



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA
JURÍDICA
DISTRITAL


BOGOTÁ

RECONVERSIÓN Y SUSTITUCIÓN PRODUCTIVA EN EL PÁRAMO DEL CHINGAZA: ENTRE LA INACCIÓN INSTITUCIONAL Y LOS DESAFÍOS SOCIALES EN SU IMPLEMENTACIÓN

Reconversion and productive substitution in the Chingaza Páramo: between unconstitutional inaction and the social challenges of its implementation

Ana Sofía Valbuena Ramírez: Abogada de la Universidad de La Sabana con énfasis en Derecho de la Empresa y de los Negocios, candidata a magíster en Derecho de la Empresa y de los Negocios. Abogada de la firma Enlaw Legal Services SAS. Bogotá D.C., Colombia. Correo electrónico: anavara@unisabana.edu.co

Jairo Sebastián Jiménez Caro: Abogado de la Universidad de La Sabana con énfasis en Derecho Administrativo, candidato a magíster en Contratación Estatal. Abogado de la firma BP Asesoría y Consultoría Estratégica SAS. Bogotá D.C., Colombia. Correo electrónico: jairojica@unisabana.edu.co

Resumen

Este documento tiene como objetivo principal analizar la implementación de los procesos de reconversión y sustitución de actividades productivas en el páramo de Chingaza. Para lograr la comprensión del tema, se abordó el marco jurídico de la protección de páramos en Colombia. Posteriormente, se desarrollaron los antecedentes que denotaron la necesidad de la creación de la Ley 1930 de 2018, legislación que planteó los programas de reconversión y sustitución de actividades productivas en páramos, para luego analizar los retos y oportunidades de mejora sobre la implementación de estos programas. Para dar trámite al objetivo principal de este escrito se empleó una metodología cualitativa de carácter documental de tipo descriptivo, principalmente, a partir del análisis de respuestas de las autoridades ambientales a derechos de petición, donde se observó el escaso avance y la falta de apropiación de recursos para la implementación de estos proyectos.

Palabras clave: Agua, actividades productivas, agricultura, ecosistema, ganadería extensiva, medio ambiente, minería, páramo, páramo de Chingaza, reconversión productiva, sustitución productiva.

Abstract

The main objective of this document is to analyze the implementation of the processes of reconversion and substitution of productive activities in the Chingaza wasteland. In order to understand the subject, the legal framework for the protection of wastelands in Colombia was addressed. Subsequently, the background that denoted the need for the creation of Law 1930 of 2018 was developed, legislation that raised the programs of reconversion and substitution

of productive activities in moorlands. To then analyze the challenges and opportunities for improvement on the implementation of these programs. To address the main objective of this document, a documentary methodology was employed, primarily focusing on analyzing responses from environmental authorities regarding right-to-petition requests. This revealed limited progress and inadequate resource allocation for implementing these projects.

Key words: Water, productive activities, agriculture, ecosystem, extensive cattle ranching, environment, mining, wasteland, Chingaza wasteland, productive reconversion, productive substitution.

Sumario

Introducción

I. Antecedentes De La Ley 1930 De 2018 'Ley De Páramos'

II. Marco Jurídico Sobre La Protección De Los Páramos En Colombia

III. Proceso De Reconversión De Actividades Productivas: Retos Y Oportunidades

IV. Proceso Reconversión Y Sustitución De Actividades Productivas En El Complejo De Páramos De Chingaza: Entre Los Escasos Avances Y Los Desafíos En Su Implementación

V. Conclusiones

VI. Referencias

Introducción

Los páramos son ecosistemas estratégicos a nivel global debido a su función ecológica y a la capacidad de regulación sobre el ciclo del agua. También son un repositorio natural que apoya el control del dióxido de carbono, pues lo retienen en el subsuelo, ayudando a evitar el calentamiento global. A su vez, son una reserva natural de fauna

y flora endémica de este ecosistema. En tal sentido, los páramos representan un activo global, ubicados especialmente en la cadena montañosa de los Andes, donde se concentran más del 80% de los páramos del mundo. En Colombia se encuentra más del 60% de los existentes a nivel mundial (WWF, 2012).

Es tal su importancia para la vida humana y de muchas especies que *“de su función hidrológica se benefician 16,8 millones de colombianos y se nutren unas 153 hidroeléctricas, según datos del Instituto Humboldt. Además, son el lugar de unas 730 especies endémicas, incluidas plantas como los frailejones, mortiños y bromelias, y animales como el oso de anteojos, la danta de páramo y el periquito peliamarillo. Y un dato no menor: en ellos habitan casi 80.000 familias del país y unas 16 comunidades indígenas”* (El Tiempo, 2023).

En virtud de la importancia que tienen estos ecosistemas, a través de las decisiones de algunos tribunales se han adoptado medidas en favor de su protección. A título ilustrativo, en 2017 la Defensoría del Pueblo de Boyacá impetró demanda de acción popular contra Corpoboyacá, la Agencia Nacional de Minería, la Alcaldía de Socha y la empresa Carbones Andinos Ltda., ante las actividades de explotación minera que se estaban desarrollando en el Páramo de Pisba. Al respecto, el Tribunal Administrativo de Boyacá declaró como responsables a las entidades accionadas por la vulneración a los derechos colectivos al medio ambiente sano y desarrollo sostenible; además, ordenó el cese inmediato de las actividades de explotación minera adelantadas por la empresa Carbones Andinos Ltda., y ordenó al Ministerio de Ambiente realizar el proceso de delimitación del páramo de Pisba. De igual forma, el Tribunal ordenó a Corpoboyacá y al municipio de Socha realizar un censo sobre las actividades

de explotación minera en el páramo de Pisba que se estaban desarrollando sin títulos, para obtener el cese inmediato de dichas actividades (Tribunal Administrativo de Boyacá, Sentencia del 21 de marzo de 2017).

Adicionalmente, el Páramo de Pisba fue declarado como sujeto de derechos mediante Sentencia del 9 de agosto de 2018 del Tribunal Administrativo de Boyacá. En dicha oportunidad el Tribunal resaltó la especial importancia de los ecosistemas de páramos y, además, calificó el deber de protección ecológica de los Estados como una norma de *ius cogens*:

(...) los deberes enunciados como a cargo del Estado, no pueden ser satisfechos si previamente no se da a los páramos la especial protección que merecen como sujetos de derechos, y como entes de los cuales también se derivan ciertos derechos fundamentales y colectivos de la población que de éste dependen, so pena inclusive de comprometer su responsabilidad internacional.

Dada la especial importancia de los páramos y de la visión ecocéntrica up supra descrita, no puede depender su protección de una legislación que se entiende obedece a los planteamientos de un gobierno en turno y no como un compromiso de Estado en pos de la protección ecológica, entendida como un imperativo moral, lo que lo determina como norma ius cogens. (Tribunal Administrativo de Boyacá, Sentencia del 9 de agosto de 2018)

Este reconocimiento como sujeto de derechos tiene los siguientes efectos: (i) se le aplicará

el Convenio de Diversidad Biológica¹; (ii) se le concede un estatus de protección auto ejecutiva, es decir que para su protección no se requiere de desarrollo legal que prohíba el ejercicio de actividades antrópicas (minería, agricultura, extracción de hidrocarburos, etc.), siendo extensible esta protección a la fauna y flora que la componen; (iii) se impone al Ministerio de Medio Ambiente el deber de delimitar las zonas de páramo bajo criterio científicos, debiendo compensar y/o reubicar a las personas que se vean afectadas con este proceso; (iv) el Ministerio de Ambiente actuará como representante legal de las zonas de páramo, especialmente con facultades de intervención en los procesos de concesiones mineras y de hidrocarburos; (v) el Ministerio de Ambiente también deberá actuar como representante de los páramos ante la Agencia Nacional de Minería para que no se expidan nuevos títulos mineros en las áreas a delimitar; y, (vi) a las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá y la Orinoquía se les impone la prohibición de autorizar nuevos planes de manejo ambiental que sirvan como requisito para la obtención de títulos mineros en el páramo de Pisba (Tribunal Administrativo de Boyacá, Sentencia del 9 de agosto de 2018).

