

# INFORME ANUAL DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO **DE CUNDINAMARCA**

Año 2020 - Vigencia 2019

Foto: Represa del Guavio / Alejandra Ipuz Gómez



| Generando Valor y Sostenibilidad para Cundinamarca

**CONTRALORÍA DE CUNDINAMARCA**

**EDGARD SIERRA CARDOZO**  
Contralor de Cundinamarca

**MÓNICA ANDREA ULLOA RUÍZ**  
Contralora Auxiliar

**GILDARDO ANSISAR MELO GARNICA**  
Secretaria General

**Bogotá D.C., 2020**

## **DIRECTORES**

### **XIOMARA MORALES PIRAMANRIQUE**

Directora Administrativa de Gestión  
Humana y Carrera Administrativa

### **LUIS DARWIN GALEANO DUARTE**

Director Técnico Disciplinario

### **YECITH EFRÉN ÁNGEL ROMERO**

Director de Investigaciones

### **GLADYS ALCIRA USAQUÉN DÍAZ**

Directora Administrativa y Financiera

### **NIDIA BEATRIZ PÉREZ ÁLVAREZ**

Directora de Control Municipal

### **FRANCISCO JAVIER ARIAS ALFONSO**

Director de Control Departamental

## **JEFES DE OFICINA**

### **DIEGO JAVIER LANCHEROS PERICO**

Jefe Oficina Asesora Jurídica

### **RONALD ABRAHAM TAMAYO PÉREZ**

Jefe Oficina de Control Interno

### **HÉCTOR HERNANDO VILLAMIL BOLÍVAR**

Jefe Oficina Asesora de Planeación,  
Sistemas e Informática

## **COORDINACIÓN GENERAL**

### **EDGARD SIERRA CARDOZO**

Contralor de Cundinamarca

### **MÓNICA ANDREA ULLOA RUÍZ**

Contralora Auxiliar

### **ANA BERLYS BELTRÁN BARBOSA**

Subdirectora Operativa de Costos Ambientales

## **ELABORACIÓN DEL INFORME**

### **ANA BERLYS BELTRÁN BARBOSA**

Subdirectora Operativa de Costos Ambientales

### **ANA YAMILE VÁSQUEZ GONZÁLEZ**

Profesional Universitaria

### **ADRIANA CARANTÓN PINEDA**

Técnico Operativo

### **DUGAR ALBERTO GUERRERO COBA**

Secretario Técnico

### **PAUL DAVID COLMENARES MATIZ**

Auxiliar Administrativo

## **DISEÑO DE PORTADAS**

### **ALEJANDRA IPUZ GÓMEZ**

Auxiliar Administrativo

### **ÓSCAR HERNANDO FANDIÑO**

Profesional Universitario II

## PRESENTACIÓN

La Contraloría Departamental de Cundinamarca, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en el artículo 268 de la Constitución Política y en el numeral 123 del artículo 32 de la Ordenanza No. 23 de la Asamblea Departamental; así como las recomendaciones de la Auditoría General de la República dadas a las Contralorías territoriales frente a la elaboración y presentación del informe macro fiscal ambiental, pone en conocimiento de la comunidad el Informe Anual del Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Departamento de Cundinamarca, año 2020.

Así las cosas, la Contraloría de Cundinamarca, año a año, basado en las problemáticas ambientales más comunes a que se ven expuestas las comunidades del Departamento, define la temática a analizar que permitan evaluar las actividades y acciones establecidas por las entidades territoriales para contrarrestar el cambio climático y garantizar un desarrollo sostenible. Por lo anterior, para el presente año 2020, se incluyeron cinco (5) temas de gran importancia; donde se analizaron las inversiones, acciones y actividades que desarrollaron los (115) municipios sujetos de control en salvaguarda del patrimonio ambiental en sus territorios. A continuación, se presentan los temas que desarrollo el informe macro ambiental donde, se incluyó: cumplimiento de la Ley 99 de 1993, artículo 111, directamente relacionado con inversiones correspondientes al 1% de los ingresos corrientes en la protección de las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico; los páramos en Cundinamarca y el avance en el cumplimiento de la Ley de Paramos 1930 de 2018; los humedales, la biodiversidad y su estado actual junto a los servicios ecosistémicos en el departamento de Cundinamarca y, por último el seguimiento a la sentencia de descontaminación del Río Bogotá, en cumplimiento a la Orden 4,76 del Tribunal Administrativo de Cundinamarca; con lo cual se vigiló la inversión en medio ambiente para el año 2019 por \$ 269.907.486.322 en el Departamento de Cundinamarca.

El Informe del Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Departamento de Cundinamarca correspondiente a la vigencia 2019, presenta una panorámica de la situación actual del estado de los recursos naturales y ambientales del Departamento y genera escenarios para la propuesta de iniciativas del orden departamental y municipal, en procura de la protección, conservación y mitigación en la afectación del componente ambiental.

El presente documento brinda información suministrada por los sujetos de control y la obtenida como resultado de los procesos de auditorías integrales realizados el año 2020, vigencia 2019, lo cual permite establecer indicadores de cumplimiento sobre las normas que tienen relación con la protección, conservación y uso razonable de los recursos naturales ambientales.

La Contraloría de Cundinamarca y el grupo de trabajo espera que estos informes sean, en su propósito final, un insumo en el establecimiento de políticas públicas que permitan mejorar la calidad de vida de los cundinamarqueses que conduzca a "Generar Valor y Sostenibilidad para Cundinamarca".

**EDGARD SIERRA CARDOZO**  
Contralor de Cundinamarca

# **CUMPLIMIENTO CON LA LEY 1930 DE 2018, PROTECCIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS PÁRAMOS**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	8
1. GENERALIDADES.....	10
2. IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY DE PÁRAMOS EN CUNDINAMARCA .....	12
2.1 Vigilancia de las actividades permitidas y prohibidas en los ecosistemas de páramo delimitados y no delimitados, en los procesos de restauración, capacitación en preservación, restauración y usos sostenible de los páramos, así como en la generación de conocimiento.....	13
2.2 Inscripción de los polígonos de los páramos delimitados en los respectivos folios de matrícula inmobiliaria .....	36
2.3 Armonización de la ley con los instrumentos de ordenamiento territorial .....	37
2.4 Enfoque poblacional .....	39
2.5 Acciones para la gestión de los páramos .....	44
2.6 Asociatividad .....	51
2.7 Programas de educación .....	59
2.8 Actividades de ecoturismo.....	68
2.9 Inversiones año 2020 -2023.....	69
CONCLUSIONES .....	79

## Lista de tablas

Tabla 1. Complejos de páramo presentes en Cundinamarca .....	10
Tabla 2. Extensión de cada páramo en Cundinamarca .....	10
Tabla 3. Actividades desarrolladas actualmente en los ecosistemas de páramo en Cundinamarca	14
Tabla 4. Acciones establecidas por las administraciones municipales para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020) .....	17
Tabla 5. Inversiones establecidas por las administraciones municipales para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020) .....	24
Tabla 6. Inversión periodo 2019 – 2020 por municipio .....	25
Tabla 7. Actividades desarrolladas para controlar la expansión de la frontera agrícola en los páramos de Cundinamarca.....	26
Tabla 8. Municipios en los cuales ya se ha realizado la inscripción de los polígonos de los páramos en Cundinamarca .....	36
Tabla 9. Municipios que han actualizado sus instrumentos de planificación territorial, según lo establecido en la Ley 1930 de 2018 y la Resolución 886 de 2018 .....	37
Tabla 10. Municipios que cuentan con la caracterización y análisis de uso, tenencia y ocupación del ecosistema de páramo en sus territorios .....	40
Tabla 11. Municipios con actividades para preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad .....	44
Tabla 12. Municipios en los que se ha fomentado la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo .....	51
Tabla 13. Municipios en los que se ha fomentado la asociatividad entre los pequeños mineros tradicionales.....	57
Tabla 14. Actividades desarrolladas con los PRAES, PROCEDA y CIDEAS para concientizar la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos.....	60
Tabla 15. Municipio en los que ya se ha implementado la actividad de ecoturismo regulado .....	68
Tabla 16. Inversiones proyectadas en los nuevos Planes de Desarrollo (2020-2023), con el objeto de salvaguardar el ecosistema de páramo en el departamento de Cundinamarca .....	69

## Lista de graficas

Gráfica 1. Inversión para salvaguardar el ecosistema de páramo en Cundinamarca, periodo 2019 - 2020 .....	25
---	----

## INTRODUCCIÓN

La Contraloría de Cundinamarca con el informe sobre cumplimiento de la Ley de Páramos en el Departamento, año 2020, vigencia 2019, presenta los resultados de la labor fiscalizadora respecto al seguimiento de las acciones ejecutadas por las Administraciones Municipales con el fin de promover acciones que permitan mantener la integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento, de los páramos en el Departamento, teniendo en cuenta que han sido reconocidos como ecosistemas estratégicos, lo cual los enviste de un régimen de protección más intenso sobre los demás recursos naturales, reconociendo que su protección es un tema de prioridad nacional, acción prevista desde los artículos 79 y 80 de la Constitución Política, en los que se indica que *...es deber del Estado conservar las áreas de especial importancia ecológica y prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, así como imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.*

La Ley 1930 de 2018 establece 8 principios que permiten a parte de reconocer la importancia del ecosistema en la provisión del recurso hídrico, involucrar la participación de las comunidades locales en la protección y manejo sostenible de estas áreas, incorporando el derecho a la consulta previa de las comunidades étnicas, reconociendo el conjunto de relaciones socioculturales y procesos ecológicos que inciden en la conservación de la diversidad biológica, de captación, almacenamiento, recarga y regulación hídrica que garantiza los servicios y bienes ecosistémicos ofertados por el ecosistema de páramo, reconociendo y resaltando la labor de los habitantes tradicionales, y el conocimiento ancestral y tradicional, como elementos fundamentales en el manejo, conservación y concertación de los programas, planes y proyectos de reconversión o sustitución de las actividades prohibidas, así mismo, promueve mediante los instrumentos de educación ambiental la inclusión de contenidos enfocados a concientizar a la población estudiantil en la importancia de la conservación, preservación y uso sostenible del ecosistema, dichas actividades se enmarcan en la delimitación realizada del territorio, definiendo las áreas objeto de la política.

Los temas analizados se centran específicamente en las actividades que deben dar cumplimiento las entidades territoriales con el objeto de salvaguardar en sus territorios el ecosistema de páramo, específicamente en la vigilancia de las actividades permitidas y prohibidas, la inscripción de los polígonos de los páramos delimitados en los respectivos folios de matrícula inmobiliaria, la armonización de la ley con los instrumentos de ordenamiento territorial, identificación del enfoque poblacional, incorporación en los programas de educación, seguimiento y control a las actividades de ecoturismo, y por último la identificación de las inversiones destinadas y proyectadas en el cumplimiento de la ley.

La metodología para la obtención de la información tuvo fundamento en la respuesta que las entidades territoriales con ecosistema de páramo en sus territorios (según lo establecido en las resoluciones de delimitación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), reportaron en virtud de la Circular 019 del 13 de julio de 2020, emitida por el

Ente de Control, de esta manera, los datos aquí presentados son motivo de consulta prioritaria para las nuevas administraciones y entidades departamentales responsables del componente ambiental, como eje transversal del ordenamiento y planificación territorial, con el objeto de establecer acciones concretas que permitan la protección, preservación, uso sostenible y conocimiento del ecosistema de páramo, como eje estratégico en la regulación del ciclo hidrológico.

Cabe destacar que la veracidad y exactitud de la información presentada en el documento es responsabilidad de cada una de entidades que cuentan con el ecosistema en sus territorios, los municipios de Lenguazaque y Ubaque, no dieron respuesta a la circular.

## 1. GENERALIDADES

La Ley 1930 de 2018 define el páramo, como el ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del Bosque Andino y, si se da el caso, el límite inferior de los glaciares, en el cual dominan asociaciones vegetales tales como pajonales, frailejones, matorrales, prados y chuscales, además puede haber formaciones de bosques bajos y arbustos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas, entre otros.

En el departamento de Cundinamarca se encuentran delimitados cinco páramos, en la tabla 1, se relacionan los actos administrativos de delimitación de cada complejo, estas resoluciones tienen como objetivo reconocer la importancia que tiene el ecosistema, especialmente por los servicios ecosistémicos relacionados con la estabilidad de los ciclos climáticos e hidrológicos y la regulación de los flujos de agua en cantidad y calidad.

Tabla 1. Complejos de páramo presentes en Cundinamarca

Páramo	Resolución de delimitación
Altiplano Cundiboyacense	Resolución No. 1770 de octubre 28 de 2016
Chingaza	Resolución No. 710 de mayo 06 de 2016
Cruz Verde – Sumapaz	Resolución No. 1434 de julio 14 de 2017
Guerrero	Resolución No. 1769 de octubre 28 de 2016
Rabanal – Río Bogotá	Resolución No. 1768 de octubre 28 de 2016

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respuesta solicitud Contraloría de Cundinamarca, radicado 8201-02-11677, del 05 de junio de 2020

La extensión de los cinco complejos de páramos que hacen parte del departamento de Cundinamarca es de 500.411 hectáreas, de las cuales 330.978 se encuentran en territorio departamental.

En la tabla 2 se muestra la extensión total de cada páramo, extensión en el departamento de Cundinamarca y municipios que hacen parte de cada complejo.

Tabla 2. Extensión de cada páramo en Cundinamarca

Páramo	Extensión total (hectáreas)	Extensión en Cundinamarca (hectáreas)	Municipios de Cundinamarca que conforman el páramo
Altiplano Cundiboyacense	5.799	2.605	Villapinzón, Suesca, Cucunuba, Lenguazaque, Gachancipá y Nemocón,
Chingaza	111.667	98.246	Choachí, Chocontá, Fómeque, Gachalá, Gachancipá, Gachetá, Gama, Guasca, Guatavita, Guayabetal, Junín, La Calera, Machetá, Manta, Medina, Quetame, Sesquilé, Sopó, Suesca, Tocancipá y Ubalá.

<b>Páramo</b>	<b>Extensión total (hectáreas)</b>	<b>Extensión en Cundinamarca (hectáreas)</b>	<b>Municipios de Cundinamarca que conforman el páramo</b>
Cruz Verde – Sumpaz	315.066	172.763	Arbeláez, Cabrera, Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, La Calera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Sacha, Ubaque, Une y Venecia.
Guerrero	43.229	43.196	Carmen de Carupa, Cogua, Cucunubá, Fúquene, Pacho, San Cayetano, Simijaca, Subachoque, Supatá, Susa, Sutatausa, Tabio, Tausa, Ubaté y Zipaquirá.
Rabanal – Río Bogotá	24.650	14.168	Chocontá, Guachetá, Lenguazaque, Machetá, Tibirita y Villapinzón.

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respuesta solicitud Contraloría de Cundinamarca, radicado 8201-02-11677 del 05 de junio de 2020, Resoluciones de delimitación de los páramos.

A continuación, se presentan los municipios que adicional al páramo principal en el cual se ubican según las resoluciones de delimitación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, indicaron el páramo a nivel local en el que se encuentran desarrollando el cumplimiento de la Ley de Páramos.

<b>Municipio</b>	<b>Páramo</b>	<b>Páramo local</b>
Carmen de Carupa	Guerrero	Páramo de Guargua
Cogua	Guerrero	Páramo de Guargua y Laguna Verde
Fúquene	Guerrero	Páramo El Soche
Guatavita	Chingaza	Páramo de Monquentiva y El Palmar
Machetá	Chingaza y Rabanal	Páramos El Frailejón y El Choque
Nemocón	Altiplano Cundiboyacense	Páramo de Tinajas
Quetame	Chingaza	Páramo Las Burras
Villapinzón	Rabanal y Altiplano Cundiboyacense	Páramos de Guacheneque y Pachancute

## 2. IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY DE PÁRAMOS EN CUNDINAMARCA

La Ley 1930 de 2018, estableció los páramos como ecosistemas estratégicos<sup>1</sup>, por lo tanto, se debe garantizar su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento, actividades enmarcadas en los artículos 8, 58, 79 y 80 de la Constitución Política, la que establece como obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; donde la propiedad es una función social que implica obligaciones, a la cual le es inherente una función ecológica; que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Por lo tanto y bajo este marco constitucional, el ambiente se reconoce como un interés general en el que el Estado, a través de sus diferentes entidades del orden nacional, regional y local, y los particulares deben concurrir para garantizar su conservación y restauración en el marco del desarrollo sostenible y lo dispuesto por la Ley 99 de 1993, la cual en su artículo 65, definió en materia ambiental las funciones de los municipios de la siguiente manera.

