multinacional francesa Maurel & Prom que pretende hacer exploración y explotación de hidrocarburos en el valle de Sogamoso, y solo ha encontrado resistencia en las comunidades, recientemente el tribunal administrativo de Boyacá ordenó a la empresa con acompañamiento de las autoridades municipales y Corpoboyacá, garantizar espacios de concertación y participación a las comunidades³⁰ (Herrera, 2018).

Conclusiones

Con la constitucionalización de la noción de “desarrollo sostenible”, se pretendió zanjar la discusión entre quienes propugnaban por la continuidad del modelo conservacionista y quienes defendían la prelación al desarrollo económico. Sin embargo, el abordaje de las escuelas económicas que estudian la materia, ha permitido advertir que el concepto de desarrollo sostenible adoptado en la Constitución de 1991 es de corte eminentemente neoclásico, pues básicamente propuso como solución a la cuestión ambiental, la internalización de las externalidades negativas producto de las actividades extractivas y que se traducen en daños ambientales.

Bajo esta lógica, es completamente admisible el reemplazo de recursos naturales por recursos artificiales como el dinero. De este razonamiento se desprende la concepción y aplicación en el ámbito del derecho ambiental, de principios tales como “el que contamina paga”, las tasas retributivas y otros instrumentos de cuantificación y cobro de los daños ambientales. Esta concepción neoclásica del desarrollo sostenible permeó la jurisprudencia de la corte constitucional y en general las regulaciones y políticas ambientales.

Asimismo, el concepto de desarrollo sostenible abrió paso al modelo extractivismo convencional o clásico que tuvo especial auge a partir de la primera década del siglo XIX, con especial impacto en los ecosistemas estratégicos de páramo, sub páramo y bosque alto andino en el departamento

30 Herrera, J. (13 de 09 de 2018). *Fallo ordena a Maurel y Prom concertación en explotación de hidrocarburos en Boyacá*. Obtenido de [www.wradio.com.co](http://www.wradio.com.co/noticias/regionales/fallo-ordena-a-maurel-y-prom-concertacion-en-explotacion-de-hidrocarburos-en-boyaca/20180913/nota/3799049.aspx): <http://www.wradio.com.co/noticias/regionales/fallo-ordena-a-maurel-y-prom-concertacion-en-explotacion-de-hidrocarburos-en-boyaca/20180913/nota/3799049.aspx>

de Boyacá, con el escalonado otorgamiento de licencias explotación minera y de exploración de hidrocarburos.

Uno de los efectos desatados por la implementación de las nociones de desarrollo sostenible en los proyectos mineros energéticos del Departamento de Boyacá, tiene relación directa con el aumento de las conflictividades socio-ambientales y los procesos de gobernanza ambiental emprendidos por las comunidades y organizaciones no gubernamentales para la defensa de los ecosistemas estratégicos afectados con las actividades extractivas.

Estos procesos sociales han tenido distintos desarrollos en los diferentes contextos territoriales, teniendo como elemento en común el inconformismo de comunidades campesinas, quienes históricamente se asentaron en territorios que ahora son objeto de interés extractivista.

La única forma de no caer en la “*flexibilización social*” se basa en el apoyo externo que obtengan las comunidades de base, tal como sucedió en el caso de Sogamoso y Nobsa, el apoyo institucional, profesional, técnico, investigativo y hasta político empodera a las comunidades dándoles libertad de expresarse en contra de las empresas sin miedo a represalias logrando transparencia en los procesos y en muchos casos la gobernanza efectiva de las comunidades sobre el territorio que habitan.

Referencias

Azqueta, D. (2002), *Introducción a la economía ambiental*, Madrid, McGrawHill.

Common Mick y Stagl Sigrid (2008), *Introducción a la Economía Ecológica*, Barcelona, Reverté.

Estevan, A. (1995), *Monetarización del medio ambiente y ecologismo de mercado*, Madrid, Trotta.