1. Esto implica la observancia de ciertos lineamientos que establece el mencionado Convenio: "(i) el establecimiento de un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica y cuando sea necesario, elaborar las directrices para su selección, establecimiento y su ordenación; (h) reglamentar o administrar los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible; (iii) promover la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales; (iv) promover un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas y, (y) rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados y promover la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas, mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación".

Otro antecedente importante es la Sentencia STL10716-2020 del 25 de noviembre de 2020, mediante la cual se declaró al Parque Nacional Natural Los Nevados como sujeto de derechos a la vida, a la salud y ambiente sano y se estableció su representación legal a cargo del Presidente de la República. Este ecosistema ubicado en la Cordillera Central, entre los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, alberga bosques, humedales, subpáramos, páramos, superpáramos, glaciares, diversidad de flora y fauna, características que le otorgan el mayor grado de protección medioambiental. En dicha oportunidad, el Alto Tribunal indicó que un ecosistema, *"al tratarse de una entidad viviente compuesta por diversos seres, la convierte en sujeto de derechos individualizables, circunstancia que constituye un nuevo imperativo de protección integral y respeto por parte de los Estados y las sociedades"* (Corte Suprema de Justicia, Sentencia STL10716-2020 del 25 de noviembre de 2020).

Justamente, otro de los ecosistemas estratégicos es el páramo de Chingaza, que proporciona cerca del 80 % del agua potable en Bogotá. Este ecosistema se extiende por 76.600 hectáreas, abarcando los municipios de Fómeque, Guasca, La Calera, Choachí, Gachalá, Junín y Medina, en el departamento de Cundinamarca, así como Restrepo, Cumaral, El Calvario y San Juanito en Meta (Agencia EFE: Verde, 2019). En 2020, el Parque Chingaza en Cundinamarca fue incluido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas por cinco años, lo que le otorga un carácter transnacional al ecosistema (Morales, 2020).

Entre las problemáticas que ha tenido que afrontar este ecosistema se encuentra el desarrollo

inadecuado de actividades mineras ilegales, agrícolas, pecuarias, uso habitacional, pastoreo extensivo, caza, quemas, infraestructura vial inapropiada, introducción de especies exóticas y turismo sin control, como ya lo había advertido hace unos años la Contraloría de Cundinamarca (Cruz, 2019). Adicionalmente, el ecosistema paramuno está en riesgo por la posible realización de proyectos como 'Chingaza II' un proyecto de expansión de la Empresa de Acueducto de Bogotá, que contempla la construcción de un nuevo embalse para surtir de agua a la ciudad y que afectaría negativamente la cuenca del río Guatiquía (Agencia EFE: Verde, 2019).

A modo de ejemplo sobre las amenazas que afectan el equilibrio ecológico del páramo en mención, en octubre de 2020, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) abrió un proceso sancionatorio ambiental a los dueños de cuatro predios ubicados en la vereda Santa Helena, en el municipio de La Calera, por cultivar papa en áreas de páramo. Según la entidad ambiental, allí se hacía agricultura intensiva como preparación del terreno, mediante el uso de arado y tractor, así como la siembra de semilla de papa, que según la consulta realizada en el aplicativo GeoAmbiental de la Corporación, se localizan dentro del Área de Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá y en el Área de Páramo de Chingaza (Semana, 2020).

Según informó la CAR Cundinamarca, se trataba de 50 hectáreas de producción, donde se encontraron 6 tractores, por lo que no se trataba de cultivadores tradicionales, sino de grandes productores que estaban interviniendo en las zonas de páramos, generando daños de grandes magnitudes en el nacimiento del agua, la fauna que había allí, la flora, al suelo, y al aire (Noticias Caracol, 2020). Esta grave situación medioambiental da

cuenta a su vez de la necesidad de suspender las actividades antrópicas que se están desarrollando dentro del páramo y de sustituirlas por otras que sean amigables con el ecosistema y contribuyan a su conservación y restauración.

Atendiendo a esta necesidad, el legislador colombiano expidió la Ley 1930 de 2018, mediante la cual se establecen disposiciones en materia de reconversión y sustitución productiva en los ecosistemas de páramo. Bajo este marco, en esta oportunidad la pregunta de investigación que se pretende atender es la siguiente: ¿cuáles son los fundamentos jurídicos de la protección de los páramos en Colombia, en especial en lo relacionado con la reconversión y sustitución productiva, y cuáles han sido los principales desafíos en su implementación en el caso del páramo de Chingaza? El estudio del tema propuesto en este artículo se justifica en la necesidad de comprender los retos sociales, económicos e institucionales de la reconversión y sustitución productiva como estrategia de protección de los páramos; y se analiza el caso particular del complejo de páramos de Chingaza por su importancia como ecosistema estratégico para proveer de agua a gran parte del Meta, Bogotá, Cundinamarca y Boyacá².

Así las cosas, este artículo tiene como objetivo hacer un examen a la implementación de este proceso en el Complejo de Páramos de Chingaza. Para este propósito, en primer lugar, se analizarán

2. De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el complejo de páramos de Chingaza abastece de agua a 7.396.524 colombianos ubicados en Bogotá, Cundinamarca, Meta y Boyacá. El 80% de los habitantes de Bogotá y el 90% de los habitantes de Villavicencio se benefician del agua que proviene del Páramo Chingaza. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016)

las problemáticas en concreto que, como antecedentes, llevaron a la expedición de la Ley 1930 de 2018 (1). En segundo lugar, se realizará un breve recuento del marco jurídico que constituye la base para la protección de los ecosistemas de páramo en nuestro país (2); acto seguido, se analizarán las disposiciones de la citada ley en lo relativo a los procesos de reconversión y sustitución de actividades productivas (3); para finalmente, hacer un balance sobre los avances de este proceso en el caso particular del páramo de Chingaza (4).

El desarrollo de este artículo se realizará bajo una metodología cualitativa, de carácter documental, de tipo descriptivo -con el fin de examinar cómo se estructura y justifica jurídicamente el tema objeto de estudio-, empírico -para validar cómo se aplica esta estrategia en el páramo de Chingaza-, y mediante el estudio de caso, en el que, a partir de peticiones elevadas a las entidades involucradas en este proceso, se realizará un balance de su implementación en este complejo de páramos.

I. Antecedentes De La Ley 1930 De 2018 'Ley De Páramos'

La Corte Constitucional en su Sentencia C-035 de 2016 les dio fin a las discusiones relacionadas con la posibilidad de desarrollar actividades extractivas de recursos no renovables en zonas consideradas como páramos (Congreso de la República, 2017). En su decisión, la Corte declaró inexecutable los tres primeros incisos del primer párrafo del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015. Este artículo contemplaba la prohibición de realizar actividades productivas en las áreas delimitadas como páramos. Sin embargo, en su primer párrafo estableció que dichas prohibiciones empezarían a regir desde el

9 de febrero de 2010 para actividades mineras y desde el 16 de junio de 2011 para actividades de hidrocarburos (Congreso de la República, 2017).