**"ARTÍCULO 65. Funciones de los Municipios, de los Distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá.** (Adicionado por el art. 12, Decreto 141 de 2011). *Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que le sean delegadas por la ley o de las que se le deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales:*

**Nota:** (Ver Fallo Consejo de Estado 0254 de 2001)

**Nota:** (El Decreto 141 de 2011 fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-276 de 2011)

1. *Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.*
2. *Dictar, con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.*
3. *Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente Ley.*

---

<sup>1</sup> Los ecosistemas estratégicos garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4. *Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.*
5. *Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.*
6. *Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.*
7. *Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.*
8. *Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.*
9. *Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.*
10. *Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las Corporaciones Autónomas Regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas.”*

Específicamente frente a la protección del ecosistema de páramo la Ley 1930 de 2018 les establece 9 competencias específicas a las entidades territoriales, a continuación, se presenta por competencia, las actividades desarrolladas por los municipios que hacen parte de cada páramo en el Departamento.

## **2.1 Vigilancia de las actividades permitidas y prohibidas en los ecosistemas de páramo delimitados y no delimitados, en los procesos de restauración, capacitación en preservación, restauración y usos sostenible de los páramos, así como en la generación de conocimiento**

Frente a esta competencia es importante resaltar que, las entidades territoriales, las Corporaciones Autónomas Regionales y las Fuerzas Armadas deben coordinar el ejercicio de sus funciones, para garantizar la protección y defensa del ecosistema de páramo al igual que todos los recursos naturales renovables y no renovables.

Adicional el párrafo 5 del artículo 5 de la Ley 1930 de 2018, establece que, para los efectos de las prohibiciones establecidas en dicho artículo, de manera coordinada, las autoridades ambientales y territoriales actuarán mediante acciones progresivas a fin de controlar la expansión de la frontera agrícola.

Así mismo, el artículo 15 de la mencionada ley, consagra expresamente que, los entes territoriales, concurrirán en la formulación participativa con las comunidades parameras, las acciones progresivas de preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad.

El artículo 17 de la Ley 1930 de 2018, indica que las entidades territoriales, en coordinación con los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, al igual que el de Minas y Energía sus entidades adscritas o vinculadas, y con las Corporaciones Autónomas Regionales, bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estimularán la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo.

En las tablas 3 y 4 se presentan por complejo de páramo en Cundinamarca, las actividades que actualmente se están desarrollando, las cuales fueron identificadas por las Administraciones Municipales, así mismo, se relacionan las acciones que están ejecutando para salvaguardar el ecosistema.

Tabla 3. Actividades desarrolladas actualmente en los ecosistemas de páramo en Cundinamarca

Complejo	Municipio	Actividad desarrollada actualmente en el Páramo
<b>Chingaza</b>	Choachí	Ganadería (bovina 5%).
	Chocontá	Visitas de seguimiento y control a predios de importancia estratégica como el Balcón del Sisga.
	Fúquene	Semilleros de investigación, aula vivero y aislamiento de los límites del páramo con predios colindantes donde se ejercen actividades agropecuarias.
	Gachetá	Teniendo en cuenta, que el área del páramo Chingaza delimitado se ubica en su totalidad al interior de la Reserva Forestal Protectora Regional – RFPR, y que según la zonificación establecida en el Plan de Manejo Ambiental – PMA corresponde al área de preservación y restauración, del año 2011 al 2019, se han adelantado usos de tipo productivo, que aunque no están en línea con lo planteado en la zonificación ambiental de la RFPR cuenca alta del río Zaque, se convierten en un referente para promover la armonización entre las subcategorías de reconversión y sustitución de los medios de vida de base agropecuaria determinadas en la zonificación del páramo, y alcanzar los objetivos de conservación del área protegida, manteniendo los principios enunciados en el artículo 4 de la Resolución 0886 de 2018.
	Gama	Ganadería y conservación de áreas que se encuentran con vegetación natural.
	Guasca	Ganadería, agricultura, turismo y aprovechamiento forestal.

Complejo	Municipio	Actividad desarrollada actualmente en el Páramo
	Guatavita (Monquetiva y El Palmar)	Actualmente se desarrollan actividades de conservación, vigilancia permanente, control de caza de fauna nativa y extracción de especies de flora nativa, avistamiento de aves, paisajismo. Control permanente sobre la franja de amortiguación para evitar la expansión de la frontera agropecuaria. Programas de reforestación sobre las rondas de ríos y quebradas y sobre las áreas que fueron afectadas por los incendios forestales. Programas de restauración ecológica.
	Guayabetal	Capacitación a los agropecuarios colindantes para optimizar y ser eficientes en el manejo del recurso suelo para que no requieran intervenir las tierras de los páramos y así tener una buena conservación de las zonas de reserva en este caso nuestro páramo.
	La Calera	Cultivos de papa y ganadería.
	Machetá (páramos El Frailejón y El Choque)	Reserva natural.
	Manta	Se instalaron cámaras trampa en la Laguna de la Petaca para la identificación de especies en vía de extinción, se han realizado campañas de sensibilización sobre la importancia del cuidado y de la conservación de la fauna silvestre de nuestros ecosistemas.
	Medina	Conservación y preservación.
	Quetame	Conservación.
	Sesquilé	Agricultura tradicional y el mantenimiento de ganado bovino, estas explotaciones se encaminan en lograr el autoabastecimiento de las pocas familias residentes en la zona, es importante resaltar que esas actividades se desarrollaron hace mucho tiempo en baja magnitud.
	Sopó	Cultivos de flores y explotaciones pecuarias aparentemente tecnificadas.
	Ubalá	Ganadería.
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa (páramo de Guargua)	Ecoturismo.
	Cogua (páramo de Guargua y Laguna Verde)	Ganadería, actividades agrícolas, uso de maquinaria pesada, cultivo de papa, minería de carbón, construcción de tolvas y uso de maquinaria, uso de maquinaria pesada en actividades agropecuarias.
	Cucunubá	Vías sin pavimentar, pastos limpios, cultivos, plantación forestal, vegetación nativa.
	Fúquene (páramo El Soche)	Control de la mecanización para la no expansión de los cultivos.
	Pacho	Agropecuarias.
	San Cayetano	Cultivo y comercialización de papa, alquiler de servicios de tractorado y maquinaria, ganadería para producción de leche y carne, explotación de peces en criaderos.
	Simijaca	Ganadería, conservación.
	Subachoque	Uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. Disposición final, manejo y quema de residuos

Complejo	Municipio	Actividad desarrollada actualmente en el Páramo
		sólidos y/o peligrosos. Fumigación y aspersion de químicos. Ganadería de leche y bovinos de engorde.
	Supatá	Agroforestal.
	Susa	Ecoturismo (Piedracolgada), actividades agrícolas.
	Tabio	Agricultura tradicional no mecanizada y conservación de áreas de relictos de vegetación herbácea y/o arbustiva.
	Tausa	La actividad que desarrolla actualmente en zona de páramo es de conservación y protección, aunque existe actividad agropecuaria tradicional.
	Zipaquirá	Minería, agricultura.
<b>Rabanal</b>	Chocontá	Visitas de seguimiento y control a predios de importancia estratégica como (El Páramo, El Tejar, finca La Fortuna, el Mirador, y Brisas de Pamplonita I y II).
	Guachetá	Ganadería semi-intensiva, cultivos agrícolas.
	Macheta	Reserva natural.
	Tibirita	No se desarrollan actividades antrópicas en el ecosistema de páramo presente en el municipio debido a que por su topografía es de difícil acceso.
	Villapinzón (páramo de Guacheneque y Pachancute)	Conservación y restauración a través de jornadas de reforestación.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Chocontá	Visitas de seguimiento y control a predios de importancia estratégica como El Recuerdo, Encenillo I y II.
	Nemocón (páramo de Tinajas vereda Astorga)	Aprovechamiento forestal de una plantación de pino ciprés y candelabro.
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Arbeláez	Agricultura y ganadería.
	Cabrera	Pastoreo de equinos y bovinos, asentamiento de familias campesinas, pastoreo en áreas de recarga hídrica, asentamiento batallón de alta montaña 1, agricultura tradicional.
	Chipaque	Aprovechamiento de leña para combustión sin fines comerciales, actividades agrícolas, siembra de papa, hortalizas, fumigación y aspersion de químicos, disposición y quema de residuos.
	Choachí	Ganadería (bovina), agricultura (papa) y porcicultura.
	Fosca	Es de señalar, que el Esquema de Ordenamiento Territorial que rige el municipio desde el año 2000 no se ha actualizado, tampoco se ha articulado con la Ley 1930 del 2018 por ser esta posterior al mismo y dado que esta actualización está en curso, no se han podido caracterizar ni delimitar las zonas correspondientes al área de páramo al igual que tampoco se ha identificado las posibles actividades prohibidas en el artículo 5 de la ley en mención, pero si se realiza el control y sanción ambiental de posibles afectaciones a los diferentes ecosistemas en toda la jurisdicción del municipio.
	Gutiérrez	Ganadería de tipo extensiva.
	La Calera	Cultivos de papa y ganadería.
Pasca	Actividades presentes como agricultura y la ganadería tradicional	

Complejo	Municipio	Actividad desarrollada actualmente en el Páramo
		junto con la mecanización. La utilización de agroquímicos en las labores agrícolas, se están realizando las quemas de los residuos de las cosechas, se realiza la deforestación de especies nativas, las rondas hídricas no cuentan con las áreas mínimas de conservación.
	Une	Cultivo de papa, ganadería y vivienda.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Tabla 4. Acciones establecidas por las administraciones municipales para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
<b>Chingaza</b>	Choachí	Parte del área de esta zona de páramo se encuentra dentro del parque Nacional Natural Chingaza delimitado sobre los 3400 m.s.n.m., y otra área se encuentra declarada como zona de reserva sobre los 2800 m.s.n.m.
	Chocontá	El equipo de guardabosques del municipio se encarga de realizar visitas periódicas para identificar posibles problemáticas en los predios de páramo llevando un diagnóstico de cada visita a los predios de importancia estratégica entre ellos los de páramos se debe tener en cuenta que por la emergencia sanitaria del Covid – 19 no se han podido avanzar en otro tipo de actividades.
	Fómeque	Compra de predio La Ciénaga, de importancia ambiental (2019). Día del medio ambiente (14 de junio de 2019- Tema central: comparsa de estudiantes IDEMAG disfrazados de seres propios del páramo). Apoyo Festival de aviturismo (2019).
	Gachalá	Charlas de sensibilización y talleres con en protección de ecosistemas.
	Gachancipá	Para el año 2019 se llevó control de las actividades en las zonas de páramo, se prohibieron licencias de construcción en su área de influencia, inspección continua, atención a quejas por posibles daños al ecosistema. Para el año 2020 se tiene estipulado en el Plan de Desarrollo varias metas dirigidas a la protección y conservación de estos ecosistemas como son: realizar la siembra de 10.000 plantas con fines de protección ambiental en el cuatrienio, realizar 1 diagnóstico de inventario para la determinación de las zonas y predios estratégicos para la recarga hídrica en las microcuencas abastecedoras de los acueductos veredales, realizar 6 intervenciones de mejoramiento y revegetalización mediante la reforestación y restauración ambiental de áreas de importancia ecosistémica que garanticen la sostenibilidad del recurso hídrico a las fuentes de abastecimiento de los acueductos veredales.
	Gama	Realización de avalúos comerciales para la adquisición de predios de la vereda de Palenque y Santuario. (2019). Adquisición del predio San Nicolás (2019). Se realiza la contratación del apoyo en la ejecución de proyectos agrícolas y ambientales del municipio de Gama, en cual entre otros aspectos agropecuarios en materia ambiental se realiza seguimiento a las áreas protegidas.
	Guasca	Acompañamiento en actividades de reconversión productiva. Contrato prestación de servicios. Actividades de monitoreo y control. Contrato prestación de servicios de guardabosques.

<b>Complejo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)</b>
	Guatavita	Implementación del programa de adquisición de predios de reserva hídrica ubicados en ecosistemas estratégicos abastecedores de acueductos rurales y municipales. Programas de restauración ecológica en las áreas que fueron intervenidas para el desarrollo de actividades agropecuarias como la ganadería intensiva. Implementación del programa guardabosques. Programas de educación ambiental.
	Guayabetal	Se realizan actividades de capacitación a los agropecuarios colindantes para optimizar y ser eficientes con el recurso suelo para que no requieran intervenir las tierras de los páramos y así tener una buena conservación de las zonas de reserva.
	La Calera	Control ambiental (suspensión de actividades e inicio de procesos sancionatorios).
	Machetá (páramos El Frailejón y El Choque)	Suministro de árboles nativos para llevar a cabo proyectos de reforestación. Programa de reforestación y preservación de áreas de interés hídrico.
	Manta	Se instalaron cámaras trampa en la laguna de La Petaca para la identificación de especies en vía de extinción, se han realizado campañas de sensibilización sobre la importancia del cuidado y de la conservación de la fauna silvestre de nuestros ecosistemas. Vigilancia y control por parte de los guardabosques y autoridades correspondientes.
	Quetame	Actividades de educación ambiental.
	Sesquilé	Para la vigencia 2019 se realizaron actividades de educación ambiental, con el uso de herramientas pedagógicas. Para la vigencia 2020 se desarrollan actividades de educación ambiental, capacitaciones ligadas a la conservación, protección y restauración de ecosistemas estratégicos de interés ambiental.
	Tocancipá (páramo Peña Blanca)	En 2019 se hizo también un recorrido por la zona identificando algunas de las especies presentes en la zona, vigilancia y compra de predios.
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa (Páramo de Guargua)	Señalización y publicidad para demarcar rutas principales que conducen al páramo.
	Cogua (Páramo de Guargua y Laguna Verde)	Investigación por sistemas silvopastoriles en asociación con AGROSAVIA "Proyecto: Del árbol al Rumen". Formulación de las agendas comunitarias. Visitas de verificación de maquinaria en minas y requerimiento de documentación operativa. Formulación de las agendas ambientales comunitarias. Visitas de verificación con las autoridades correspondientes, continuación de procesos sancionatorios y acciones correspondientes. Seguimiento de la actividad agrícola.
	Cucunubá	Se realizó el estudio cartográfico para determinar la extensión de las vías sin pavimentar, que corresponde a 0,1022 hectáreas, sin embargo, dentro del páramo no se permitirá la construcción de nuevas vías. Se realizó el estudio cartográfico para determinar el número de predios que realizan esta actividad dentro del complejo del Páramo, identificando que 23 predios tienen cobertura de pastos limpios, ocupando una extensión superficial de 14,66866 hectáreas, no se

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
		<p>observa el uso de maquinaria pesada para esta actividad.</p> <p>Se realizó el estudio cartográfico para determinar el número de predios que realizan esta actividad dentro del complejo del páramo, identificando que 9 predios tienen cobertura de cultivos, ocupando una extensión superficial de 7,1118 hectáreas, no se observa el uso de maquinaria pesada para esta actividad. Sin embargo, se debe realizar trabajo de campo para verificar que no realicen quemas, tala, fumigación y en general degradación de cobertura vegetal nativa.</p> <p>Se realizó el estudio cartográfico para determinar la extensión de las plantaciones de especies exóticas, que corresponde a 0,49557 hectáreas, sin embargo, dentro del páramo no se permitirá la plantación con especies introducidas. La restauración ambiental se deberá realizar con especies propias del ecosistema estratégico.</p> <p>Se realizó el estudio cartográfico para determinar el número de predios que realizan esta actividad dentro del complejo del páramo, identificando que 68 predios tienen cobertura vegetal nativa, ocupando una extensión superficial de 143,9738 hectáreas. Se adelantarán acciones en conjunto con la autoridad ambiental y la comunidad para la protección de estas áreas.</p>
	Fúquene (páramo El Soche)	Se prohíbe el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. El uso de otro tipo de maquinaria estará sujeto al desarrollo de actividades orientadas a garantizar un mínimo vital, de conformidad con el plan de manejo del páramo.
	Pacho	En el año 2019 se tuvo apoyo por parte de la Región Central RAPE en procesos en relación a páramos desarrollados con comunidades. Para el año 2020, el plan de desarrollo "Pacho Somos Todos Experiencia con Visión y Liderazgo" se estableció un programa general denominado "En Pacho somos ambiente con visión sostenible" para desarrollar los diferentes proyectos ambientales durante el cuatrienio que busca salvaguardar el ecosistema de páramo de Guerrero del municipio de Pacho.
	San Cayetano	Las Juntas de Acción Comunal- JAC del sector de páramo Guerrero, participan en la formulación de los programas y proyectos dirigidos por la administración municipal en cuanto a conservación ambiental. Se incluyó en el plan de desarrollo municipal cuatrienal 2020 -2023 la promoción de prácticas de conservación de fuentes hídricas. Se realizó socialización de la normatividad ambiental en cuanto a conservación de fuentes hídricas. Con la Gobernación de Cundinamarca, la Secretaría de Planeación, la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria y la comunidad del páramo se ejecutó el programa "Gobernación a la finca", donde el municipio fue beneficiado con la entrega de semillas de papa nativa, una lavadora de papa con el fin de dar valor agregado al producto. Se adelantaron actividades de reforestación en zonas de páramo donde se tuvo la participación población habitante. Se incluyó en el plan de desarrollo municipal cuatrienal 2020 – 2023 la siembra de árboles de especies vegetales nativas. Se realizó socialización de la normatividad ambiental en cuanto a conservación de fuentes hídricas. Se incluyó en el plan de desarrollo