Gudynas, E. (2015). *EXTRACTIVISMOS EN AMÉRICA DEL SUR*. Obtenido de <http://extractivismo.com/wpcontent/uploads/2016/07/GudynasExtractivismosEfectosDerrameSSA2016.pdf>

Gudynas, E. (2013). Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales. Observatorio del Desarrollo, CLAES, No 18: 1- 17

Gudynas, E. (2009). La ecología política del giro biocéntrico en la nueva constitución de Ecuador, en revista de Estudios Sociales, N° 32 Universidad de los Andes.

Guhl Nannetti, E. & Leyva, P. (2015). La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?, Foro Nacional Ambiental.

Haro, A. & Toddei, B. (2014). Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 743-767.

Herrera, J. (13 de 09 de 2018). *Fallo ordena a Maurely Prom concertación en explotación de hidrocarburos en Boyacá*. Obtenido de www.wradio.com.co: <http://www.wradio.com.co/noticias/regionales/fallo-ordena-a-maurely-prom-concertacion-en-explotacion-de-hidrocarburos-en-boyaca/20180913/nota/3799049.aspx>

López Pardo, I. (2012). *Sostenibilidad débil y fuerte, y democracia deliberativa. El caso de la Agenda 21 local de Madrid*. Tesis doctoral Universidad Carlos Tercero de Madrid.

Marquardt, Bernd. (2014). *Historia Mundial del Estado. El Estado de la doble revolución ilustrada e industrial (1776-2014)*, ECOE Ediciones.

Ministerio de Ambiente . (14 de 09 de 2018). www.minambiente.gov.co. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1434-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-51>

Molina, D. A. (2014). *Derechos de la Naturaleza*. Bogota: Universidad Externado de Colombia.

Moreno, M. (07 de 06 de 2017). En defensa del lago de tota. *boyaca extra*, págs. <http://boyaca.extra.com.co/noticias/local/en-defensa-del-lago-de-tota-313367>.

Naranjo N. L. (2012). Construcción de un pensamiento económico o ecológico. Acerca de cómo se articula la ciencia de la economía ecológica. En *Bioeconomía, de los límites del crecimiento a la incertidumbre global*, (pp. 61-80). Ciudad: Editorial.Naredo, J. M. (2011). *Fundamentos de la economía ecológica*. Ciudad: Editorial.

Naredo, J. M. (2011). *Fundamentos de la economía ecológica*. Ciudad: Editorial (sentencia, 2002)

Riechmann J. (1995). Necesitamos unareforma fiscal guiada por criterios igualitarios y ecologistas, Madrid, Trotta.

Rivera Ospina, D. (2011). *www.humboldt.org.co*. Obtenido de www.humboldt.org.co/images/Atlas%20de%20paramos/Guia_delimitacion_paramos.pdf

determinantes ambientales para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial municipal, Resolución 2727 (corporación autónoma regional de Boyacá CORPOBOYACA 13 de 09 de 2011).

Sentencias

Sentencia , C-058 (Corte Constitucional 1994).

Sentencia, C-339 (Corte, Constitucional 2002).

Sentencia T-002. (8 de mayo de 1992). Corte Constitucional, sala cuarta de revisión. M.P. Alejandro Martínez Caballero, referencia N° T-644. Obtenido de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1992/T-002-92.htm>

Sentencia T-411. (17 de junio de 1992). Corte Constitucional, sala cuarta de revisión. M.P. Alejandro Martínez Caballero, referencia N° T-644. Obtenido de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1992/t-411-92.htm>

Sentencia T-760. (25 de septiembre de 2007). Corte Constitucional, sala novena de revisión. M.P. Clara Inés Vargas Hernández, referencia N° T-1398036. Obtenido de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2007/t-760-07.ht>

WWF.Colombia . (2010). *www.wwf.es*. Obtenido de http://awsassets.wwf.es/downloads/informe_potencial_rehab_vf_dic2010.pdf