El objetivo del legislador con esta disposición era encontrar un equilibrio entre la protección de los páramos y los derechos adquiridos por las empresas que hubieran establecido bloques mineros o de hidrocarburos antes de la prohibición (Congreso de la República, 2017). Con relación a dicho equilibrio, la decisión de la Corte propendió por la garantía de la protección de los páramos, dejando de lado la posibilidad de desarrollar las actividades descritas (Congreso de la República, 2017).

De acuerdo con la enmienda del informe de ponencia para el primer debate del proyecto de ley número 126 de 2016, el proyecto que le dio vida a la Ley 1930 de 2018, esta decisión de la Corte Constitucional enmarcó su objeto (Congreso de la República, 2017). No obstante, este hito histórico no fue el único motivo para desarrollar dicho proyecto, pues fueron las razones ambientales las que impulsaron el mismo. A continuación, se exponen algunas de las razones establecidas en la enmienda mencionada, que fundamentaron esta iniciativa:

En 1990 Colombia fue una potencia hídrica mundial, debido a que su rendimiento hídrico promedio era de 60 litros por kilómetro cuadrado (Congreso de la República, 2017). Sin embargo, entre 1985 y 2006, la disponibilidad per cápita de agua disminuyó de 60.000 metros cúbicos/año/ hab a 40.000 metros cúbicos/año/ hab, reduciendo con una tasa que oscilaba en 1.000 metros cúbicos/año (Congreso de la República, 2017). Esta disminución coincidió con el deterioro de los páramos, resultando problemático, debido a que el 70% del agua que era consumida

en Colombia provenía de estos ecosistemas (Congreso de la República, 2017).

El deterioro se evidenció en que el 15% de la vegetación nativa de los páramos de Colombia fueron reemplazados con otros tipos de cobertura de tierras (Sarmiento, 2012). Entre ellos, se destacaron los pastos y cultivos, así como la presencia de especies exóticas, entre los que se encuentran los cultivos forestales (Sarmiento, 2012).

Como resultado, el Estudio Nacional de Aguas de 2010 del Ideam estableció que la protección de "Páramos, humedales y ecosistemas estratégicos para la seguridad del abastecimiento de agua de los diferentes sectores, en particular, abastecimiento de agua potable" como uno de los temas prioritarios, sobre los que se requería "definir estrategias de generación sistemática de información, evaluación y análisis a nivel nacional" (IDEAM, 2010).

Por su parte, la Contraloría General de la República en el informe "Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2001-2002", advirtió sobre los potenciales riesgos de la destrucción y deterioro de los páramos (Congreso de la República, 2017). Esta entidad concluyó que para 2016, el 38% de la población colombiana afrontaría una crisis por ausencia de agua, lo cual en un par de años podría afectar al 70% de la población (Congreso de la República, 2017).

Finalmente, otro de los aspectos que fueron considerados para el desarrollo del proyecto de ley, fue el demográfico, ya que de acuerdo con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Humboldt, 400 municipios contaban con territorio en los páramos identificados hasta 2012 (Congreso de la República, 2017). De igual

manera, en relación con la población, se señaló que "(...) *cerca de 20 millones de habitantes viven en superficie en páramos, lo cual equivale a un poco menos del 50% de los habitantes de Colombia. De este porcentaje, un poco más de 7 millones viven en municipios que tienen más del 50% de su superficie en páramo. (...)*" (Rivera Ospina & Rodríguez Murcia, 2011).

II. Marco Jurídico Sobre La Protección De Los Páramos En Colombia

Uno de los tantos aspectos a destacar de la Constitución Política de 1991 es el avance en materia de reconocimiento de derechos, y en particular, el reconocimiento de una serie de garantías y disposiciones relacionadas con el cuidado, conservación y protección del medio ambiente y que han llevado a que la Carta Política se denomine como "Constitución Ecológica" (Jácome Parada & Clavijo Mora, 2021). En efecto, el artículo 8° superior establece la obligación del Estado y de las personas en la protección de las riquezas culturales y naturales de la Nación. Por su parte, el artículo 79 de la Constitución además de consagrar el derecho al medio ambiente sano, asegura la participación de las comunidades en las decisiones que puedan generarle alguna afectación. Además, dispone que "*[e]l 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*" (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 79).

En línea con lo anterior, el artículo 80 constitucional establece para el Estado el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, de forma que se garantice su desarrollo sostenible, conservación, restauración

o sustitución. En tal sentido, le corresponde al Estado prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales cuando se causen daños ambientales y exigir su reparación. Así como también dispone que el Estado deberá cooperar con otros países para asegurar la protección de los ecosistemas en las zonas fronterizas.

Mediante la Ley 99 de 1993 se creó en Colombia el Ministerio del Medio Ambiente y se organizó el Sistema Nacional Ambiental – SINA, que comprende el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la citada Ley 99 de 1993. El SINA se integra por los siguientes componentes: (i) los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Política, la Ley 99 de 1993 y demás normatividad ambiental; (ii) la normatividad ambiental específica; (iii) las entidades estatales responsables de la política y de la acción ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, Departamentos y Distritos o municipios); (iv) las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental; (v) las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente, así como (vi) las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

Sobre los ecosistemas de páramos, la Ley 99 de 1993 establece como uno de los principios generales ambientales el siguiente: “4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial” (Congreso de

la República de Colombia, Ley 99 de 1993, art. 1 núm. 4º). De igual forma, el artículo 45º de la misma Ley determina disposiciones importantes en cuanto a la destinación de los recursos del sector eléctrico, haciendo especial énfasis en la conservación de los páramos:

“ARTÍCULO 45. TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELÉCTRICO. Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, de la siguiente manera:

*1. El 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales o para Parques Nacionales Naturales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto y **para la conservación de páramos en las zonas donde existen.***

2. El 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, distribuidos de la siguiente manera:

a) El 1.5% para los municipios y distritos de la cuenca hidrográfica que surte el embalse, distintos a las que trata el literal siguiente;

b) El 1.5% para los municipios y distritos donde se encuentran en el embalse;

Cuando los municipios y distritos en donde se encuentren instaladas las plantas hidroeléctricas, no sean parte de la cuenca o del embalse, recibirán el 0.2%,

el cual se descontará por partes iguales de los porcentajes de que tratan los literales a) y b) anteriores.

Cuando los municipios y distritos sean a la vez cuenca y embalse participarán proporcionalmente en las transferencias de que hablan los literales a) y b) del numeral segundo del presente artículo.

Los recursos destinados a la conservación de páramos serán transferidos a la subcuenta creada para tal fin en el Fondo Nacional Ambiental (Fonam). En el caso donde los páramos se encuentren dentro del Sistema Nacional de Parques Naturales serán transferidos directamente a la Subcuenta de Parques Naturales.

Estos recursos solo podrán ser utilizados por municipios en obras previstas en el plan de desarrollo municipal, con prioridad para proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental.

3. En el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será de 4% que se distribuirá así:

a) 2.5% Para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta y **para la conservación de páramos en las zonas donde existieren.**

b) 1.5% Para el municipio donde está situada la planta generadora.

Los recursos para la conservación de páramos serán transferidos a la subcuenta creada para tal fin en el Fondo Nacional Ambiental (Fonam). Estos recursos solo podrán ser utilizados

por los municipios en obras previstas en el plan de desarrollo municipal, con prioridad para proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental.

Aquellos municipios que cuenten con ecosistemas de páramos, deberán priorizar la inversión de los recursos en la conservación de estas áreas. (...) (Congreso de la República de Colombia, Ley 99 de 1993, art. 45) (énfasis propio)

De lo anterior, se observa que el legislador determinó la obligación para las empresas generadoras de energía hidroeléctrica de transferir recursos a algunas de las entidades del SINA y cuya destinación comprende aspectos como la conservación de los ecosistemas de páramo en las zonas donde existieren.