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
		municipal cuatrienal 2020 – 2023 la promoción de prácticas de conservación de fuentes hídricas.
	Simijaca	Sensibilización y de conocimiento a la comunidad de existencia del páramo en el municipio.
	Subachoque	Compra de predios para la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico. Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre buenas prácticas agrícolas. Recolección de envases de agroquímicos. Asistencia técnica en buenas prácticas ganaderas.
	Supatá	Se ha invitado a la comunidad al no uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. Se ha implementado medidas para la prohibición de quemas.
	Susa	Se han tomado medidas preventivas, como las exigencias referidas a la capacidad de carga y gestión del riesgo. Se posee una estrategia definida como es “Conservación del suelo y agua en actividades de producción agropecuaria”, la cual se implementa de manera especial en áreas de convergencia con páramos.
	Sutatausa	Emitir el Decreto 019 del 16 de marzo donde se suspenden temporalmente todas las actividades de carácter turístico.
	Tabio	La Administración Municipal por medio de la contratación anual de tres guardabosques realiza actividades de seguimiento, vigilancia en las áreas de interés ecológico del municipio; adicionalmente se contrata con un profesional en el área ambiental para la realización de actividades enmarcadas dentro de la educación ambiental y apoyo a los programas PSMV, PUEAA, PGIRS, Ciclo-Reciclo, PRAES, PROCEDAS y CIDEA.
	Tausa	La Administración del municipio del Tausa ha venido desarrollando actividades de concientización frente la importancia del cuidado de las zonas de páramo por su importancia hídrica con la población campesina asentada en estas zonas, además de acuerdo al cumplimiento a las disposiciones establecidas en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, el municipio de Tausa ha destinado un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de zonas de importancia ambiental e hídrica en este caso la protección del páramo de Guerrero.
	Zipaquirá	La Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente del municipio de Zipaquirá, mediante su personal de la oficina realiza el seguimiento a las actividades mineras, y en visita desarrollada se evidencio que la explotación minera San Cristóbal empresa CARBYFILCO LTDA., con expediente 41142, realizó el desmonte de la estructura e hizo la reconfiguración morfológica del terreno y la compensación forestal con plantación nativas propias del ecosistema de páramo. No se encontraba en la zona compatible con la minería sabana de Bogotá. El municipio de Zipaquirá efectúa la orden mediante el cual se realiza la materialización de medida preventiva decretada por la Corporación Autónoma Regional (CAR), dentro del expediente sancionatorio No. 41142 en contra de la mina San Cristóbal, empresa CARBYFILCO LTDA. Esta mina se encontraba en páramo de Guerrero oriental del municipio de Zipaquirá.
		Mediante la Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente – SDRA se hizo

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
		<p>visita de seguimiento a la explotación denominada El Triunfo, se encontró que la actividad se desarrolló hasta el año 2012, por parte del señor Claudio Tobar, quien inicio el proceso de obtención del contrato de concesión de la zona; sin embargo, por notificación de la autoridad minera, dicha concesión se negó, y se abandonó la actividad generando desmonte de la actividad y estructura. No se encontraba en el polígono zona compatible con la minería sabana de Bogotá. En la vista se levantó informe técnico No.32 de fecha 08/06/2020, el cual reposa en el SDRA. La mina denominada el triunfo ubicada en páramo de Guerrero oriental al momento de la visita de seguimiento se encontró con desmonte de la estructura.</p> <p>La Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente cada mes con un profesional del área hace el seguimiento para que los agricultores depositen sus residuos de envases peligrosos (plaguicidas) en las casetas ya establecidas para su recolección y no dejarlos botados en las riberas de las fuentes hídricas o en el potrero o bosques. Para este recorrido utiliza perifoneo por las veredas, se ha entregado material como cartillas, educación ambiental de cómo manejar estos residuos. El municipio de Zipaquirá continua con el compromiso de seguir fortaleciendo en el uso y manejo de los residuos sólidos con las comunidades del territorio ya sea escolar y comunidad en general, además cuenta con los puntos de recolección de casetas de los envases de plaguicidas don los agricultores los acopian en los sitios dispuestos y la empresa recolectora de estos denominada Campo Limpio, quien los recoge 1 vez al mes para darle disposición final a estos envases plásticos. El municipio cuenta con 10 puntos de acopio y recolección, en este ruteo se recogen 615 kg mensual aproximadamente (dato emitido por certificado de campo limpio del mes de mayo de 2020).</p> <p>Adquisición de predios para reserva hídrica, predio denominado el Triunfo dos ubicado en páramo de Guerrero oriental, con 32 hectáreas que fue adquirido en el año 2019. La Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente hace seguimiento a los diferentes predios adquiridos de las administraciones anteriores con el objetivo de conservarlos con el grupo de guardabosques. Seguidamente el municipio de Zipaquirá cuenta con dos viveros que están a cargo de la Secretaría de Desarrollo Rural y de Ambiente para la propagación de especies nativas donde se realizan jornadas de siembras en áreas de fuentes hídricas, o en áreas degradadas. El municipio de Zipaquirá dentro de su Plan De Desarrollo Municipal 2020 – 2023 en el eje ambiental se encuentra inmenso la reforestación en estas áreas degradadas y continúa fortaleciendo el programa de reforestación con plantaciones nativas donde se implementará en este predio El Triunfo 2, una siembra de 16.000 árboles aproximadamente con diferentes especies nativas, para continuar conservando y protegiendo este ecosistema de páramo.</p>
<b>Rabanal</b>	Chocontá	Se hizo la compra de tres predios en la vereda Retiro de Blancos que quedan dentro de la zona del Cerro del Choque que comprende el páramo Rabanal y Río Bogotá estos Brisas de Pamplonita I. El equipo

<b>Complejo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)</b>
		de guardabosques del municipio se encarga de realizar visitas periódicas para identificar posibles problemáticas en los predios de páramo llevando un diagnóstico de cada visita a los predios de importancia estratégica entre ellos los de páramos se debe tener en cuenta que por la emergencia sanitaria del Covid – 19 no se han podido avanzar en otro tipo de actividades.
	Guachetá	El municipio de Guachetá hace parte del pacto por la conservación del páramo del Rabanal firmado el 11 de diciembre de 2019, denominado "Pacto por la Conservación del Páramo de Rabanal". Adquisición de predio por donación, así mismo, el municipio de Guachetá ha realizado las respectivas visitas a campo denunciadas por los usuarios, y remitiéndolos a la Autoridad Ambiental.
	Tibirita	Se realiza el control ambiental de posibles afectaciones a los diferentes ecosistemas en toda la jurisdicción del municipio.
	Villapinzón (páramo de Guacheneque y Pachancute)	Contratación de guardabosques, viverista y contrato de reforestación.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Chocontá	El equipo de guardabosques del municipio se encarga de realizar visitas periódicas para identificar posibles problemáticas en los predios de páramo llevando un diagnóstico de cada visita a los predios de importancia estratégica entre ellos los de páramos se debe tener en cuenta que por la emergencia sanitaria del Covid – 19 no se han podido avanzar en otro tipo de actividades. Se realizó la compra del predio El Recuerdo.
	Gachancipá	Para el año 2019 se llevó control de las actividades en las zonas de páramo, se prohibieron licencias de construcción en su área de influencia, inspección continua, atención a quejas por posibles daños al ecosistema. Para el año 2020 se tiene estipulado en el Plan de Desarrollo varias metas dirigidas a la protección y conservación de estos ecosistemas como son: realizar la siembra de 10.000 plantas con fines de protección ambiental en el cuatrienio, realizar 1 diagnóstico de inventario para la determinación de las zonas y predios estratégicos para la recarga hídrica en las microcuencas abastecedoras de los acueductos veredales, realizar 6 intervenciones de mejoramiento y revegetalización mediante la reforestación y restauración ambiental de áreas de importancia ecosistémica que garanticen la sostenibilidad del recurso hídrico a las fuentes de abastecimiento de los acueductos veredales.
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Arbeláez	Se realiza visita de seguimiento al predio de importancia hídrica por parte de la Administración Municipal a través de la dependencia de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente. Se han realizado acciones en conjunto la Administración Municipal por medio de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente con Parques Nacionales Naturales realizando seguimiento y verificación de fauna y flora existente y se han implementado conversaciones con los habitantes que viven en la zona para poder mitigar las afectaciones que vienen causando.
	Cabrera	Acompañamiento a la CAR en jornadas de sensibilización.

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
		Sensibilización en agricultura orgánica y entrega de insumos para huertas caseras. Conservación de nacederos a través de encerramientos y siembra de árboles. Recolección residuos agroquímicos y charlas de sensibilización.
	Chipaque	Captaciones puntuales para el uso del recurso hídrico para fines domésticos agrícolas y pecuarios. Realizar un cercado de protección en 2 kilómetros de ronda hídrica y/o nacimiento de fuentes de agua con especies nativas para barreras vivas para la protección y preservación de la red hídrica de nacimientos de agua. Compensación de reforestación con 10.000 especies nativas en predios privados de importancia ecológica. Ampliación y operación del vivero municipal para la producción de especies forestales nativas. Seguimiento y reportes de quejas ante inspección de policía. Contratación de 2 guardabosques para el cuidado y protección de zonas estratégicas ambientalmente. Adquirir 2 predios de valor estratégico para la preservación hídrica del municipio de Chipaque. Educación ambiental con la implementación de PRAE en la institución educativa de la vereda Cerezos Grandes. Plan de Gestión Integral de Manejo de residuos de agroquímicos. Construcción y puesta en marcha de 4 casetas para el manejo ambiental de envases de agroquímicos. Creación de asociación de recuperadores ambientales de Chipaque – ARACH, para el adecuado manejo y recuperación de residuos, con la ejecución de proyectos de reciclaje como la fabricación de postes en material reciclable.
	Choachí	La administración municipal realiza visitas de control y seguimiento de manera permanente para evitar el desarrollo de las diferentes actividades como, afectación a la cobertura vegetal, ampliación de la frontera agrícola entre otras. La afectación del páramo a causa de estas actividades es aproximadamente un 70 %.
	Guayabetal	Se realizan actividades de capacitaciones a los agropecuarios colindantes para optimizar y ser eficientes con el recurso suelo para que no requieran intervenir las tierras de los páramos y así tener una buena conservación de las zonas de reserva en este caso nuestro páramo.
	Gutiérrez	Mediante los actos administrativos tales como decretos municipales se establece la prohibición de la caza, la pesca, las fogatas o actividades que den inicio a incendios forestales, caza y pesca ilegal.
	La Calera	Control ambiental (suspensión de actividades e inicio de procesos sancionatorios).
	Pasca	El municipio de Pasca junto con la Corporación Autónoma Regional (CAR) vienen adelantando un proceso de reforestación mediante el establecimiento forestal de 11.113 individuos en un predio de 8.4 hectáreas en las veredas de Zaldúa y la Cajita. Según convenio interadministrativo CAR número 1559 de 2019. La Alcaldía Municipal junto con la RAPE región central viene adelantando visitas de reconocimiento de predios con el objetivo de adelantar la reforestación y cercado para su restauración y permitir la conservación del recurso hídrico en el ecosistema páramo. Se ha realizado jornadas de capacitación a la comunidad para que las acciones de aprovechamiento forestal sean dirigidas a las especies exóticas y no a las especies

Complejo	Municipio	Acción establecida por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)
		nativas propias y endémicas de la región. Igualmente, la socialización de la disposición final de los envases de plaguicidas. La actividad minera no se encuentra presente.
	San Bernardo	Año 2020: la administración 2020-2024, "Todos comprometidos con San Bernardo", dentro de su plan de desarrollo municipal y aprobado por el consejo municipal, dejó estipulado la compra de 4 predios de conservación e interés hídrico del municipio, que se adquirirán paulatinamente durante el actual periodo administrativo, deja un recurso financiero de \$2.000.000 millones de pesos para la adquisición de compra de material vegetal para la restauración, protección y conservación de los predios de interés hídrico y forestal del municipio. Se tienen programadas actividades como capacitaciones ambientales e informativas donde se les habla sobre la importancia de la conservación de los páramos capacitaciones que se realizarán en las veredas del Pilar y La Graciela, veredas que están dentro de los ecosistemas de páramos.
	Sibaté	Promover la participación de las instituciones, organizaciones sociales y comunidades para fortalecer una cultura de cuidado y disfrute del territorio, así como la realización de proyectos o investigaciones referentes a las condiciones ambientales del municipio. Mejorar la oferta, demanda, calidad, uso eficiente del recurso hídrico mediante una gestión integral del mismo que involucre a los distintos actores públicos y privados en el respeto, realización y protección del derecho al agua.
	Une	A través de EPC se realizó acuerdo para proceso de reforestación de 4 predios de interés ambiental entre ellos predios privados y uno de propiedad del municipio ubicados en la zona de páramo del municipio incluidas la vereda de raspados y la mesa. El municipio de Une destina un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia de áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

En la tabla 5 se presenta la inversión que se ha realizado por páramo en el departamento de Cundinamarca, con el objeto de proteger, conservar, restaurar, mantener y conocer el ecosistema, la cual en el periodo de 2019 y 2020, ascendió a la suma de \$2.556.459.968,89, la gráfica 1 muestra la distribución porcentual de la inversión total, la tabla 6 presenta por municipio el valor destinado según el total de inversión en los cinco páramos.