En línea con lo establecido con los principios generales ambientales consagrados en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en el artículo 2.2.2.1.3.8. dispone que las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos son áreas de especial importancia ecológica y gozan de protección especial. En consecuencia, por tratarse de ecosistemas estratégicos, las autoridades ambientales deben adelantar acciones tendientes a su conservación y manejo.

Por otro lado, el Estado colombiano ha ratificado algunos instrumentos internacionales que contienen obligaciones de protección de fuentes hídricas como los ecosistemas de páramo, glaciares y humedales. A título ilustrativo, se destaca el Convención Relativa a los Humedales

de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas – RAMSAR, ratificado por Colombia mediante Ley 357 de 1997. Asimismo, mediante la Ley 1844 de 2017, el país ratificó el Acuerdo de París, que tiene como principal objetivo reforzar la respuesta mundial ante la crisis climática. Esta Ley reconoce la importancia estratégica de los páramos para el suministro de agua en el país, para la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.

Cabe indicar que por vía jurisprudencial algunos ecosistemas de páramo en Colombia han sido reconocidos como sujetos de derechos. EL Tribunal Administrativo de Boyacá al resolver sobre una acción de tutela mediante Sentencia del 9 de agosto de 2018 declaró al Páramo de Pisba como sujeto de derechos (Expediente: 15238 3333 002 2018 00016 01). Algo similar ocurrió con el Complejo de Páramos Las Herosas que fue declarado como sujetos por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Ibagué mediante Sentencia del 15 de septiembre de 2020.

En nuestro medio, el legislador expidió la Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia. Esta Ley tiene por objeto *“establecer como ecosistemas estratégicos los páramos, así como fijar directrices que propendan por su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento”* (art. 1º). Entre los principios orientadores que consagra esta ley se encuentran los siguientes:

- i. Los páramos deben ser entendidos como ecosistemas de especial protección al integrar componentes biológicos, geográficos, geológicos,

hidrográficos, sociales y culturales;

- ii. Al ser importantes para la provisión de agua en el país, los páramos son una prioridad nacional y de importancia estratégica para el cuidado de la biodiversidad;
- iii. El ordenamiento y uso del suelo debe enmarcarse en la sostenibilidad e integralidad de los páramos;
- iv. La vinculación de las comunidades en la protección y manejo sostenible de los páramos;
- v. La gestión institucional de los páramos en desarrollo de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad;
- vi. El derecho de las comunidades étnicas a ser consultadas sobre los programas, proyectos o actividades específicos para la reconversión o sustitución de las actividades prohibidas;
- vii. El diseño e implementación de programas de restauración ecológica;
- viii. El enfoque ecosistémico e intercultural en la protección de páramos que integra las relaciones socioculturales y procesos ecológicos que inciden en la conservación de la biodiversidad y el ciclo del agua.

De esta forma, el legislador definió parámetros para la protección de los páramos en sus distintos componentes, que no solo se limita al cuidado de su biodiversidad y la restauración ecológica, sino que también integra las relaciones socioculturales y vincula a las comunidades en la protección y manejo sostenible de estos ecosistemas.

III. Proceso De Reconversión De Actividades Productivas: Retos Y Oportunidades

En línea con lo anterior, se destacan dos artículos de la Ley 1930 de 2018, relacionados con el proceso de reconversión y sustitución de actividades productivas. El artículo 10 de la ley en mención les impone a las autoridades ambientales la obligación de articularse para la construcción y ejecución de los programas de sustitución y reconversión de actividades productivas en los ecosistemas de páramo:

“ARTÍCULO 10. De las actividades agropecuarias y mineras. Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía 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 de alto impacto y pequeños mineros tradicionales** que se venían desarrollando con anterioridad al 16 de junio de 2011 previa definición y que se encuentren al interior del área de páramo delimitada, **con el fin de garantizar la conservación de los páramos y el suministro de servicios ecosistémicos.**

En el marco de estas acciones se deberá brindar a las comunidades el tiempo y los medios para que estas puedan adaptarse a la nueva situación, para lo cual se deberán tener en cuenta los resultados

de la caracterización de los habitantes del páramo para lograr una transición gradual y diferenciada por tipo de actor.

Podrá permitirse la continuación de las actividades agropecuarias de bajo impacto que se vienen desarrollando en las zonas de páramo delimitados, haciendo uso de las buenas prácticas que cumplen con los estándares ambientales y en defensa de los páramos.

Las actividades agrícolas de bajo impacto y ambientalmente sostenibles se deberán ceñir a los lineamientos que para el efecto establezca el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Parágrafo. A efectos de dar cumplimiento a estas disposiciones se deberán involucrar los actores públicos y privados que se estimen pertinentes.” (Congreso de la República de Colombia, Ley 1930 de 2018, art. 10) (Énfasis propio)

En concordancia con lo expuesto, el artículo 18 de la misma ley permite entender que los procesos de reconversión y sustitución productiva se realizarán sobre las actividades agropecuarias de alto impacto y las actividades mineras. En consecuencia, indica que este proceso debe estar soportado en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y restauración de los páramos, en el siguiente sentido:

“ARTÍCULO 18. Planes, programas y proyectos. Los procesos de sustitución o reconversión de actividades agropecuarias de alto impacto y los procesos de sustitución de las actividades mineras, deberán estar

acompañados de planes, programas y proyectos orientados a la conservación y restauración de los páramos.

Dichos planes, programas y proyectos propenderán por mejorar la calidad de vida de los habitantes tradicionales de estas zonas y deberán ser vinculados de manera prioritaria a título individual o través de las asociaciones existentes.

Las autoridades regionales y locales del Sistema Nacional Ambiental (SINA), así como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y sus entidades adscritas y vinculadas, serán las encargadas del diseño, estructuración, y contratación de estos proyectos, bajo los lineamientos que establezca el plan de manejo del páramo.

El Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería deberán elaborar el programa de sustitución de las actividades mineras identificadas al interior del páramo delimitado en la que se deberá incorporar el cierre y desmantelamiento de las áreas afectadas y la reubicación o reconversión laboral de los pequeños mineros tradicionales.

Las actividades agrícolas de bajo impacto y ambientalmente sostenibles estarán sujetas a los lineamientos que se expidan para el efecto por parte de las autoridades competentes.” (Congreso de la República de Colombia, Ley 1930 de 2018, art. 18) (Énfasis propio)

Con base en lo anterior, si bien la Ley 1930 de 2018 fue concebida con objetivos positivos, orientados a la sustitución y reconversión productiva, con el ánimo de fortalecer el cuidado y conservación

de los páramos, esta legislación ha enfrentado algunos retos en su implementación. Entre los retos principales se destacan dos.

El primer reto consiste en la tensión entre el derecho a la libertad económica y de empresa de quienes habitan en los páramos y realizan actividades productivas, en contraposición con los intereses de grupos sociales como los ambientalistas y las autoridades ambientales que abogan por la protección de dichos ecosistemas.

Este debate ya había sido desarrollado en la Sentencia C-035 de 2016 que, como se mencionó previamente, enmarcó el objetivo del proyecto de ley que le dio vida a la Ley 1930 de 2018. En esta decisión de la Corte se refirió a dicho debate estableciendo lo siguiente:

“La Constitución Política reconoce la libertad económica y de empresa como pilares del modelo económico colombiano. En este sentido, según el artículo 333, la actividad económica y la iniciativa privada son libres y se podrán ejercer sin que nadie pueda exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. Lo anterior, por cuanto se trata de garantías indispensables para el logro del desarrollo económico y la prosperidad general.

Esta libertad presupone la facultad que tiene toda persona de realizar actividades de carácter económico, según sus preferencias o habilidades, con el fin de crear, mantener o incrementar su patrimonio. Sin embargo, la libertad económica no es un derecho absoluto, pues en nuestro sistema constitucional

tanto la propiedad (artículo 58) como la empresa (artículo 333) deben cumplir una función social que implica obligaciones.

Por tal motivo, la misma Carta Política establece ciertos límites al ejercicio de la libertad económica y de empresa. Estas libertades deben ejercerse dentro de los límites del bien común y de conformidad con los alcances que fije la ley cuando así lo exijan el interés social, el ambiente, y el patrimonio cultural de la Nación.” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-035 de 2016)

Con base en este enunciado, queda claro que el derecho a la libertad económica y de empresa encuentra límites, ya que debe cumplir con una función social encaminada a propender por el bien común. Este propósito se logra cuando priman los intereses sociales, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación, sobre los intereses de los particulares.

En esta misma Sentencia, la Corte Constitucional estableció que era necesario establecer límites en las actividades económicas desarrolladas en los páramos, debido a su fragilidad y al déficit de protección jurídica (Corte Constitucional, 2016). Al respecto la Corte expresó:

*“Ahora bien, la pregunta que debe resolver la Corte es **si resulta razonable permitir transitoriamente las actividades de minería e hidrocarburos en áreas de especial protección constitucional, cuando existe una situación de “déficit de protección” jurídica, y la disposición que permite dichas actividades no ofrece una garantía real de protección.***

Para la Corte, la respuesta al anterior interrogante debe responderse negativamente. 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.” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-035 de 2016)

A pesar de que el debate entre el derecho a la libertad económica y de empresa de quienes habitan en páramos y la protección de dichos ecosistemas ya se había resuelto en la teoría, en la práctica no ha dejado de existir. Incluso, la misma ley denota la dificultad para llevar a cabo los procesos de sustitución y reconversión de actividades productivas, estableciendo medidas para la adaptación en estos procesos. Señalando la importancia de analizar las complejidades que se derivan de estos procesos y buscando alternativas para resolver sus retos.

El segundo reto de la implementación de la Ley 1930 de 2018 consiste en la tensión existente entre el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto en los páramos y la garantía de protección de la integridad y funcionalidad ecológica de los páramos. Al respecto, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, junto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidieron la Resolución número 1294 de 2021, mediante la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto y ambientalmente sostenibles en páramos, conforme a lo dispuesto en los incisos

tercero y cuarto del artículo 10 de la Ley 1930 de 2018 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Resolución 1294 de 2021, art 1).

En el artículo 3° de dicha Resolución, se define que las actividades agropecuarias de bajo impacto son aquellas circunscritas a las áreas agrícolas, pecuarias, forestales, acuícolas o pesqueras, cuyas prácticas productivas no ponen en riesgo la funcionalidad del ecosistema del páramo ni la provisión de los servicios ecosistémicos donde se desarrollaran. Asimismo, establece que estas actividades son aquellas que satisfacen las necesidades básicas de los habitantes tradicionales del páramo y generan ingresos económicos para estas comunidades (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Resolución 1294 de 2021, art 3).

Para la ejecución de estas actividades, se deben garantizar buenas prácticas con el objetivo de reducir los impactos negativos sobre los ecosistemas de páramo. Lo anterior, implica el intercambio de experiencias de producción sostenible y el reconocimiento de estrategias de conservación relacionadas con los saberes sociales, de acuerdo con los lineamientos de conservación del ecosistema y prácticas de manejo sostenible (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Resolución 1294 de 2021, art 4).

Bajo este contexto, resulta menester destacar la sentencia C-300 de 2021, que resolvió una demanda contra el artículo 10 de la Ley 1930 de 2018, particularmente frente al aparte que permite la continuidad de actividades agropecuarias de bajo impacto en zonas delimitadas como páramo.

El demandante argumentó que dicha disposición: (i) vulneraba el derecho al ambiente sano; (ii) afectaba el derecho al agua, en su componente de disponibilidad y cantidad; (iii) violaba el principio de no regresión en materia ambiental y (iv) constituía una medida desproporcionada (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

En el análisis del caso concreto, la Corte identificó una tensión constitucional entre la protección de los páramos y la garantía de los derechos de las comunidades habitantes de las zonas. A continuación, se presenta dicha tensión:

La Corte identificó una tensión entre el mandato constitucional de protección ambiental de los páramos como ecosistemas estratégicos y la garantía de los derechos al territorio, la seguridad alimentaria y, la identidad cultural de las comunidades campesinas que habitan esas zonas. Por un lado, reiteró la jurisprudencia constitucional en relación con la conservación y protección de ecosistemas estratégicos y concluyó que, los servicios ecológicos que prestan los páramos para la regulación del ciclo hídrico, la mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad, obligan al Estado a dar prevalencia a su conservación y restauración por encima de su explotación bajo un modelo de crecimiento económico de desarrollo sostenible. Por otro lado, la Sala advirtió que las comunidades campesinas, entre ellas las que habitan las zonas de páramos, son sujetos de especial protección constitucional, y sus derechos al territorio, la seguridad alimentaria y la supervivencia

cultural deben ser garantizados por el Estado. (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

En respuesta a dicha tensión y con el fin de resolver el cargo formulado, la Corte aplicó el test de no regresividad en materia ambiental y desarrolló el análisis estricto de proporcionalidad de la medida adoptada (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

Una vez agotado el test de no regresividad, la Corte determinó que la norma acusada no afectaba el contenido esencial del derecho al medio ambiente, ya que (i) no implicaba una autorización irrestricta de realizar actividades en páramos y (ii) no incidía en el ámbito del principio de no discriminación. No obstante, la medida disminuyó el nivel de protección previsto en disposiciones legales previas, como la Ley 1450 de 2011 y la Ley 1753 de 2015, ya que se prohibía expresamente llevar a cabo cualquier actividad agropecuaria en los páramos (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

Así las cosas, para evaluar la exequibilidad de la norma acusada, la Corte desarrolló el test estricto de proporcionalidad. En primer lugar, determinó que la norma perseguía finalidades constitucionalmente imperiosas como la protección de los derechos al territorio, la seguridad alimentaria y la identidad cultural de las comunidades campesinas que habitan en los páramos, así como la distribución equitativa de las cargas para la protección de los páramos como ecosistemas estratégicos (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

En segundo lugar, concluyó que la medida era idónea, ya que les permitía seguir habitando a las comunidades campesinas en su territorio, así

como seguir explotando la tierra para obtener productos para su sustento y para seguir involucrados en el ciclo económico (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

En tercer lugar, dispuso que la medida era necesaria, ya que el legislador eligió la medida menos regresiva para garantizar los derechos fundamentales de la comunidad campesina y poder materializar la justicia ambiental (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

Finalmente, al analizar la proporcionalidad en sentido estricto, la Corte concluyó que (i) la continuidad de actividades agropecuarias de bajo impacto comprende deberes del Estado, la sociedad civil, la comunidad académica y científica hacia las comunidades campesinas, con el objetivo de que se puedan adaptar sus formas de producción agropecuaria de bajo impacto de manera que implementen las buenas prácticas que cumplan con estándares ambientales y en defensa de los páramos y (ii) la expresión de actividades agropecuarias de bajo impacto comprende una limitación de la explotación en función de la sostenibilidad ambiental, la preservación de la integridad y la funcionalidad ecológica de los páramos, así como atiende a las particularidades propias de cada zona delimitada de dichos ecosistemas (Corte Constitucional de Colombia. (2021). Sentencia C-300 de 2021).