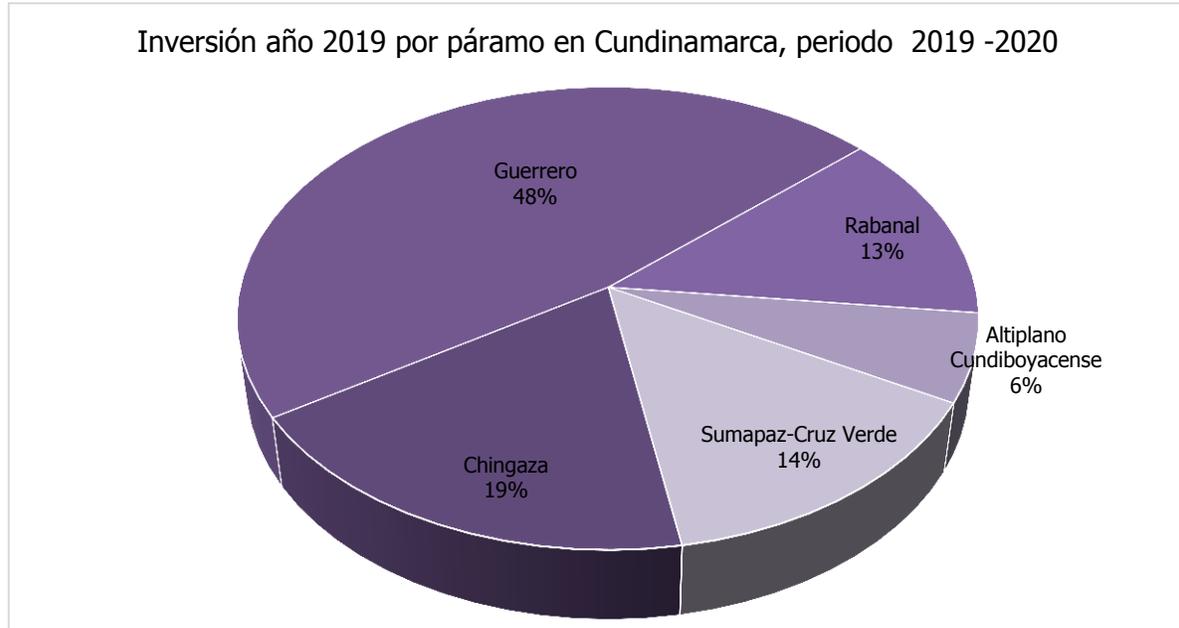
Tabla 5. Inversiones establecidas por las administraciones municipales para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)

Páramo	Inversión
Chingaza	\$ 481.160.677
Guerrero	\$ 1.211.419.798
Rabanal	\$ 341.064.384
Altiplano Cundiboyacense	\$ 157.173.878

Sumapaz-Cruz Verde	\$ 365.641.232
<b>Total</b>	<b>\$ 2.556.459.968,89</b>

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Gráfica 1. Inversión para salvaguardar el ecosistema de páramo en Cundinamarca, periodo 2019 - 2020



Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Tabla 6. Inversión periodo 2019 – 2020 por municipio

Complejo	Municipio	Inversión realizada por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)	Porcentaje de inversión en relación a la destinación total
<b>Guerrero</b>	Pacho	\$ 342.853.630	13,4%
<b>Guerrero</b>	Tausa	\$ 274.169.333	10,7%
<b>Guerrero</b>	Subachoque	\$ 243.662.900	9,5%
<b>Chingaza</b>	Fómeque	\$ 216.309.580	8,5%
<b>Guerrero</b>	Cogua	\$ 210.308.812	8,2%
<b>Rabanal</b>	Villapinzón	\$ 182.164.384	7,1%
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Chipaque	\$ 177.800.000	7,0%
<b>Rabanal</b>	Chocontá	\$ 158.900.000	6,2%
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Une	\$ 149.034.679	5,8%
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Chocontá	\$ 113.400.000	4,4%

Complejo	Municipio	Inversión realizada por la administración municipal para salvaguardar el ecosistema de páramo (años 2019 y 2020)	Porcentaje de inversión en relación a la destinación total
Guerrero	Tabio	\$ 96.425.123	3,8%
Chingaza	Tocancipá	\$ 79.397.296	3,1%
Chingaza	Gama	\$ 68.977.960	2,7%
Guerrero	Carmen de Carupa	\$ 44.000.000	1,7%
Altiplano Cundiboyacense	Nemocón	\$ 43.773.878	1,7%
Chingaza	Guasca	\$ 31.200.000	1,2%
Sumapaz-Cruz Verde	Arbeláez	\$ 29.720.000	1,2%
Chingaza	Sesquilé	\$ 19.000.000	0,7%
Chingaza	Machetá	\$ 18.495.000	0,7%
Chingaza	Manta	\$ 17.500.000	0,7%
Chingaza	Gachalá	\$ 15.000.000	0,6%
Chingaza	La Calera	\$ 11.119.083	0,4%
Sumapaz-Cruz Verde	Cabrera	\$ 9.086.553	0,4%
Chingaza	Gachancipá	\$ 4.161.758	0,2%

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Teniendo en cuenta que uno de los principales factores de deterioro en el ecosistema de páramo corresponde a la expansión de la frontera agrícola, a continuación, se presentan las acciones que se han desarrollado en el Departamento a fin de controlar, mitigar y corregir los efectos nocivos de esta actividad.

Tabla 7. Actividades desarrolladas para controlar la expansión de la frontera agrícola en los páramos de Cundinamarca

Complejo	Municipio	Actividad
Chingaza	Choachí	En el Parque Nacional Natural Chingaza se hace seguimiento, para el mayor control y presencia de funcionarios de Parques Nacionales y de la Empresa de Acueducto de Bogotá.
	Chocontá	Se hizo la compra de predios de importancia estratégica que se encuentran aledaños a los páramos presentes en el municipio, dentro de estos predios entre estos predios se encuentran: Brisas de Pamplonita I, Brisas de Pamplonita II, El Mirador y El Recuerdo, estos predios son estratégicos puesto que se encuentran en zona de las fronteras agrícola donde el municipio ha invertido un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales. En el mes de junio de

Complejo	Municipio	Actividad
		2020 se realizó la visita con el equipo de guardabosques y los técnicos ambientales de la UMATA el reconocimiento de estos predios donde se tomaron coordenadas y se generó un registro fotográfico.
	Fómeque	La Administración Municipal de Fómeque ha servido como intermediario entre entidades como la Gobernación de Cundinamarca y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB con la comunidad Fomequeña interesada en vender predios de importancia ambiental y que están dentro de la zona de amortiguación y conservación del páramo de Chingaza. En el año 2019, la administración municipal de Fómeque realizó la adquisición de un predio de importancia hídrica ambiental ubicado en la vereda El Paval denominado “La Ciénaga” con un valor de \$207.059.580, este predio tiene una extensión de aproximadamente 50 hectáreas con potencial hídrico y paisaje de montaña, lo cual se manifiesta en la presencia de una amplia biodiversidad de flora y fauna, con una presencia de bosque secundario fragmentado (44,62%), pastos naturales (33,19%), pastos enmalezados (21,49%) rastrojos y arbustales (0,68%). Estas estrategias de adquisición generan la conservación de predios de importancia ambiental pertenecientes a zonas de amortiguación del páramo, evitando la expansión agrícola en este tipo de zonas; adicional a ello se tiene una visión de apoyo para negocios verdes que impulsen economía verde sostenible incluyendo temas de ecoturismo dentro del plan de desarrollo municipal: Desarrollo con Autoridad 2020-2023.
	Gachalá	De acuerdo a las condiciones y el acceso a estas zonas de páramo en el municipio no se evidencia expansión de la frontera agrícola.
	Gachancipá	De acuerdo con la visita de inspección realizada a las dos zonas de corredor de conservación de páramos que se encuentran en la jurisdicción del municipio, no se evidenciaron actividades de tipo agrícola ya que no existen viviendas asentadas dentro de su área.
	Gachetá	Se realiza un control por medio de recorridos donde se evidencian las actividades productivas y desertificación de usos del suelo.
	Gama	En la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial, se tienen contemplado los lineamientos que controlen la expansión de la frontera agrícola en las zonas de páramo, adicionalmente desde la parte de educación ambiental informal en los diferentes programas como el PGIRS y PUEAA se ha vinculado dentro de la temática la importancia ambiental de los ecosistemas.
	Guasca	Se apoyó la implementación de actividades de reconversión productiva, junto con la Región Administrativa de Planificación Especial RAPE y Conservación Internacional se logró apoyar más de 50 familias ubicadas en zonas de

Complejo	Municipio	Actividad
		amortiguación del páramo de Chingaza, logrando el establecimiento de sistemas silvopastoriles y agroforestales; para ello se realizó la entrega de elementos necesarios como semillas para huertas caseras, semillas de pastos mejorados, material vegetal, capacitaciones a líderes ambientales, entre otros elementos los cuales buscan mejorar la productividad de cada predio y la armonía con el medio natural.
	Guatavita	De acuerdo a la Ley 1930 de 2018, el municipio tiene el programa de adquisición de predios que se encuentran ubicados en zonas de páramo, actualmente el municipio ha comprado alrededor de 5.000 hectáreas de páramo a los campesinos ubicados en estas zonas, de igual forma se implementan actividades de restauración ecológica, reforestación y vigilancia permanente ejercida por los guardabosques.
	Guayabetal	La actividad establecida por el ente territorial es la realización de capacitaciones a los agropecuarios para prevenir y controlar la expansión en las diferentes fronteras del páramo.
	Junín	A través de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, se realiza la asistencia técnica agropecuaria a las fincas rurales dispersas del municipio, como también capacitación en buenas prácticas agrícolas y pecuarias en las cuales resalta la importancia de la protección de los ecosistemas nativos y de páramo a la vez verificando de las áreas ocupadas en el desarrollo de las actividades agropecuarias minimizando el riesgo de la expansión de la frontera agrícola.
	La Calera	Las actividades que actualmente ha venido desarrollando la administración municipal para evitar la expansión de la frontera agrícola en la zona de páramo es el control ambiental de un lado por las denuncias realizadas por las comunidades, el seguimiento de predios de interés ambiental que son de propiedad del municipio, en especial en aquellos ubicados en áreas de amortiguación y de frontera con la zona de páramos.
	Machetá	Implementación de proyectos de reforestación con especies nativas. Jornadas de limpieza de las cuencas hídricas jornadas de capacitación en temas ambientales, jornadas de capacitación en las instituciones educativas. Ejecución y acompañamiento del Proyecto Checua. Jornadas de capacitación en zonas donde la comunidad comparte el hábitat. Jornadas de socialización y capacitación durante la convocatoria realizada por la CAR, que permita el apoyo en la elaboración de proyectos. Establecer un cronograma de recolección de este tipo de residuos en las veredas informándole a toda la comunidad en el marco del convenio con campo limpio.
	Manta	Se han realizado actividades con el fin de controlar y evitar la expansión de la frontera agrícola en la zona de páramo, acorde al parágrafo 5, artículo 5 de la Ley 1930 de 2018, las

Complejo	Municipio	Actividad
		cuales han consistido en vigilancia y control por parte los guardabosques y autoridades correspondientes. Durante el periodo comprendido en las vigencias 2016-2019.
	Medina	El ente territorial no ha desarrollado actividades en este sentido dado a lo estipulado en la resolución 710 de 2012. <i>"Respecto a los ecosistemas de páramos que se encuentran al interior de áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, el número 6 del artículo 4 de la Resolución 769 de 2002 del entonces Ministerio del Medio Ambiente estableció que <u>Para el caso de los páramos ubicados dentro del sistema de parques nacionales, este Plan de manejo corresponderá al plan de manejo del respectivo parque nacional y será elaborado e implementado por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales</u>".</i>
	Quetame	La Administración Municipal mantiene comunicación continua con los habitantes de las zonas cercanas al páramo, además de visitas y recorridos esporádicos.
	Sesquilé	Dentro de las acciones encaminadas al cuidado y conservación de los páramos en el municipio de Sesquilé, y con el fin de evitar que se amplíe la frontera agrícola, la administración municipal en cabeza de la Secretaría de Desarrollo Rural, Emprendimiento y Medio Ambiente, ha realizado siete (07) visitas de seguimiento a las quejas interpuestas por la misma comunidad, de inspección ocular, evidenciando en estas afectación a los ecosistemas por expansión de la frontera agrícola; luego de realizada las visitas de inspección se detiene la actividad o explotación que esté generando el productor, adicionalmente dichas quejas se envían a la Corporación Autónoma Regional (CAR), por competencia.
	Sopó	Desde la Secretaría de Ambiente Natural se realiza seguimiento y control en materia ambiental a las diferentes actividades en referencia con la afectación del ecosistema de páramo presente en el municipio.
	Suesca	Con el fin de controlar la expansión de la frontera agrícola en la zona de Páramo en municipio de Suesca Cundinamarca en cabeza de la Unidad de Desarrollo Agropecuario atiende cada una de las solicitudes, quejas y reclamos relacionados con los usos del suelo inadecuados, los cuales son verificado con la Secretaría de Planeación y Desarrollo Económico, para posteriormente radicar solicitud formal al ente ambiental, en este caso la Corporación Autónoma Regional – CAR, con el fin de que se realice la correcta sanción o proceso a que haya lugar, acorde a lo establecido por la ley.
	Tocancipá	En la actualidad las dos actividades más importantes son vigilancia periódica y procesos de compra de predios. Muchos de los predios que se encuentran en esta zona ya son de propiedad pública y se encuentran debidamente cercados. También se ha avanzado en la negociación de otros predios

Complejo	Municipio	Actividad
		que no se ha podido finalizar por problemas de inconsistencia en áreas catastrales y escrituras.
	Ubalá	En los últimos dos años la entidad territorial no ha establecido actividades para controlar la expansión de la frontera agrícola en la zona de páramo.
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	Pedagogías y socializaciones con los habitantes de páramo, con el objetivo de crear conciencia sobre la protección de los recursos, de la utilización del terreno de una manera sostenible y solamente para la subsistencia familiar no para producción comercial.
	Cogua	Se han realizado proyectos en conjunto con organizaciones como Conservación Internacional. Donde se trabajó con la comunidad en la reconversión de actividades productivas hacia la sostenibilidad del uso de los recursos y servicios que brinda el ecosistema. Para este proyecto, se incluyó la comunidad de Páramo Alto en la cuenca del río Guandoque en conjunto con el municipio de Tausa en las estrategias de fortalecimiento de capacidades. Este fortalecimiento incluyó la capacitación en la implementación de sistemas silvopastoriles para la configuración de paisaje hacia un sistema sostenible de producción y conservación de ecosistemas altoandinos en el marco de adaptación y mitigación al cambio climático. Dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, se tiene planeada la actualización de la cartografía municipal y el montaje de una geodatabase que brinde información en la identificación de las áreas destinadas para agricultura y ganadería en las zonas de alta montaña, a partir de los resultados se tomarán las medidas pertinentes en las áreas vulnerables.
	Cucunubá	La Administración se encuentra realizando análisis a las posibles actividades a definir para controlar la expansión de la frontera agrícola en la zona de paramo, sin embargo, de acuerdo al parágrafo 5, artículo 5, Ley 1930 de 2018 donde se "prohíbe el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. El uso de otro tipo de maquinaria estará sujeto al desarrollo de actividades orientadas a garantizar un mínimo vital, de conformidad con el plan de manejo de paramos", la zona identificada del páramo Guerrero no tiene mucha expansión de frontera agrícola, teniendo en cuenta el análisis preliminar que se realizó a través de la cartografía que fue elaborada por la Secretaria de Planeación.
	Fúquene	Reconocimiento de los lugares de cultivo. No permitiendo la expansión de la misma. Controlar la tala indiscriminada.
	Pacho	Se viene adelantando el ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) junto con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR en donde se está declarando las zonas de páramos como Distrito de Manejo Integrado.