Con base en el análisis descrito, la Corte Constitucional declaró exequible el apartado demandado. No obstante, este pronunciamiento evidencia un desafío importante en la implementación de la Ley 1930 de 2018, ya que, si bien su objetivo es promover la sustitución y reconversión de actividades productivas en los

páramos, dichas medidas no podrán desarrollarse de manera generalizada. En consecuencia, se abre la posibilidad de que ciertas actividades continúen ejecutándose en estos ecosistemas, con el riesgo de que con el paso del tiempo se siga afectando su integridad y funcionalidad ecológica.

IV. Proceso Reconversión Y Sustitución De Actividades Productivas En El Complejo De Páramos De Chingaza: Entre Los Escasos Avances Y Los Desafíos En Su Implementación

El complejo de páramos Chingaza se encuentra ubicado sobre la cordillera Oriental de Colombia en los departamentos de Cundinamarca, Meta y Boyacá, con una extensión total de 111,667 hac (Díaz et al., 2019). De acuerdo con el Instituto Humboldt, el límite altitudinal inferior de la zona de transición se distribuye entre 2700 y 3200 m s. n. m., alcanzando la máxima elevación a 3980 m (Instituto Alexander von Humboldt, 2017).

Este ecosistema es una potente fábrica de agua que provee de este líquido vital a Bogotá y a una parte de la población de los departamentos del Meta y Cundinamarca (Alcaldía de Bogotá, 2016). El 80% del agua que consumen los habitantes de Bogotá proviene del complejo de páramos de Chingaza (Alcaldía de Bogotá, 2016). En 2020, el Parque Nacional Natural Chingaza fue incluido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas por cinco años, lo que le otorga un carácter transnacional al ecosistema (Morales, 2020).

En el complejo de páramos de Chingaza se vienen desarrollando gran variedad de actividades agrícolas como cultivos de papa³, cebolla,

zanahoria, arroz, maíz, soya, frijol, arveja, cebolla, habichuela, tomate, frutales (especialmente los cítricos), café, caña, palma de aceite, los tubérculos y plátanos (Instituto Alexander von Humboldt, 2015, p. 84). También se desarrollan actividades pecuarias, especialmente la ganadería bovina para la producción de leche y de carne, aunque también se desarrollan actividades de avicultura y de ganado ovino y equino (Instituto Alexander von Humboldt, 2015, p. 84).

En el mismo sentido, se desarrollan actividades mineras especialmente relacionadas con la explotación de materiales de la construcción, carbón y esmeralda, por lo que existen varios títulos mineros en el área de páramo⁴. Lo anterior se encuentra sustentado en la "Caracterización Socioeconómica y Cultural del complejo de páramos Chingaza en jurisdicción de la Car, Cormacarena, Corpochivor, Corpoguavio y Corporinoquia" realizada por el Instituto Humboldt y la Fundación Universidad Externado de Colombia; asimismo, dicha información se encuentra respaldada en el "Plan Estratégico y de Manejo del Parque Nacional Natural Chingaza" (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2017, pp. 58 y ss.). Cabe indicar que, los medios de comunicación han reseñado en varias oportunidades el impacto ambiental

mo del Chingaza, "el crecimiento del cultivo de papa ha convertido al entorno del Complejo de páramos de Chingaza en unos de los mayores productores en el país. En el año 2013, la producción de papa alcanzó un total de 220.000 toneladas, es decir el 10% de la producción nacional" (p. 85).

4. Según información otorgada por la Agencia Nacional Minera – ANM - a corte de diciembre de 2012, 96 de los 1.138 títulos mineros existentes en el departamento de Cundinamarca se encuentran en área de páramo. De estos, según información proporcionada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt - IAvH del año 2013, se localizan 12 en el Complejo de páramos de Chingaza.

3. Según el Informe de caracterización socioeconómica del pára-

que tienen dichas actividades económicas en el ecosistema de páramo⁵.

Con relación al páramo del Chingaza, se ha evidenciado una omisión por parte de las autoridades ambientales en cuanto a la implementación de programas de reconversión y sustitución de actividades productivas en dicho ecosistema. Como se mencionó líneas atrás, conforme a los artículos 10 y 18 de la Ley 1930 de 2018, existe una obligación expresa a cargo del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como de sus entidades adscritas y las Corporaciones Autónomas Regionales en lo relativo al diseño, capacitación y puesta en marcha de programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias de alto impacto.

Contrario a lo esperado, las entidades en mención han incumplido dicha obligación. En efecto, en las respuestas a derechos de petición enviados por los autores de este escrito, se sostiene que en la actualidad no existen, ni se han diseñado programas de reconversión y sustitución de actividades productivas en el páramo del Chingaza, ni tampoco se han asignado recursos para tal fin. En efecto, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA

5. Al respecto ver: El Tiempo, 2019, "Ganadería sigue siendo la principal amenaza contra Chingaza". <https://www.eltiempo.com/bogota/las-amenazas-que-enfrenta-chingaza-la-principal-fuente-de-agua-potable-de-bogota-313848>

Semana, 2020, "Frenan cultivo de papa en páramo de Chingaza". <https://www.semana.com/actualidad/articulo/frenan-cultivo-de-papa-en-paramo-de-chingaza--noticias-hoy/56359/>

El Tiempo, 1 de agosto de 2023. "Páramos: altas temperaturas y depredación aceleran su muerte" <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/paramos-asi-los-afecta-el-cambio-climatico-mineria-agricultura-y-conflicto-791673>.

"De acuerdo, a la expedición de la Resolución No. 249 de 02 de agosto de 2022, a la fecha no se registran inversiones realizadas o recursos comprometidos por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – Corporinoquia, para la implementación de programa de Reconversión Productiva Agropecuaria y Sustitución de Actividades Agropecuarias que se están desarrollando en el Páramo de Chingaza." ⁶(Énfasis propio)

Por la misma línea, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA expresó que actualmente no se cuentan con programas de reconversión y sustitución de actividades productivas y que se están buscando escenarios con el Ministerio de Agricultura para la formulación de y ejecución de dichos programas, sin que hasta la fecha se haya concretado un resultado tangible:

*La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena "CORMACARENA", informa **que actualmente no cuenta con programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias** en el marco de lo estipulado en la Ley 1930 de 2018 y la Resolución 886 de 2018, dado a que como lo estipula el artículo 3 de esta resolución, el diseño de los programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), Agencia Nacional de Desarrollo Rural (ADR) y la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y demás*

6. Corporinoquia, 28 de junio de 2023, Respuesta al Derecho de Petición bajo radicado: YO-2023-08707 del 22 de junio de 2023.

entidades adscritas y vinculadas del sector, así como de las entidades territoriales, en coordinación con las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de páramo delimitado.

En consecuencia, de lo anterior, Cormacarena a través de la Comisión Conjunta del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental (CEERCCO), **está buscando los espacios con el ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para lograr la formulación y ejecución de dichos programas.**⁷ (Énfasis propio)

Algunas entidades como Parques Nacionales Naturales y Cormacarena expresaron que se han venido realizando acuerdos de conservación con algunas familias, sin embargo, precisaron que no ocupan el área del Parque Nacional Natural Chingaza, por lo que no hay un impacto directo de esta medida en el ecosistema.⁸ Lo anterior continúa prolongando el proceso de deterioro del ecosistema como consecuencia del calentamiento global y la intervención de actividades antrópicas.

La falta de coordinación y articulación entre las autoridades ambientales con competencia en la zona ha sido determinante en que hasta el momento no haya avances en la formulación de estos planes y programas de reconversión. En la respuesta a la solicitud de información presentada a la CAR-Cundinamarca, la entidad pública manifiesta que para la formulación de

7. Cormacarena, 28 de junio de 2023, Respuesta al Derecho de Petición bajo radicado 15354.

8. Parques Nacionales Naturales, respuesta a radicado No. 20237160001571 de 2023.

los programas de reconversión y sustitución de actividades productivas es necesario que concurren todas las autoridades ambientales e incluso la propia ciudadanía, algo que por supuesto es deseable pero no parece cercano de lograrse:

(...) la construcción del PMA deberá ser concertado con los diferentes actores sociales e institucionales identificados en el páramo, haciendo alusión además a un proceso de corresponsabilidades y gradualidad en las actividades productivas identificadas en estas zonas.

Así las cosas, y en concordancia con todo lo aquí expuesto, **los programas y proyectos para la reconversión y sustitución de las actividades productivas identificadas en el páramo, serán planteados cuando se cuente con la concurrencia de todas las entidades e instituciones destinadas para dicha labor, pero además con la debida participación ciudadana de toda la comunidad paramuna, de tal forma que los proyectos seleccionados, cumplan con el objetivo principal de la ley en cuanto a la correcta gestión de estos ecosistemas.**⁹ (Énfasis propio)

En todo caso, parece ser que la CAR Cundinamarca ha sido la única entidad que ha mostrado su compromiso con la implementación de esta estrategia en su jurisdicción. Prueba de esto es la suscripción junto con otros 43 municipios del “Pacto por la Conservación de los Páramos”, con el que se prevé la protección y gestión de forma sostenible de varios páramos, entre los que se encuentra el páramo de Chingaza. Una de las acciones contempladas en este Pacto, suscrito

9. CAR-Cundinamarca, 28 de junio de 2023, Respuesta al radicado 20231056882.

en febrero de 2025, es la reconversión productiva, para la cual se destinarán \$1.442 millones dirigidos a los seis páramos involucrados (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, 2025). En todo caso, este instrumento recién se empieza a implementar por lo que habrá que validar su eficacia instrumental y la capacidad de lograr una verdadera reconversión y sustitución productiva.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente anunció un proyecto que busca destinar 80.000 millones de pesos para el fortalecimiento de la restauración ecológica y la reconversión productiva en el complejo Chingaza-Sumapaz-Guerrero. Sin perjuicio de estos avances, siete años después de la promulgación de la Ley 1930, no se ha evidenciado una verdadera implementación de esta línea de acción en el complejo de páramos de Chingaza. La escasa acción y falta de articulación entre las entidades ambientales involucradas ha conllevado a que se prolongue el deterioro del ecosistema por la intervención de actividades antrópicas y que como consecuencia, se vulneren garantías de naturaleza colectiva como el derecho al goce de un ambiente sano y la existencia de un equilibrio ecológico, al aprovechamiento racional de los recursos naturales, la conservación de las especies animales y vegetales y la protección de áreas de especial importancia ecológica.

Con preocupación se encuentra que este ecosistema estratégico se encuentra en peligro debido a los efectos del cambio climático. El aumento de la temperatura amenaza con transformar la diversidad de especies que habitan esta área, poniendo en riesgo su existencia. Con el 80% del suministro de agua para Bogotá, el páramo de Chingaza enfrenta diversas amenazas derivadas del cambio climático, incluyendo un aumento de temperatura de hasta dos grados y la pérdida de vida silvestre. A pesar de estos

desafíos, el Parque Nacional Natural Chingaza ha sido incluido en la prestigiosa lista verde de áreas protegidas y conservadas a nivel mundial.

Como alternativa para enfrentar esta problemática, se propone la implementación de mecanismos como el pago por servicios ambientales (PSA). Esta figura consiste en un incentivo económico, ya sea en dinero o en especie, que reconoce las acciones y las prácticas orientadas a la preservación y restauración de los ecosistemas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.). Su objetivo es minimizar los conflictos asociados al uso del suelo y promover la conservación y generación de servicios ambientales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.).

El PSA se reconoce mediante un acuerdo condicionado a resultados, celebrado entre los interesados o beneficiarios de dichos servicios con los propietarios, poseedores reguladores y ocupantes de predios ubicados en las áreas de ecosistemas estratégicos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.). El pago se efectúa en la medida en que el beneficiario del incentivo se comprometa y cumpla con acciones orientadas a mantener y restaurar las coberturas naturales existentes, así como a establecer usos del suelo acordes con su vocación y aptitud (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.).

Ante la falta de la puesta en marcha de las medidas de reconversión y sustitución, se propone como solución la implementación del PSA, con el objetivo de que, mediante incentivos económicos, las comunidades locales dejen de desarrollar actividades productivas que puedan afectar la integridad y funcionalidad de los páramos. En su lugar, se busca que adopten prácticas orientadas a la conservación y protección de estos ecosistemas.

En comparación con estrategias como la sustitución y reconversión de actividades productivas, el PSA puede resultar más efectivo en casos particulares, siempre que el Estado garantice el pago de beneficios adecuados a quienes decidan reemplazar sus actividades por acciones encaminadas a la protección ambiental. Es fundamental que dichos incentivos sean equiparables con los ingresos obtenidos por las actividades productivas, con el fin de asegurar la viabilidad y aceptación de esta medida por parte de las comunidades.

En virtud de lo anterior, para que el PSA tenga éxito, se requiere del respaldo del Estado, los recursos financieros y la disposición de las comunidades a participar. Esto, puede representar una debilidad frente a las medidas de reconversión y sustitución, pues dichas medidas implican transformaciones obligatorias lideradas por entidades públicas. En contraste, la implementación del PSA dependerá del número de acuerdos que se logren celebrar, siendo imperativos los acuerdos únicamente para los que los acojan.

A pesar de las limitaciones mencionadas, el PSA representa una alternativa viable, que puede ofrecer soluciones inmediatas para aquellos que estén interesados en proteger a los páramos, a cambio de un incentivo razonable y proporcional a lo que obtienen en la actualidad por sus actividades económicas.

V. Conclusiones

La sentencia C-035 de 2016 fue una de las promotoras principales para el desarrollo del proyecto de ley 126 de 2016, el cual le daría vida a la Ley 1930 de 2018. La decisión de la Corte le puso fin al debate entre la protección del derecho a la libertad económica y de empresa y la protección de los páramos, estableciendo que debía primar esta última protección. Además, este proyecto estuvo sustentado en estudios ambientales que dieron cuenta de la importancia de crear una legislación que protegiera estos ecosistemas. Dichos fundamentos llevaron a que este proyecto fuera un éxito dentro del Congreso de la República, derivando su consolidación para convertirse en ley.

La Ley 1930 de 2018 impuso obligaciones para las entidades ambientales, las cuales consistieron en el desarrollo e implementación de programas de sustitución y reconversión de actividades productivas en los páramos. En la actualidad, esta legislación enfrenta retos con relación las tensiones entre el desarrollo de actividades productivas y la protección de los páramos, a lo que se suma los escasos avances en el diseño e implementación de los programas de reconversión y sustitución.

En el caso del complejo de páramos de Chingaza, hasta el momento, los únicos avances se han evidenciado por parte de la CAR Cundinamarca, que suscribió junto con otros 43 municipios el "Pacto por la Conservación de los Páramos", con el que se destinaron \$1.442 millones para la reconversión productiva de seis de los páramos de su jurisdicción, entre los que se encuentra Chingaza. En todo caso, este Pacto, suscrito en

febrero de 2025, apenas se empieza a ejecutar, por lo que habrá que determinar su eficacia instrumental y si logra cumplir con su propósito.