Complejo	Municipio	Actividad
	San Cayetano	La administración municipal en compañía de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), en cumplimiento de sus funciones y en concordancia con lo señalado en la Ley 1930 del 27 de julio de 2018 se encuentra recopilando información primaria y secundaria necesaria para realizar el componente socioeconómico y cultural en el proceso de zonificación y régimen de usos del complejo páramo Guerrero.
	Simijaca	Desde la Administración Municipal a través de los encuentros con la comunidad y con los proyectos agropecuarios asesorados, se ha socializado la importancia de no destruir la vegetación nativa existente y de promover los procesos de conservación y protección de esta zona de páramo existente en el municipio; para lo cual en uno de los predios a solicitud del propietario se han desarrollado algunas actividades de plantación de especies nativas.
	Subachoque	Se cuenta con un técnico administrativo que se encarga de la asistencia agrícola, y realiza visitas constantes a los predios ubicados dentro de la frontera con el páramo, dando recomendaciones de buenas prácticas agrícolas por medio de capacitaciones y sensibilización tanto a dueños como productores.
	Susa	Desde la Administración Municipal se han desarrollado estrategias para abordar de la mejor manera posible (manejo social y planificación del territorio) las actividades agrícolas que se desarrollan en las veredas que se encuentran dentro del páramo Guerrero. En este sentido, estrategias como "Conservar y proteger los ecosistemas de importancia para la regulación hídrica" y "Conservación del suelo y agua en actividades de producción agropecuaria", son encaminados también para el control de la frontera agrícola.
	Sutatausa	Campañas informativas y de sensibilización enfocadas al uso y manejo de los recursos naturales, visitas de campo y coordinación con los presidentes de la junta de acción comunal y de acueducto al igual que la comunidad también informa cualquier alteración o intervención a realizar.
	Tabio	Las actividades que la Administración Municipal ha establecido van desde la educación ambiental a la comunidad sobre la importancia del cuidado y protección de las áreas de interés ecológico del municipio sensibilizando en temáticas como: cultura en pro al cuidado del territorio, manejo de los residuos sólidos, recursos hídricos, arquitectura de las plantas, manejo de abonos orgánicos a través del compostaje, plan de ahorro y uso eficiente del agua, energías renovables, cambio climático, entre otras.
	Tausa	Por medio de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el inspector de policía y la Alcaldía Municipal se realizan acciones de divulgación con temas de prevención y cuidado de las zonas de páramo frente a la expansión de la frontera agrícola todo con la finalidad de proteger las fuentes

Complejo	Municipio	Actividad
		hídricas nacientes del páramo de Guerrero.
	Zipaquirá	El municipio de Zipaquirá viene adelantando acciones en la prohibición de herramientas o implementos del tractor como lo es el arado de disco que causa un gaño grave en el suelo, en todas las actividades agropecuarias no solo en el área de paramo sino en todo el territorio, brindando opciones con el uso de otro tipo de herramientas que desarrollan prácticas más sostenibles y amigables con el suelo. Se ha adelantado con el programa de labranza mínima y de conservación praderas y cultivos, con la desbrozadora, el cincel, renovador de praderas, donde se han realizado 40 hectáreas en diferentes predios del municipio. Con la adquisición de predios en áreas de paramo para evitar la expansión de la frontera agrícola se ha adelantado en convenio con otras entidades del estado como secretaria de ambiente del departamento el aislamiento de algunos de estos predios. Reforestación con especies nativas en algunos de estos predios para generar conectividad y recuperación del bosque y regeneración de la biodiversidad de flora y fauna en el territorio. La limpieza de fuentes hídricas y las jornadas de capacitaciones en la importancia del cuidado de los recursos naturales en estas zonas de paramo. Los reportes de capacitaciones y demás reposan en las carpetas de archivo de la secretaria de desarrollo rural y ambiente de la alcaldía de Zipaquirá.
<b>Rabanal</b>	Chocontá	Corresponde a la misma actividad dada en el páramo de Chingaza.
	Guachetá	Se hizo parte en dos mesas de trabajo en la comisión conjunta del páramo del rabanal en articulación con las autoridades ambientales, CAR, CORPOCHIVOR, CORPOBOYACÁ, Gobernación de Boyacá, Alcaldía de Tunja, fundación Yarumo, UPTC, UNIMINUTO, LA RAPE, y los municipios que hacen parte del complejo de páramos del cual se redactó y firmo un documento denominado Pacto por la Conservación del Páramo del Rabanal, el día 11 de diciembre de 2019, reconociendo la importancia del páramo para ecosistemas estratégicos para la vida presente y futura por su capacidad de recibir agua, almacenarla y liberarla gradualmente para abastecer ríos, quebradas y acuíferos si como por su biodiversidad y por ser un referente escénico y cultural para los habitantes de la Región Central.
	Villapinzón	En las ocasiones en las que se ha evidenciado que se intenta realizar labores agrícolas en zona de reserva forestal, se han realizado las denuncias ante la entidad ambiental Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Chocontá	Corresponde a la misma actividad dada en el páramo de Chingaza.
	Gachancipá	De acuerdo con la visita de inspección realizada a las dos zonas de corredor de conservación de páramos que se encuentran en la jurisdicción del municipio, no se

Complejo	Municipio	Actividad
	Nemocón	<p>evidenciaron actividades de tipo agrícola ya que no existen viviendas asentadas dentro de su área.</p> <p>Actualmente el municipio es beneficiario del Proyecto Corredor y Conservación de Paramos, que viene desarrollando diversas actividades a través del contrato de obra No 1-01-24300-00863-2015 suscrito entre Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de Bogotá ( EAB-ESP) y Ecoflora S.A.S que tiene por objeto: Implementar acciones integrales de consultoría y obra, con enfoque participativo, en reconversión productiva, restauración ecológica, gestión socio ambiental y fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico en las áreas prioritizadas de los municipios de sopo, Sesquilé y Nemocón.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementación de un vivero.</li> <li>-Programas de ganadería de conservación.</li> <li>-Reforestación zonas de protección.</li> <li>-Sistemas silvopastoriles.</li> </ul> <p>Como también se desarrolló el proyecto páramos aprobado mediante Resolución 263 de 2017 cuyo objeto es implementación de acciones de conservación y restauración de los complejos de paramos bosque alto andino y servicios eco sistémicos de la región central.</p> <p>Implementación de huertas caseras, sistemas silvopastoriles, compostera y sistemas agroecológicos.</p>
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Arbeláez	Se han realizado acciones en conjunto la Administración Municipal por medio de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente con Parques Nacionales Naturales realizando seguimiento y verificación de fauna y flora existente y se han implementado conversaciones con los habitantes que viven en la zona para poder mitigar las afectaciones que vienen causando.
	Cabrera	Se desarrolló el proyecto denominado adquisición de un predio de reserva hídrica denominado Buenos Aires de la vereda Quebrada Negra, matrícula inmobiliaria número 157-9871, este predio fue adquirido en el año 2019 y se realizó el pago durante el primer semestre del año 2020 por un valor de \$114.187.500, aunque no queda propiamente dentro de la zona de páramo hace parte de su zona de amortiguamiento en el sector conocido como Puente de Lata y que estratégicamente ayuda en la formación de una línea limítrofe a la frontera agrícola que avanza paulatinamente hacia el páramo sector Bolsitas.
	Chipaque	El municipio de Chipaque Cundinamarca, con el fin de controlar paulatinamente la expansión de la actividad agrícola en la zona de páramo, ha realizado actividades de capacitaciones dirigidas a la comunidad rural habitante de los páramos y zonas colindantes con el apoyo de los presidentes de junta, con el apoyo de autoridad ambiental CORPORINOQUIA, se han efectuado visitas de marcación de

Complejo	Municipio	Actividad
		zonas estratégicas bajo el esquema de ordenamiento territorial, se tiene proyectado dentro del Plan de Desarrollo contenido en el artículo 40. Pacto por la protección ambiental, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio para un municipio próspero y solidario, la adquisición de dos (2) predios de valor estratégico para la preservación hídrica del municipio de Chipaque para la conservación del recurso, además de la ejecución de jornadas de reforestación con plantas nativas para la compensación y mitigación en áreas afectadas.
	Choachí	En el páramo Cruz Verde se realizan visitas permanentes de control y seguimiento por parte de la Administración Municipal a través de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.
	Fosca	A pesar de que no existe una delimitación ni una caracterización de los ecosistemas de páramo en el municipio de FOSCA, se han adquirido varios predios ubicados en zonas cuya altitud promedio supera los 2.500 msnm y cuya importancia hídrica y forestal son vitales para la conservación del ecosistema el suministro de servicios ecosistémicos. Así mismo, se han impartido comparendos ambientales a pobladores de la región que han desarrollado actividades prohibidas que infringen el artículo 5 de la Ley de Páramos, dentro de las zonas de protección forestal adquiridas por el ente territorial; tales infracciones sancionadas fueron quemas y pastoreo de animales vacunos, como evidencia se encuentran en archivo las copias de dichos comparendos ambientales articulados con el código nacional de policía.
	Guayabetal	Realización de capacitaciones a los agropecuarios para prevenir y controlar la expansión en las diferentes fronteras del páramo.
	Gutiérrez	Las actividades desarrolladas por la administración municipal para controlar la expansión de la frontera agrícola se supedita a los instrumentos de ordenamiento de cuencas en específico de lo establecido en el POMCA Guayuriba, Ordenamiento Territorial el cual fue revisado y ajustado mediante el Acuerdo 015 de 2011, igualmente los actos administrativos proferidos en aras de la protección y conservación del medio ambiente relacionados como protección de biodiversidad, prohibición de la tala de árboles, los incendios forestales la caza y la pesca en especial en periodos de verano, entre otros. Sin embargo, en el municipio no existe una expansión evidente de la frontera agrícola, gracias a que la principal actividad económica del municipio es el cultivo de frijol y ese se da en unas condiciones agroecológicas completamente diferentes a la de los ecosistemas de páramo, restando dicha presión al mismo.
	La Calera	Las actividades que actualmente ha venido desarrollando la Administración Municipal para evitar la expansión de la frontera agrícola en la zona de páramo es el control ambiental

Complejo	Municipio	Actividad
		de un lado por las denuncias realizadas por las comunidades, el seguimiento de predios de interés ambiental que son de propiedad del municipio, en especial en aquellos ubicados en áreas de amortiguación y de frontera con la zona de páramos.
	Pasca	Se realizó un primer acercamiento con la comunidad en el primer CMDR y en el consejo municipal sobre la socialización de la ley de páramos.
	San Bernardo	Dentro de las actividades que se han realizado para evitar la expansión de la frontera agrícola, está la compra de predios de conservación de reserva hídrica y zonas de reserva natural, basados en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, y modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, se efectuarán las inversiones con el porcentaje no inferior al 1 % de los ingresos corrientes, de esa manera poder controlar la expansión agrícola. En la vigencia 2016 se adquirieron los predios denominados Sorrento y el silencio con una extensión de 117 hectáreas. En la vigencia 2017 se adquirió el predio denominado El Refugio con una extensión de 21.6 hectáreas, dichos predios se encuentran dentro de la jurisdicción del municipio de San Bernardo, estas áreas fueron adquiridas junto con la Gobernación de Cundinamarca y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), total de áreas adquiridas 153,13 hectáreas.
	Sibaté	Dentro del marco que acobija la Resolución 1434 del 2017 "Por medio de la cual se delimita el área de páramo Cruz Verde – Sumapaz y se adoptan otras determinaciones" el municipio de Sibaté es estricto en frenar los procesos de expansión de la frontera agrícola, estableciendo estrictos controles de inspección territorial, así como el no otorgar licencias de construcción y operación agrícola, acto encabezado desde la Secretaría de Planeación Municipal. También se desarrollan estrategias encaminadas a la educación ambiental e importancia de la conservación del páramo por medio de programas de reforestación abiertos a la comunidad en general.
	Une	Actualmente se cuenta con un beneficio para descontar del impuesto predial un porcentaje en los predios que tengan reserva forestal de más del 10% de acuerdo con el Decreto 019 de 1999 para el descuento del impuesto predial por conservación de bosques nativos, se cuenta con un aproximado de 96 predios de las veredas altas que están delimitadas dentro del páramo Cruz Verde, que reciben este beneficio.
	Venecia	La zona de páramo se enmarca en la parte alta arriba de 3.000 metros sobre el nivel del mar en las veredas Las Mercedes, esta zona no tiene vías carretables, es una zona aislada geográficamente de montaña, según el esquema de ordenamiento es una zona de reserva en la cual no está permitido el asentamiento humano, ni aprovechamiento de los

Complejo	Municipio	Actividad
		recursos naturales.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

## 2.2 Inscripción de los polígonos de los páramos delimitados en los respectivos folios de matrícula inmobiliaria

El párrafo del artículo 8 de la Ley 1930 de 2018, establece que *...las Oficinas de Instrumentos Públicos correspondientes deberán realizar la inscripción de los polígonos de los páramos delimitados en los respectivos folios de matrícula inmobiliaria para los fines pertinentes*, teniendo en cuenta este deber, en la tabla 7 se presentan los municipios en los que se han realizado dichas inscripciones.

Tabla 8. Municipios en los cuales ya se ha realizado la inscripción de los polígonos de los páramos en Cundinamarca

Páramo	Municipio	Observaciones
Chingaza	Manta	La oficina de registro de instrumentos públicos que corresponde al municipio de Manta es Chocontá, la cual ya realizó la inscripción en los polígonos de los páramos delimitados en los folios de matrícula inmobiliaria.
	Sesquilé	La oficina de registro de instrumentos públicos ubicada en el municipio de Zipaquirá a la cual este municipio está adscrito, ha venido adelantando el registro de los diferentes predios pertenecientes a los polígonos de páramos; es importante resaltar la Oficina de registro hace la anotación en los certificados de tradición y libertad de cada uno de los predios, y como la gran mayoría de estos predios son privados, se dificulta tener un consolidado de cuáles y cuantos predios se encuentran registrados a la fecha.
	Tocancipá	En el año 2019 se adelantó en predios de la jurisdicción del Municipio de Tocancipá ubicados en áreas de paramos, la siguiente anotación de carácter ambiental: Anotación: No 8 fecha: 13-06-2019 Radicación: 2019-7888 Doc.: Oficio 82012903 del 2019-06-06 00:00:00 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Bogotá D.C., Valor Acto: Especificación: 0954 reservas forestales protectoras-productoras (Decreto 1076 de 2015), Resolución 0138 de 31-01-2014, por la cual se rea linderas la reserva forestal protectora-productora la cuenca alta del río Bogotá, declarada mediante el art. 2 del Acuerdo 30/1976, aprobado por la Resolución 076/1977 (reservas forestales protectoras-productoras (Decreto 1076 de 2015)).
Rabanal	Villapinzón	La oficina de instrumentos públicos para el municipio es la regional Chocontá, y ya tiene algunas matrículas indicando que predios se encuentran en zona de reserva forestal y/o zona de páramos.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

### 2.3 Armonización de la ley con los instrumentos de ordenamiento territorial

El artículo 9 de la Ley 1930 de 2018, reglamenta que, “...*los instrumentos de ordenamiento territorial deberán armonizarse con lo dispuesto en la presente ley.*”

Ahora bien, respecto de las directrices específicas de cómo se debe realizar la armonización de los instrumentos de ordenamiento territorial con el plan de manejo ambiental en cada uno de los páramos delimitados, el artículo 11 de la Resolución 886 de 2018, establece que la *...armonización y articulación está orientada al cumplimiento de los objetivos de conservación propuestos para cada páramo, considera y entiende la existencia de entidades territoriales y otras figuras asociativas, así como la existencia y superposición con diferentes figuras y categorías de ordenamiento ambiental del territorio.*

El artículo 8 de la Resolución 886 de 2018, define *...los criterios para la zonificación ambiental y el régimen de usos y manejo en la definición de las zonas de manejo, y para efectos de garantizar la incorporación de criterios en los regímenes de uso.*

Por su parte el artículo 14 de la Resolución 886 de 2018, establece que en los *...Determinantes Ambientales. La zonificación de las áreas de páramo delimitadas y su correspondiente plan de manejo, deberán ser incorporados en los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (POMCAS), en el Plan de Ordenamiento Territorial y en los Planes de Desarrollo respectivos, como determinantes del ordenamiento territorial, de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1993 y como referente de la planificación y gestión requerida frente a estos ecosistemas.*

En la tabla 9 se presentan los municipios que ya cuentan con sus instrumentos de planificación territorial actualizados, según las especificaciones establecidas en la Ley 1930 de 2018 y la Resolución 886 de 2018, o que tenían incorporados en sus planes actividades de identificación, delimitación, protección y presentación del ecosistema de páramo.

Tabla 9. Municipios que han actualizado sus instrumentos de planificación territorial, según lo establecido en la Ley 1930 de 2018 y la Resolución 886 de 2018

Páramo	Municipio	Observaciones
Chingaza	Fómeque	A través del Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado por el Decreto N° 52 del 2000 se establecen 4 artículos especiales para el cuidado y preservación de zonas de importancia ambiental; se ha armonizado la conservación y protección del PNN Chingaza a través del Plan de Desarrollo Municipal de Fómeque: Desarrollo con Autoridad 2020-2023. En el mismo se han establecido metas de reconocimiento de Chingaza a través del Parque Nacional Natural Chingaza, así como actividades propias del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental tales como PRAES y PROCEDAS donde se estimule e impulse la concientización por el cuidado y la preservación del páramo de Chingaza por parte de la comunidad Fomequeña.