Las demás corporaciones autónomas y entidades ambientales involucradas expresaron que en la actualidad no existen, ni se han diseñado programas de reconversión y sustitución de actividades productivas en este ecosistema, ni se han asignado recursos en sus jurisdicciones para el efecto. Así entonces, siete años después de la promulgación de la Ley 1930, no se ha evidenciado una verdadera materialización de esta línea de acción en el complejo de páramos de Chingaza.

Aunque se han presentado algunos avances, estos no han resultado suficientes para hacer efectivo el proceso de reconversión y sustitución productiva en el páramo de Chingaza. La escasa acción y falta de articulación entre las entidades ambientales involucradas, hace que se prolongue el deterioro del ecosistema por la intervención de actividades antrópicas y que, como consecuencia, se vulneren garantías de naturaleza colectiva como el derecho al goce de un ambiente sano y la existencia de un equilibrio ecológico, al aprovechamiento racional de los recursos naturales, la conservación de las especies animales y vegetales y la protección de áreas de especial importancia ecológica.

En virtud de lo anterior, resulta de vital importancia que las entidades involucradas articulen esfuerzos para lograr un adecuado proceso de concertación con las comunidades, el diseño e implementación de programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias de alto impacto y demás actividades productivas, así como la puesta en marcha de planes y proyectos

orientados a la conservación y restauración de este ecosistema tan estratégico para la Sabana de Bogotá y los demás biomas en virtud de la interconexión entre los ecosistemas. En su defecto, se deben adoptar nuevas estrategias para la protección del páramo, como el pago por servicios ambientales (PSA).

VI. Referencias

- Agencia EFE: Verde. (2019, diciembre 30). La reserva hídrica del páramo de Chingaza (Colombia) en riesgo por el consumo. EFEverde. <https://efeverde.com/reserva-hidrica-paramo-chingaza-colombia/>
- Alcaldía de Bogotá. (2016). Chingaza, un frío paraíso que alberga una potente fábrica de agua. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/chingaza-un-frio-paraíso-que-alberga-una-potente-fabrica-de-agua>
- Congreso de la República de Colombia. (1993, diciembre 22). *Ley 99 de 1993 «Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones»*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html
- Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 357 de 1997 «Por medio de la cual se aprueba la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971)»*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0357_1997.html
- Congreso de la República de Colombia. (2017). Gaceta del Congreso No. 466. https://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicados/Ponencias/2017/gaceta_466.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2017). *Ley 1844 de 2017 «Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia»*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1844_2017.html
- Congreso de la República de Colombia. (2018). *Ley 1930 de 2018 «Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia»*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1930_2018.html
- *Constitución Política de Colombia*. (1991, julio 20). Gaceta Constitucional No. 116. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. (2025, febrero 27). *CAR y 43 municipios firman histórico pacto para la conservación y manejo sostenible de los páramos*. <https://www.car.gov.co/saladeprensa/car-y-43-municipios-firman-histo-rico-pacto-para-la-conservacio-n-y-manejo-sostenible-de-los-pa-ramos>
- Corte Constitucional de Colombia. (2016). *Sentencia C-035-16 (8 de febrero de 2016)*. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/c-035-16.htm>
- Corte Constitucional de Colombia. (2021). *Sentencia C-300 de 2021 (8 de septiembre de 2021)*. M.P. Jorge Enrique Ibáñez Najjar. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2021/c-300-21.htm>
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. (2020). *Sentencia STL10716-2020 del 25 de noviembre de 2020*. <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2020/11/>

STL10716-2020.pdf

- Cruz, M. (2019, enero 12). *Ganadería sigue siendo la principal amenaza contra Chingaza*. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/bogota/las-amenazas-que-enfrenta-chingaza-la-principal-fuente-de-agua-potable-de-bogota-313848>
- Díaz, L. F. H., Arroyo, S., Cárdenas-Posada, G., Fernández, M., López, J. P., Martínez, D. C., Mendoza, J. S., Mondragón-Botero, A., León, O., Pulido-Herrera, K. L., Rodríguez-Cerón, N., & Madriñán, S. (2019). Caracterización biológica en la zona de transición bosque-páramo del Complejo de Páramos Chingaza, Colombia. *Biota Colombiana*, 20(1), Article 1. <https://doi.org/10.21068/c2019.v20n01a10>
- El Tiempo. (2023). *Páramos: Signos de alerta por cambio climático, minería y agricultura en Colombia*. <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/paramos-signos-de-alerta-por-cambio-climatico-mineria-y-agricultura-en-colombia-792213>
- Instituto Alexander von Humboldt. (2015). *Caracterización Socioeconómica y Cultural del complejo de páramos Chingaza en jurisdicción de la Car, Cormacarena, Corpochivor, Corpoguavio y Corporinoquia*.
- Instituto Alexander von Humboldt. (2017). *Recomendación para la delimitación, por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, del Complejo de Páramos Chingaza a escala 1:25.000*. https://sumapaz.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/10/A.-Recomendaciones-IAvH-Cruz-Verde_Sumapaz.pdf
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2010). *Estudio Nacional del Agua 2010*.
- Jácome Parada, E. M., & Clavijo Mora, J. P. (2021). La función ecológica de la propiedad y participación ambiental: Dos promesas de la Constitución Ecológica de 1991. *Estudios Socio-Jurídicos*, 23(1). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.9583>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021). Resolución 1294. Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto y ambientalmente sostenibles en páramos y se adoptan otras disposiciones. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/12/Resolucion-1294-de-2021-1.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021). Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/programa-nacional-de-pagos-por-servicios-ambientales/>
- Morales, C. (2020, septiembre 30). *Parque Chingaza entró a hacer parte de áreas protegidas a nivel mundial [La FM]*. <https://www.lafm.com.co/medio-ambiente/parque-chingaza-entro-hacer-parte-de-areas-protegidas-nivel-mundial>
- Noticias Caracol. (2020, octubre 10). *Alerta por incalculables daños en páramo de Chingaza debido a cultivos de papa (world)*. Noticias Caracol. <https://www.noticiascaracol.com/colombia/alerta-por-incalculables-danos-en-paramo-de-chingaza-debido-a-cultivos-de-papa>

- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). *Plan Estratégico y de Manejo del Parque Nacional Natural Chingaza 2005-2009*.
- Presidencia de la República. (2015). *Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>
- Rivera Ospina, D., & Rodríguez Murcia, C. E. (2011). *Guía divulgativa de criterios para la delimitación de páramos de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Sarmiento Pinzón, E. C. (2012). *Complejos de Páramos en Colombia, Esc. 1:100.000*. IDEAM.
- Semana. (2020, octubre 11). *Frenan cultivo de papa en páramo de Chingaza*. *Semana.com*. <https://www.semana.com/frenan-cultivo-de-papa-en-paramo-de-chingaza--noticias-hoy/56359/>
- Tribunal Administrativo de Boyacá. (2017). *Sentencia del 21 de marzo de 2017. M.P. Fabio Iván Fanador García. Radicado: 150012333000201400223-00*.
- Tribunal Administrativo de Boyacá. (2018). *Sentencia del 9 de agosto de 2018. M.P. Clara Elisa Cifuentes. Radicado: 152383333002201800016 01*. <http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload731.pdf>
- WWF. (2012). *Soy páramo, soy vida*. <https://www.wwf.org.co/?204268/Soy-pramosoy-vida>