Páramo	Municipio	Observaciones
	La Calera	Desde el ordenamiento territorial se ha garantizado en primer lugar que se incorporen todas las áreas que, conforme lo establece el Decreto 3600 de 2007, compilado por el Decreto 1077 de 2015, artículos 2.2.2.2.1.2. categorías del suelo rural y 2.2.2.2.1.3. Categorías de protección ambiental, deben ser objeto de protección ambiental por hacer parte de la estructura ecológica principal del municipio, o por haber sido declaradas por alguna entidad ambiental; al respecto ha sido posible identificar que dentro de la categoría de protección en suelo rural de que habla el decreto en mención, se encuentra la subcategoría denominada "Áreas de especial importancia ecosistémica" dentro de la que se encuentran los páramos y subpáramos. Adicionalmente, se armonizaron los instrumentos del ordenamiento territorial con lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018, mediante la definición de los siguientes aspectos: a. Con el objeto de dar cumplimiento a la gradualidad prevista en el parágrafo primero, inciso final del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, se deberá dar aplicación a los programas de sustitución y reconversión en zonas de páramo, elaborados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y sus entidades adscritas o vinculadas, las entidades territoriales y las corporaciones autónomas regionales, bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según la Resolución MADS No 886 de 2018. b. La permanencia de los usos agropecuarios se supeditará, en todo caso, a la prohibición de extender las áreas destinadas a estas actividades, y a la incorporación de prácticas que minimicen el impacto negativo de la actividad sobre los recursos naturales asociados al territorio.
	Manta	El municipio de Manta, ha realizado la armonización de los instrumentos de ordenamiento territorial con lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018, según lo establecido en el artículo 11 de la Resolución 886 de 2018.
	Tocancipá	El área del municipio de Tocancipá incluida en la delimitación del páramo de Chingaza Resolución MADS No. 710 de 2016, se encuentra dentro del suelo de protección- Área Forestal Protectora en el Plan de Ordenamiento territorial vigente Acuerdo No. 09 de 2010.
Guerrero	Supatá	En la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial, se armonizaron los instrumentos con lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018.
	Tabio	El municipio de Tabio presentó ante la CAR el 15 de octubre de 2019 el documento Proyecto de adopción Revisión General del Esquema de Ordenamiento Territorial, para la concertación de los asuntos de su competencia. En este documento se presentan las estrategias para el cumplimiento de los objetivos ambientales; así como en su artículo 9. Modelo de Ordenamiento identifica espacialmente las estructuras que conformarán el modelo municipal urbano - rural.

Páramo	Municipio	Observaciones
	Zipaquirá	El municipio de Zipaquirá viene armonizado y articulado en el ordenamiento territorial, para dar cumplimiento a los objetivos de conservación para las áreas de paramo, áreas protegidas, reserva forestal, áreas de la sociedad civil.
Sumapaz-Cruz Verde	La Calera	Aplica la respuesta establecida en el páramo de Chingaza.
	San Bernardo	Una de las estrategias que la administración municipal tiene para el periodo 2020-2024, es la de manejar los programas familias guardabosques , con este programa lo que se busca es que las personas que habitan en cercanías a predios de conservación del municipio tengan un mayor control sobre los predios adquiridos por las entidades públicas y que son de predios de conservación y que se encuentran en zonas de protección eco-sistémica e hídrica y de esa manera lograr que los campesinos que aun manejan la agricultura tradicional comiencen a tener una mayor cultura y conciencia sobre la importancia de proteger los páramos para así ir enfocando programas de reconversión de los páramos y donde los mayores beneficiados serán los campesinos que aún viven en estas zonas de gran importancia ecológica del planeta.
	Une	De acuerdo con el EOT, artículo 116. Páramos. Los páramos son ecosistemas de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque andino y si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares o nieves perpetuas, en el cual domina una vegetación herbácea y de pajonales, frecuentemente frailejones y puede haber formaciones de boques bajos y arbustivos y presentar humedales como ríos, quebradas, arroyos turberas y pantanos, lagos y lagunas. Comprende tres franjas en orden ascendente: el subpáramo, el páramo propiamente dicho y el superpáramo. Para el caso de nuestro municipio se cuenta con el páramo de Cruz Verde, el cual tiene un carácter regional y como tal se deben proteger y conservar, entre los municipios de Choachí, Chipaque y por supuesto Une.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Los municipios de Arbeláez, Carmen de Carupa, Chipaque, Choachí, Chocontá, Cogua, Gachalá, Gama, Gachancipá, Guasca, Junín, Machetá, Medina, Nemocón, Pacho, San cayetano, Sesquilé, Sibaté, Subachoque, Suesca, Susa, Sutatausa, Tausa, Tibirita, Ubalá, Venecia y Villapinzón, se encuentran actualizando sus instrumentos de planificación territorial, incorporando en los determinantes ambientales los criterios de integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento del ecosistema de páramo en Cundinamarca, establecidos en la Ley 1930 de 2018 y Resolución 886 de 2018.

## 2.4 Enfoque poblacional

El artículo 12, de la Ley de páramos respecto al diseño de estrategias con enfoque diferencial para los habitantes tradicionales de los páramos, establece que se *...propenderá por un enfoque diferencial de los habitantes de los páramos para el diseño*

de alternativas dirigidas a esta población, teniendo en cuenta la caracterización y el análisis de uso, tenencia y ocupación del territorio. Lo anterior deberá contar con apoyo directo de las entidades del sector agropecuario, de minas y energía y las demás que se consideren pertinentes. En la tabla 10 se indican los municipios que han establecido un enfoque diferencial de la población del páramo, según el uso y aprovechamiento que realizan del ecosistema.

Tabla 10. Municipios que cuentan con la caracterización y análisis de uso, tenencia y ocupación del ecosistema de páramo en sus territorios

Páramo	Municipio	Enfoque diferencial de los habitantes de los páramos
Chingaza	Fómeque	El municipio cuenta con la caracterización de las familias campesinas ubicadas en la zona de amortiguación del páramo, las cuales tiene como principal actividad económica la ganadería en pequeña escala.
	Gachancipá	Según la visita de inspección realizada, en el área de páramos no se encuentran habitantes tradicionales del ecosistema, consideradas como personas que hayan nacido y/o habitado en zonas que hacen parte de las áreas delimitadas como ecosistemas de páramo y que en la actualidad desarrollen actividades económicas en el ecosistema.
	Gachetá	Teniendo en cuenta el parágrafo 1 del artículo 12 Ley 1930 de 2018, "Las autoridades competentes concurrirán para mantener actualizada la información de uso, ocupación y tenencia". En este sentido la autoridad ambiental competente CORPOGUAVIO en el año 2018, inicio mediante el contrato de consultoría N° 200-30.4-513, el proyecto para determinar la "Zonificación y régimen de usos de las áreas de páramo Chingana en jurisdicción de CORPOGUAVIO" con consorcio de páramos, enmarcada en la normatividad establecida para el desarrollo de la zonificación ambiental y el régimen de usos en el páramo. Basado en el análisis de toda esta información, establece un modelo de zonificación del páramo Chingaza en la jurisdicción de CORPOGUAVIO, y da los lineamientos para usos y actividades en el marco de la zonificación establecida.
	Gama	Teniendo en cuenta que la Comisión Conjunta CEERCCO, CORPOGUAVIO a través del contrato con Consorcio Páramos 2018, realizó la zonificación y régimen de usos en el páramo Chingaza y la caracterización socioeconómica de los habitantes del páramo en los siete municipios de la jurisdicción de CORPOGUAVIO, se establece que en el municipio de Gama se tienen los siguientes usos del suelo: pecuaria, conservación, pastura y vivienda; conservación; pecuaria conservación pastura; conservación pastura. A su vez, en cuanto a la ocupación de los predios en el municipio de Gama, se encontró que en el 98% de los predios visitados por el consorcio no existe vivienda y el 2% restante corresponde a viviendas desocupadas, por consiguiente, se asocia a baja o nula presencia de personas que vivan en la línea de páramo del municipio.
	Guasca	De acuerdo al desarrollo del Convenio de Asociación N° 200-12-13-334 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio "CORPOGUAVIO" y la ONG Andina y el contrato de consultoría N° 200-30.4-513 suscrito con el Consorcio Páramos 2018, se le suministró al municipio de Guasca la caracterización y tipificación de los tipos de economía campesina en los páramos del municipio entendiendo este proceso como un paso fundamental para entender a fondo el tipo de actividad agropecuaria presente en los

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Enfoque diferencial de los habitantes de los páramos</b>
		páramos y las relaciones de las familias que las desarrollan con el territorio que habitan, para construir rutas de evolución territorial que permitan alcanzar la visión de sostenibilidad de los páramos; la zonificación y régimen de usos de las áreas de las áreas del páramo de Chingaza en jurisdicción de la Corporación, también se tiene la caracterización socioeconómica y análisis de vulnerabilidad del páramo de Chingaza en jurisdicción de la Corporación y la base de datos de las encuestas realizadas en el desarrollo del convenio y el contrato de consultoría.
	Guatavita	Se tiene contemplada la caracterización dentro del EOT del Municipio (Acuerdo No. 015 de 2001).
	La Calera	En la actualización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio, se desarrollaron varios productos que permitieron caracterizar aspectos como el impacto de las actividades antrópicas en las zonas de páramo, esto a partir de la elaboración de la denominada “capa de coberturas de la tierra”, generada a partir de la implementación de la metodología Corine Land Cover del IDEAM; también se cuantificaron las zonas deforestadas por actividades antrópicas al interior de las zonas de protección, incluidas las zonas del municipio en donde se localiza el páramo Cruz Verde – Sumapaz, y el páramo Chingaza. Estas actividades han permitido espacializar las zonas del municipio en las que se presentan usos incompatibles en zonas de páramo, en las cuales se deberán implementar medidas especiales que permitan garantizar a los habitantes tradicionales de las veredas en las que se identificaron zonas de páramo, el desarrollo de actividades que por un lado no representen impactos ambientales a este tipo de ecosistemas, y por otro lado, permita el desarrollo de las actividades económicas de los habitantes del municipio asentados en zonas de páramo, que durante generaciones se han asentado en estas zonas y han desarrollado sus actividades allí.
	Manta	El municipio cuenta con una caracterización, análisis de uso, tenencia y ocupación del territorio, con el objeto de establecer u enfoque diferencia a los habitantes de los páramos para el diseño de las alternativas dirigidas a esta población acorde a la Ley 1930 de 2018 en su artículo 12.
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	El Municipio dentro de su archivo documental cuenta con una caracterización en donde se delimitan las zonas de páramos, análisis de uso y ocupación actual del territorio.
	Cucunubá	Con el objeto de realizar una caracterización inicial, análisis del uso, tenencia y ocupación del territorio; la Secretaría de Planeación adelantó la generación de una cartografía superponiendo la base catastral oficial del IGAC, el mapa de cobertura según la metodología Corine Land Cover (IDEAM, 2010) sobre el polígono del complejo de páramos suministrado. Como resultado se tiene que dentro del área delimitada como páramo de Guerrero en la jurisdicción municipal de Cucunubá se tiene influencia sobre 100 predios, de estos alrededores de 32 inmuebles tienen cobertura agropecuaria compuestos por 23 con actividad pecuaria, y 9 agropecuaria con cultivos de papa y pastos limpios. El restante de los predios tiene cobertura de herbazales y arbustales, bosque abierto y de galería, vegetación secundaria, afloramientos rocosos y áreas erosionadas.
	San Cayetano	Se tiene una base de datos con la identificación de las personas con tenencia de tierras, en zona de paramo, así como la actividad productiva a la que se dedican. La zona de páramo está conformada por las veredas de Mortiño,

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Enfoque diferencial de los habitantes de los páramos</b>
		Cardonal, Ciénaga, Mundo Nuevo, Boca de Monte, y Quebradas las cuales se dedican principalmente a actividades de ganadería doble propósito (leche y carne) y cultivo de papa. La base predial del páramo expresa el porcentaje de área de páramo por predio, área total, cedula catastral y propietarios.
	Subachoque	La información con la que cuenta el municipio para el desarrollo de alternativas dirigidas a los habitantes tradicionales de los páramos es la dispuesta por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística en la encuesta agropecuaria experimental realizada en 2009 en la parte rural de los municipios donde están ubicados los páramos de Iguaque – Rabanal y Guerrero y en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.
	Susa	En la actualidad el municipio de Susa Cundinamarca incluye y tiene en cuenta la importancia de caracterización, análisis de uso, tenencia y ocupación del territorio; información relacionada en el plano P-04 Estructuración Ecológica Principal.
	Zipaquirá	Usos del suelo: La aptitud de los suelos del territorio de Zipaquirá se define según las condiciones climáticas y las restricciones ambientales imperantes. Suelo Rural: Estas áreas se denominan centros poblados rurales y corresponden a aquellos señalados en los términos definidos por el inciso segundo del parágrafo del artículo 1 de la Ley 505 de 1999, según el cual los centros poblados se definen como caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural. En el municipio de Zipaquirá se encuentran catorce (14) centros poblados que cumplen con las características indicadas, en los que predomina el uso residencial, con algunos usos comerciales de bajo impacto y dotacionales como I.E.M., centros de salud, salones comunales y equipamientos recreativos. Entre los suelos que presentan un carácter de protección ambiental encontramos, la Reserva Forestal Protectora del Pantano Redondo con una extensión de 1.361,2 hectáreas, además identificamos las áreas de páramo de Guerrero pertenecientes a la jurisdicción municipal de acuerdo al estudio diagnóstico del páramo de Guerrero realizado por la CAR y Conservación Internacional, también se encuentran las zonas de amortiguación de área protegidas, las cuales establecen una franja de 50 m alrededor del páramo y subpáramo, bosque protector, área de reserva forestal, en los lugares en que éstos colinden con el uso agropecuario. Por otra parte, se encuentran las áreas de manejo especial distrito de manejo integrado del páramo de Guerrero. Existen las áreas de manejo especial denominadas distrito de manejo integrado del páramo de Guerrero y distrito de manejo integrado del subpáramo de Guerrero, declaradas como tal mediante el acuerdo CAR 42 del 17 de octubre de 2006. El área total del DMI del páramo y subpáramo de Guerrero es de 2.540,57 hectáreas, son áreas de protección y reserva que, con base en criterios de desarrollo sostenible, permiten ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan. La mayor parte del área del Distrito de Manejo Integral-DMI dentro de la jurisdicción del municipio de Zipaquirá, coincide con el área de reserva forestal protectora – productora de la cuenca alta del río Bogotá, declarada mediante la Resolución 76 de 1977. Áreas de especial importancia ecosistémica: En Zipaquirá se encuentran áreas de bosques secundarios fragmentados o áreas que debieran ser de bosques y se encuentran deterioradas y ocupadas con pastos y cultivos transitorios, que

Páramo	Municipio	Enfoque diferencial de los habitantes de los páramos
		deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	Se cuenta con la caracterización de usos de suelo rural y ocupación de territorio en el esquema de ordenamiento vigente.
	Villapinzón	El esquema de ordenamiento territorial, Acuerdo 009 de 2011 contempla en los usos del suelo la zona de protección de páramos, zona de protección ambiental y usos de actividad agrícola intensiva o semi intensiva de acuerdo la localización de los predios, velando por conservar las zonas ambientales del municipio. De acuerdo a dicha caracterización del territorio se priorizan los productores para hacerlos partícipes de los proyectos relacionados con agricultura de bajo impacto y negocios verdes.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	De acuerdo con la visita de inspección realizada, en el área de páramos no se encuentran habitantes tradicionales de páramos consideradas como personas que hayan nacido y/o habitado en zonas que hacen parte de las áreas delimitadas como ecosistemas de páramo y que en la actualidad desarrollen actividades económicas en el ecosistema.
	Nemocón	Se cuenta con la información del uso del suelo de las áreas de páramo identificadas en el municipio (74, 5 ha) correspondiente al 18,8% del territorio total del municipio, la tenencia y ocupación no se ha caracterizado y a través de la base de datos del SISBÉN se identificaron los habitantes establecidos en esta zona.
<b>Sumapaz -Cruz Verde</b>	Gutiérrez	El municipio cuenta con el análisis de cobertura y uso actual del suelo establecido mediante el mapa oficial de cobertura y uso actual del suelo, así mismo se estableció el modelo de ocupación del suelo donde el ecosistema de páramo, sub páramo, franja de amortiguación, quedaron protegidos en la categoría de protección y conservación ambiental; en términos de la realización de la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial municipal y demás instrumentos de planeación, propuesto en el PDT 2020-2024, se procederá a realizar una caracterización, análisis de uso, tenencia y ocupación del territorio, con el fin de establecer el enfoque diferencial de los habitantes de los páramos, para el respectivo diseño de las alternativas dirigidas a esta población según artículo 12, Ley 1930 de 2018.
	La Calera	La información corresponde a la reportada en el páramo de Chinzaga.
	Pasca	En el esquema de ordenamiento territorial del municipio se contempla la zona de páramo. Este ha sido dividido en dos sectores con sus usos y restricciones. La actividad minera no se encuentra desarrollada.
	San Bernardo	El pago por servicios ambientales (PSA), es una de las estrategias que municipio de San Bernardo le otorgó aquellos campesinos que viven en predios propios y que se encuentran en zonas de importancia eco sistémica, donde el campesino delimita el predio para protección de la que está produciendo y de esa manera ir creando mayor conciencia ambiental y dándole el enfoque diferenciador a los habitantes tradicionales donde su única obligación es la de mantener y conservar la cobertura vegetal existente, los beneficiados serán exonerados de impuesto predial, según el Acuerdo N° 07 de 1999 por medio del cual se declaran de interés público para la conservación de recursos hídricos.
	Une	El municipio identifica a través de las oficinas de planeación y tesorería los predios que se encuentran dentro de la zona de protección y delimitación de páramo, más sin embargo muchos de los predios de estas zonas no cuentan

Páramo	Municipio	Enfoque diferencial de los habitantes de los páramos
		con un titular directo ya que han fallecido sus propietarios y muy probablemente los repartos entre los herederos no se han realizado.
	Venecia	Según el EOT del municipio de Venecia del año 2001-2010 esta zona está considerada como área de páramo y subpáramo, y área de recreación ecoturística, en cuanto a la tenencia son terrenos baldíos que corresponden a montaña deshabitada.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Los municipios de Arbeláez, Chipaque, Cogua, Chocontá, Sesquilé, Suesca, Supatá, Sutatausa, Tausa y Tocancipá, se encuentran estableciendo estrategias que permitan en sus territorios caracterizar según la población que habita en el ecosistema, el análisis de uso, tenencia y ocupación del territorio.

## 2.5 Acciones para la gestión de los páramos

Dentro del enfoque poblacional que establece la Ley de páramos, el artículo 15, le define a las entidades territoriales en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adscritas y vinculadas, el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería, y demás entidades competentes de manera participativa, que deben acordar con las comunidades que habitan los páramos, acciones progresivas de preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad.

En la tabla 11 se presentan las actuaciones que han desarrollado los municipios que cuentan con ecosistema de páramo en sus territorios para lograr la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad, así mismo se relacionan aquellos que según sus estudios o investigaciones no han evidenciado actividades que impacten negativamente el ecosistema.

Tabla 11. Municipios con actividades para preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad

Páramo	Municipio	Actividades de Preservación
Chingaza	Choachí	Implementar un programa de capacitación y concientización del cuidado, recuperación y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
	Fómeque	No se reconoce actividad de minería tradicional en las familias que se sitúan sobre la zona de amortiguación del páramo de Chingaza.
	Gachalá	No se presenta actividad agropecuaria y minera en los sectores caracterizados como páramos en el municipio.
	Gachancipá	En el área de páramo no se presentan actividades de tipo agrícola, así como tampoco habitantes de páramo que tengan como actividad de

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de Preservación</b>
		sustento la minería tradicional.
	Gachetá	No se desarrollan actividades de minería tradicional en zonas de páramo.
	Gama	No se cuenta con personas que vivan dentro de la zona de páramo, y dentro de la caracterización realizada por CORPOGUAVIO no se evidenciaron zonas dentro de páramo con ningún tipo de minería.
	Guasca	Sin evidencia de actividad minera.
	Guatavita	Para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico y demás procesos de conservación, restauración y sustitución de actividades agropecuarias, el municipio está desarrollando varios proyectos contemplados en la Ley 1930 de 2018 así: "Proyecto plan de recuperación, restauración y manejo de la cuenca del río San Francisco para la sostenibilidad del recurso hídrico y protección de ecosistemas de alta montaña para mitigar los efectos del cambio climático".
	Guayabetal	Las acciones encaminadas para la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias implementadas por la administración son campañas de educación ambiental y generación de procesos productivos alternos dirigidos a la población y organizaciones gestoras de páramos
	Junín	Sin actividades mineras tradicionales en la zona de páramo.
	La Calera	Referente a las acciones encaminadas hacia la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, durante el año 2019 y lo transcurrido de 2020 se continua con el tema de educación ambiental, en el cual se desarrollan actividades como apoyo a proyectos ambientales formales e informales, caso específico el de tucán de montaña (ave insignia del municipio de La Calera), desde el componente agrícola se brinda apoyo a las familias o comunidades que soliciten asesoría con el fin de brindarles la mejor orientación para evitar la degradación en zonas de interés ambiental. En cuanto a reubicación o reconversión laboral de habitantes de páramo dedicados a la minería o que sus actividades dependan directamente de dicha actividad, no se realizan dado que en el municipio y específicamente en áreas de páramo y subpáramo no se desarrollan actividades mineras, razón por la cual no se lleva a cabo dichas labores con las comunidades.
	Manta	El municipio de Manta ha venido adelantando acciones encaminadas a la preservación, restauración y reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reconversión y sustitución de actividades laborales para aquellos habitantes de paramo mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad.
	Medina	Sin población tradicional en la zona de páramo.
	Quetame	Los habitantes de las zonas aledañas a páramos, desempeñan actividades de ganadería y agricultura, sin incurrir en la expansión de la frontera agrícola, a la fecha no se presentan conflictos de uso del suelo.
	Sesquilé	En el municipio no se encuentra reportado ningún tipo de minería

Páramo	Municipio	Actividades de Preservación
		especialmente en zona de páramo, sin embargo la administración adelanta actividades encaminadas a la preservación y restauración de los ecosistemas de páramos, actividades tales como la compra de predios de interés hídrico forestal, acciones de restauración ecológica, aislamiento de los predios, mantenimiento y resiembra de especies nativas, en cuanto a la sustitución, reubicación y reconversión laboral para los habitantes de páramos que sean mineros se puede afirmar que debido a que no existe la minería en estas zonas no se hace necesario generar acciones encaminadas a lo descrito anteriormente.
	Suesca	La Unidad de Desarrollo Agropecuario ha venido realizando durante la última vigencia capacitaciones en el tema ambiental, para la zona de minería, delimitada en el municipio.
	Tocancipá	Actualmente el Registro Único de Asistencia Técnica Agropecuaria, no cuenta con usuarios que reporten el ejercicio de su actividad productiva en zona paramuna. Sin embargo, dentro de la actualización del registro y con información que suministre la oficina del SISBÉN de acuerdo a la información recopilada por barrido entre los meses de septiembre y octubre del 2019, se procederá a realizar las visitas pertinentes en las partes altas de las veredas Canavita y La Esmeralda, en aras de evidenciar si existen actividades productivas agropecuarias objeto del proceso de sustitución y reconversión.
Guerrero	Carmen de Carupa	El municipio no cuenta con mineros tradicionales en zona de páramo.
	Fúquene	En el municipio no se cuenta con actividad minera.
	Pacho	Por parte de la Región Central Rape se desarrolló el proyecto denominado "Implementación de acciones de conservación y restauración de los complejos de páramo, Bosque Alto-Andino y servicios ecosistémicos de la Región Central" en el cual se capacitó a pobladores inmersos en zona de páramo con el fin de generar estrategias de reconversión agropecuaria a un total de 40 familias en un total de 20 hectáreas generando de igual manera espacios en los cuales la población de páramo como resultado genere actitudes de respeto por el entorno natural, mejore su calidad de vida y concepción del desarrollo humano que permita satisfacer la necesidades de la generaciones presentes y las futuras.
	San Cayetano	Dentro de las actividades realizadas por la administración municipal están jornadas de reforestación en las quebradas el Mortiño y quebrada El Espejo ubicadas en zonas de páramo y que suministran agua al acueducto municipal, además se ha realizado jornadas de socialización de la responsabilidad en conservación de fuentes hídricas, calidad del agua potable, y saneamiento básico del municipio de San Cayetano. En la zona de páramo no se presentan actividades de minería.
	Simijaca	En la zona del territorio Simijense donde se ubica el páramo de Guerrero e desarrollan actividades de minería.
	Subachoque	En términos de preservación de las actividades agropecuarias el municipio ha invertido en capacitaciones y sensibilización a los productores con el fin de que promuevan las buenas prácticas agrícolas y ganaderas en zonas de páramo.

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de Preservación</b>
	Supatá	Hasta la fecha no se tiene conocimiento sobre habitantes que sean mineros tradicionales.
	Susa	Es importante resaltar que en el municipio de Susa no se adelantan actividades mineras en las veredas definidas dentro de páramo. No obstante, frente a actividades como las agrícolas, se tienen estrategias que conllevan a un control de las mismas, armonizándolas con participación ciudadana que se enmarcan dentro de concienciación y/o educación ambiental de manera particular frente a la relevancia de los ecosistemas de páramo, las cuales se pretenden desarrollar íntegramente dentro de la actual administración municipal.
	Sutatausa	Las autoridades ambientales y la entidad aún no han realizado acciones frente a este tema sin embargo en el municipio de Sutatausa no se existe minería tradicional al igual que no es visible el desarrollo de las actividades agropecuarias en zona de páramo.
	Tabio	En la jurisdicción del municipio de Tabio no se ha evidenciado población desarrollando actividades de minería tradicional y en cuanto a las estrategias encaminadas hacia la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias de los diferentes actores de la ciudadana en materia de la gestión integral del territorio en especial a las áreas de importancia ecológica, hídrica y zonas de páramos adoptadas dentro del Plan de Desarrollo Municipal, para el periodo 2020-2024 se encuentran expuestas dentro de la línea estratégica denominada: "Podemos hacerlo mejor con Desarrollo Sostenible" dicha línea pretende desarrollar el programa de cambio climático y protección animal y el programa de saneamiento básico y agua potable, el programa de desarrollo agropecuario rural y el programa de riesgos y atención a desastres, así mismo el eje estratégico pretende la sostenibilidad, donde se comprende planear las actividades económicas sin que estas alteren el equilibrio ecosistémico protegiendo las áreas de interés ecológico, así salvaguardando los recursos renovables y la participación de la comunidad en especial la de asentamientos rurales en el municipio.
	Zipaquirá	El municipio de Zipaquirá viene desarrollando programas encaminados a la preservación, conservación de los recursos naturales en el territorio en especial en las áreas de páramo para esto se ha ido trabajando con las comunidades de las veredas del corredor Guerrero en educación ambiental con temas de importancia y cuidado del recurso hídrico como fuente de vida, cuidado de las áreas de flora y fauna, en el cuidado y protección de la biodiversidad, en la importancia del día mundial de la tierra.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	Se realizaron actividades conjuntas en las mesas de trabajo de la comisión conjunta la cual tiene lineamiento con fundaciones y universidades. Se vincularon 16 usuarios para PSA y conservación de 16 hectáreas acompañado de talleres para la implementación en áreas de cultivos en zonas de páramo. Se llevó a cabo procedimiento de método en estudio de suelos y preparación de biodos para implementar en cultivos limpios y a su vez disminuir la utilización de químicos.
	Tibirita	En el municipio no hay registro del desarrollo de ninguna actividad

Páramo	Municipio	Actividades de Preservación
		minera en zona de páramo, y no se han generado de procesos productivos alternos dirigidos a la población y a organizaciones gestoras de páramos, ya que no se ha evidenciado actividad antrópica en esa área.
	Villapinzón	Se está promoviendo junto con la Secretaría de Ambiente de Cundinamarca la organización de productores apícolas para trabajar proyectos de restauración ecológica en la zona del páramo de Guacheneque, a través de la apicultura.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	En el área de páramo no se presentan actividades de tipo agrícola, así como tampoco habitantes de páramo que tengan como actividad de sustento la minería tradicional.
<b>Sumapaz -Cruz Verde</b>	Arbeláez	Se han realizado charlas de concientización y educación ambiental, de igual manera se han realizado asistencia técnica en las producciones agropecuarias donde se fomenta la las buenas prácticas agropecuarias en busca de la sostenibilidad ambiental.
	Cabrera	En el territorio de Cabrera perteneciente al ecosistema de páramo no se practica actividades relacionadas con la minería. A los productores agropecuarios se han capacitado a través de programas de educación ambiental del buen manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos y la recolección y buena disposición final de los residuos de agroquímicos.
	Chipaque	Dentro de las acciones establecidas para la preservación, restauración, reconversión, y sustitución de actividades agropecuarias, se tiene contemplado el pago de activos ambientales, como incentivo PSA para controlar la actividad económica principal de los productores agrícolas y la sustitución de esta actividad en zonas de páramo.
	Choachí	Implementar un programa de capacitación y concientización del cuidado, recuperación y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
	Fosca	En la jurisdicción del municipio de fosca no hay registro del desarrollo de ninguna actividad minera, por lo cual las actividades como la sustitución reubicación o reconversión laboral no son de carácter necesario.
	Guayabetal	Las acciones encaminadas para la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias implementadas por la administración son campañas de educación ambiental y generación de procesos productivos alternos dirigidos a la población y organizaciones gestoras de páramos.
	Gutiérrez	En la actualidad dentro de la jurisdicción del municipio no se encuentra inventariada población en la que su sustento provenga de actividades mineras tradicionales, razón por la cual no se han desarrollado acciones de reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos, las cuales estén encaminadas hacia la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, así como el desarrollo de programas de educación ambiental y generación de procesos productivos alternos dirigidos a la población y a organizaciones gestoras de páramos
	La Calera	Referente a las acciones encaminadas hacia la preservación,

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de Preservación</b>
		restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, durante el año 2019 y lo transcurrido de 2020 se continua con el tema de educación ambiental, en el cual se desarrollan actividades como apoyo a proyectos ambientales formales e informales, caso específico el de tucán de montaña (ave insignia del municipio de La Calera), desde el componente agrícola se brinda apoyo a las familias o comunidades que soliciten asesoría con el fin de brindarles la mejor orientación para evitar la degradación en zonas de interés ambiental. En cuanto a reubicación o reconversión laboral de habitantes de páramo dedicados a la minería o que sus actividades dependan directamente de dicha actividad, no se realizan dado que en el municipio y específicamente en áreas de páramo y subpáramo no se desarrollan actividades mineras, razón por la cual no se lleva a cabo dichas labores con las comunidades.
	Pasca	El municipio de Pasca no cuenta con actividad minera, pero si con actividades agropecuaria tradicional.
	San Bernardo	En la vigencia anterior 2016-2019 se ejecutaron 85 predios en el programa denominados pagos por servicios ambientales PSA en el programa Yo Protejo el Agua Para Todos, programa dirigido desde la gobernación de Cundinamarca, para promover el uso eficiente de recurso hídrico en las micro cuencas, dentro del mismo programa se realizaron 12 capacitaciones de cambio climático, siendo una estrategia para el control y la preservación en coordinación con la corporación autónoma regional CAR, con el objetivo de preservar y proteger el medio ambiente. Para el periodo 2020 no se han suscrito convenios PSA con los campesinos, sin embargo, se ha realizado gestión con la Corporación Ambiental CAEM para el programa de pagos por servicios ambientales.
	Une	A la fecha el municipio no cuenta con un programa articulado para la reconversión o reubicación de mineros tradicionales ya que en la jurisdicción de une en la zona de páramo no se presenta explotación minera.
	Venecia	No se tiene conocimiento de que en la zona existan pobladores desarrollando actividades agropecuarias y/o mineras por tanto no hay acciones encaminadas hacia corregir tal situación.
<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de Restauración</b>
<b>Chingaza</b>	Choachí	Adquirir 30 hectáreas en áreas de importancia estratégica para la recarga hídrica según decreto 0953 de 2013
<b>Guerrero</b>	Subachoque	El municipio actualmente no cuenta con actividades mineras dentro de su jurisdicción.
	Zipaquirá	Se viene fortaleciendo el programa de reforestación con especies nativas como barreras vivas y el sistema silvopastoril.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	Se implementaron en el municipio cultivos agro silvo pastoriles y agro forestales en articulación con la CAR.
<b>Sumapaz -Cruz Verde</b>	Chipaque	Adicionalmente se efectuará la compra de predios en zona de paramo, con el fin de recuperar y conservar el recurso como área estratégica de provisión de recursos naturales del municipio.
	Choachí	Adquirir 30 hectáreas en áreas de importancia estratégica para la

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de Preservación</b>
		recarga hídrica según Decreto 0953 de 2013.
<b>Complejo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias</b>
<b>Chingaza</b>	Choachí	Gestionar el pago por servicios ambientales de 300 hectáreas a diferentes propietarios del municipio.
	Sesquilé	La Región Administrativa de Planeación Especial – RAPE, con el Proyecto Páramos y Conservación Internacional –CI, con el Proyecto de Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña, han desarrollado actividades de reconversión y sustitución productiva beneficiando a más de 40 familias del municipio de Sesquilé.
<b>Guerrero</b>	Zipaquirá	Se ha trabajado el tema de huerta caseras con manejo orgánico con el objetivo de beneficiar a las familias en la seguridad alimentaria y en bajar la residualidad de los insumos químicos aplicados a las hortalizas y cuidar más nuestro suelo y agua. Otra acción que se viene desarrollando con las comunidades es incentivar a implementar en sus suelos el uso de maquinaria e implementos que no deterioren la estructura del suelo, sino lo contrario que obtengan más rendimientos de producciones de praderas y de cultivos con renovadores y el cincel para mejorar la cosechas, no aplicar muchos insumos químicos, hacer rotación de potreros.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	Se realizaron estudios en temas de transformación productiva con los usuarios que requieren apoyo económico para la implementación de aprovechamiento de frutos de árboles no maderables tales como el tuno, uva camarona y agraz entre otros.
<b>Sumapaz -Cruz Verde</b>	Cabrera	Se ha realizado el acompañamiento y apoyo en el desarrollo de proyectos desarrollados por la CAR relacionados con Pagos por servicios Ambientales.
	Choachí	Gestionar el pago por servicios ambientales de 300 hectáreas a diferentes propietarios del municipio.
<b>Complejo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Sustitución, reubicación o reconversión laboral</b>
<b>Chingaza</b>	Choachí	Establecer un vivero para la producción de 20.000 plántulas de diferentes especies para reforestar rondas hídricas, nacederos, humedales y establecimiento de cercas vivas perimetrales de las explotaciones pecuarias confinadas.
	La Calera	No se desarrollan actividades mineras en zona de páramo.
	Sesquilé	La Región Administrativa de Planeación Especial – RAPE con el Proyecto Paramos y Conservación Internacional –CI con el Proyecto de Adaptación al Cambio Climático en la Alta Montaña, han desarrollado actividades de reconversión y sustitución productiva beneficiando a más de 40 familias del municipio de Sesquilé.
<b>Guerrero</b>	Zipaquirá	En las sustituciones de productos se ofrecen alternativas como el cultivo de arándanos, la instalación y manejo, capacitación de colmenas de abejas para diversificar en el mercado y mejorar los ingresos y proteger los ecosistemas de paramos del territorio.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	Se gestionaron cursos con el SENA entre ellos el técnico en producción agropecuaria, enseñando a los aprendices métodos de cultivos limpios direccionados a zonas de conservación y preservación.

Páramo	Municipio	Actividades de Preservación
Sumapaz -Cruz Verde	Choachí	Establecer un vivero para la producción de 20.000 plántulas de diferentes especies para reforestar rondas hídricas, nacederos, humedales y establecimiento de cercas vivas perimetrales de las explotaciones pecuarias confinadas.
	La Calera	No se desarrollan actividades mineras en zona de páramo.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Los municipios de Cogua, Cucunubá, Tabio y Ubalá, se encuentran estableciendo estrategias que permitan en sus territorios desarrollar actividades para la preservación, restauración, reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y acciones de sustitución, reubicación o reconversión laboral de aquellos habitantes de los páramos que sean mineros tradicionales y que su sustento provenga de esta actividad.

## 2.6 Asociatividad

Respecto a la Asociatividad, el artículo 17 de la Ley de Páramos indica que *...las comunidades que habitan páramos podrán asociarse, o fortalecer las asociaciones existentes, a fin de participar en programas y proyectos de protección, restauración, sustitución o reconversión de actividades no permitidas, la ejecución de negocios verdes, entre otras, llamadas a brindarles alternativas de subsistencia. Así mismo, serán llamadas a participar en la formulación e implementación del Plan de Manejo Ambiental.*

*El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y sus entidades adscritas o vinculadas, y las entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estimularán la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo.*

*El Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería y las entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estimularán la asociatividad entre los pequeños mineros tradicionales.*

En las tablas 12 y 13 se presentan los municipios que ya han desarrollado actividades para fomentar la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo y los pequeños mineros tradicionales, y aquellos que han identificado que en sus territorios no hay presencia de habitantes ni actividades impactantes para el ecosistema.

Tabla 12. Municipios en los que se ha fomentado la asociatividad entre los habitantes tradicionales de páramo

Páramo	Municipio	Habitantes tradicionales
Chingaza	Chocontá	En el año 2020 por medio del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se han iniciado una serie de cursos donde se incluyen habitantes de todos los sectores económicos y de todas las veredas del municipio tomando cursos como instalación de sistemas fotovoltaicos para adaptar energías limpias, curso de apicultura puesto que es de gran importancia y donde se han realizado una serie de reuniones para la

Páramo	Municipio	Habitantes tradicionales
		creación de apicultores en el municipio, con esta asociación se tiene planeado trabajar proyectos de apicultura en los páramos esto sería de gran aporte para el ecosistema puesto que al añadir estos polinizadores en la zona del páramo ayudan a la reproducción de la flora endémica del ecosistema.
	Fómeque	Una de las metas del PAI CORPOGUAVIO (Corporación que dirige ambientalmente el municipio de Fómeque) es: "Desarrollar procesos de reconversión y sustitución de actividades económicas en áreas de páramo", de esta manera se pretende ejecutar un vínculo directo con la Corporación para impulsar este tipo de actividades de reconversión. De la misma forma, en reuniones realizadas con Parques Nacionales Naturales se tiene una visión de impulsar actividades sostenibles en áreas de amortiguación dirigida a la comunidad Fomequeña, donde el abandono y venta de predios aledaños a zonas de páramo no sea visto como una obligación o imposición, sino que se le brinden alternativas y oportunidades a esta comunidad para que pueda ejercer actividades económicas sostenibles previniendo a toda costa la expansión de actividades agrícolas a zonas de páramo, lo que ha ocasionado grandes problemáticas principalmente por interacción negativa entre oso-comunidad. Por otro lado, dentro del Plan de Desarrollo Municipal de Fómeque: Desarrollo con Autoridad 2020-2023 se establecen metas para reconocimiento y fortalecimiento de los negocios verdes como apuesta de la sostenibilidad ambiental, así como la restauración y reforestación de cuencas y zonas de protección medioambiental para lo cual se pretende generar una articulación con la comunidad Fomequeña para adoptar hábitos de responsabilidad verde y concientización para la conservación de ecosistemas naturales de protección como el páramo de Chingaza.
	Gachalá	En las veredas donde se identifica la existencia de páramos en el municipio se avanzan acciones con la comunidad tales como bosques de paz programa adelantado por Parque Nacional Chingaza, fortalecimiento a las asociaciones y programas de Negocios Verdes los son ofrecidos por las Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO. Cabe anotar que estos programas no tienen impacto directo en los sectores reconocidos como páramos.
	Gachancipá	En el área de páramo no se presentan actividades de tipo agrícola, así como tampoco habitantes de páramo que tengan como actividad de sustento la minería tradicional.
	Gama	Con el apoyo de CORPOGUAVIO se han apoyado actividades por medio de la ventanilla de negocios verdes con el fin de buscar un menor impacto de los sistemas de producción con el ambiente, adicionalmente mediante con el consorcio páramos se realizaron reuniones con algunos de los propietarios del área de páramos para identificar fauna, flora y dar a conocer la importancia de la conservación de estos ecosistemas.
	Guasca	Para el 2019 se desarrolló junto a la Corporación Autónoma Regional del Guavio "CORPOGUAVIO" la feria de negocios verdes origen Guavio feria que tuvo como finalidad impulsar la comercialización de los productos que se producen en la región del Guavio, contando con la

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Habitantes tradicionales</b>
		participación productores de zonas de páramo como apicultores, productores de abonos verdes, huertas orgánicas y turismo de naturaleza.
	Guatavita	Desde hace más de veinte años el municipio de Guatavita tiene implementado el programa de Asociatividad y Cooperativismo Lechero para apoyar a los pequeños y medianos productores rurales especialmente los que se encuentran desarrollando sus actividades agropecuarias en las áreas aledañas a los páramos donde también reciben apoyo para proyectos de conservación de suelo y agua e implementación de sistemas de agricultura de conservación, labranza mínima y baja mecanización.
	Guayabetal	En el páramo no se permite ninguna actividad que ponga en riesgo la conservación del mismo por ende no hay asociaciones o comunidades que quieran alterarlo o hacer algún proceso en esos terrenos.
	Junín	La administración municipal en su plan de desarrollo, estipuló las siguientes actividades: Sector agropecuario en el programa 14: ciencia, tecnología e innovación agropecuaria, meta: Implementar y mantener un programa para fortalecer, apoyar, acompañar y capacitar los procesos asociativos existentes y nuevos en el municipio. Sector ambiental en el programa 25: gestión de la información y el conocimiento ambiental, metas: Gestionar el reconocimiento de espacios potenciales para ser reserva natural (Reserva Natural Tembladares). Establecer un plan estratégico municipal de negocios verdes y proyectos ambientales comunitarios. Fortalecer el uso y manejo de especies nativas agroforestales (usar el 80% de especies nativas en reforestación y 20% en sistemas silvopastoriles), gestionadas principalmente a través del vivero municipal. Realizar la reforestación de 50 hectáreas en el municipio.
	La Calera	Con personas que habitan áreas aledañas a las zonas de páramo se brinda asistencia técnica para el desarrollo de actividades compatibles con el uso del suelo, para evitar que se continúen presentando afectaciones al ecosistema en el desarrollo de sus principales actividades productivas como lo es la ganadería y los cultivos de papa.
	Manta	Se adelantan acciones encaminadas a la asociatividad de entre los habitantes tradicionales de páramo y los pequeños mineros tradicionales a fin de participar en programas y proyectos de protección, restauración, sustitución o reconvención de actividades no permitidas.
	Medina	No se tiene registro sobre la existencia de población en estas condiciones en la zona de páramo.
	Quetame	Los habitantes de las zonas aledañas a páramos, desempeñan actividades de ganadería y agricultura, sin incurrir en la expansión de la frontera agrícola, a la fecha no se presentan conflictos de uso del suelo.
	Sesquilé	En el municipio de Sesquilé la minería no hace parte de su desarrollo económico, toda vez que no existe en el municipio y mucho menos en zona de páramos; por otro lado, en el municipio existe una asociación de mujeres rurales denominada "AMUSES", donde una de sus

Páramo	Municipio	Habitantes tradicionales
		actividades consiste en participar en procesos de restauración ecológica y de reconversión productiva y la administración como medida para estimular la Asociatividad ha firmado un convenio de cooperación con dicha asociación.
	Suesca	La Administración Municipal, aunque no ha concentrado esfuerzos por desarrollar actividades centradas únicamente en las zonas de paramo a fin de proteger, restaurar o sustituir actividades no permitidas si ha desarrollado proyectos que pretenden impactar en todo nuestro territorio restaurando los suelos y los diferentes ecosistemas con los cuales cuenta el municipio.
	Tocancipá	Se están haciendo unas encuestas con productores agropecuarios, se hará una prueba piloto de implementación de estos sistemas agrosilvopastoriles en las partes altas de la vereda Esmeralda durante la vigencia 2020, es importante mencionar que las labores articuladas desde el área agropecuaria, emprendimiento y asociatividad y turismo buscan el fomento de negocios verdes, y la implementación de sistemas de producción con bases agroecológicas. Es preciso contar con el lineamiento que proporcione la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, de acuerdo a sus estudios y conclusiones en cuenta a zonificación y estudio de vulnerabilidad para tomar decisiones, determinar si hay población en la zonas de páramo de Tocancipá que ejerzan actividades agropecuarias para poder de manera gradual y transicional efectuar la reconversión y sustitución de las actividades agropecuarias en el marco de generar el menor impacto social en la comunidades involucradas y evolucionen en la generación de actividades que propendan por la conservación de estos ecosistemas en el marco de la sostenibilidad ambiental.
	Ubalá	Se desarrolló una charla con la Secretaría de Medio Ambiente "Yo protejo agua para todos" programa de incentivos a la conservación - PSA donde se mencionaban acciones como conservación de coberturas naturales (bosques, páramos).
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	El municipio no cuenta con asociaciones y/o agremiaciones de mineros tradiciones o habitantes tradicionales.
	Cogua	Dentro de los programas de negocios verdes y actividades de eco trueque, se tiene contemplado la inclusión de los pequeños productores del municipio principalmente habitantes del páramo.
	Cucunubá	El municipio de Cucunubá no ha adelantado actividades de estimulación de asociatividad entre los habitantes tradicionales de paramo y pequeños mineros tradicionales, a fin de participar en programas y proyectos de protección, restauración, sustitución o reconversión de actividades no permitidas, ya que los predios identificados en el páramo de Guerrero son de zona rural.
	San Cayetano	Dentro del plan de desarrollo municipal se estableció la creación de un comité con la comunidad para la conservación de la biodiversidad y protección de la fauna y flora nativa del municipio, así como la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial; el cual pretende impulsar primeramente las escuelas de viverismo en zonas de paramo, y trabajar transversalmente las campañas de reforestación y cultura ambiental.

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Habitantes tradicionales</b>
	Simijaca	No se han establecido actividades de asociatividad para la zona de páramo en el Municipio, ya que no se desarrollan actividades de minería.
	Susa	Se adelanta un control sobre las inadecuadas prácticas agrícolas o de usos productivos en toda la ruralidad del municipio, no obstante, en el páramo también se encaminan estrategias enfocadas en su protección y la solución de posibles conflictos provenientes de la tenencia y usos del suelo. Cabe resaltar que también se fortalecerán las asociaciones agropecuarias con miras al mejoramiento del perfil productivo del Municipio de manera sostenible, con la participación en diversos proyectos de mejoramiento logístico y mejoramiento productivo; es por esto que se aplicarán las inversiones necesarias para elevar la calidad ambiental del área, desarrollando las estrategias que permitan su mantenimiento como elemento importante de la oferta ambiental municipal, en especial programas de educación ambiental a las comunidades y el desarrollo de programas de producción agrícola alternativa que minimicen el impacto ambiental de las prácticas tradicionales en paramos especialmente, que conlleven a acelerar la erosión y la pérdida de la capacidad productiva de los suelos, así como a la contaminación del suelo y la potencial riqueza hídrica en áreas de paramo.
	Sutatausa	En el municipio de Sutatausa no existen asociaciones que participen en proyectos de protección y restauración.
	Tabio	La estrategia Podemos hacerlo mejor con el Desarrollo Sostenible tiene como objeto atender de forma oportuna las deficiencias del sector económico y productivo en el municipio. Para esto es necesario mejorar la productividad y competitividad sin afectar la sostenibilidad ambiental a corto plazo. Por consiguiente, se pretende la reducción del efecto negativo de la actividad humana sobre los ecosistemas del municipio, donde a administración municipal se planteó la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias en zonas de interés ecológico y hídrico del municipio en el marco del programa Desarrollo Agropecuario y Rural, contemplado dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2024.
	Tausa	El municipio de Tausa se ha venido haciendo seguimiento a las actividades productivas de la zona alta del municipio como requerimiento de la Sentencia del Río Bogotá y así retener la expansión de la frontera agrícola y las prácticas tradicionales.
	Zipaquirá	El municipio de Zipaquirá ha venido incentivando a toda la comunidad del territorio urbano y rural en la participación activa de las asociaciones con el fin de mejorar sus ingresos y la conservación y protección de los recursos naturales y la reconversión de actividades como alternativa de subsistencia. La Administración Municipal, por medio de la Secretaría de Desarrollo Rural y Ambiente, realiza los mercados campesinos, con el fin de abrir un espacio en donde los productores del municipio (51 productores inscritos) puedan vender sus productos al consumidor directo, logrando un precio moderado que no esté afectado por los intermediarios.
<b>Rabanal</b>	Tibirita	No se han establecido actividades, ya que no se ha evidenciado

Páramo	Municipio	Habitantes tradicionales
		actividad antrópica en esa área.
	Villapinzón	Por parte de las Administración Municipal se han identificado personas que trabajan en apicultura y demás interesados en desarrollar la actividad, quienes en su mayoría son habitantes muy cercanos de las áreas declaradas de reserva forestal, con el fin de asociarlos y trabajar en conjunto para fortalecer dicha actividad productiva. A la fecha se están adelantando trámites ante Cámara de Comercio para formalizar la constitución de la Asociación de Apicultores de Villapinzón.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	En la vista realizada se verificó que en el área de páramo no se presentan actividades de tipo agrícola, así como tampoco habitantes de páramo que tengan como actividad de sustento la minería tradicional.
	Nemocón	En el municipio de Nemocón no se desarrolla ninguna actividad económica de tipo minero en las zonas de páramos, los habitantes se dedican a realizar actividades agropecuarias y algunas familias hacen parte de asociaciones agropecuarias de carácter privado.
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Cabrera	No se cuenta con estrategias de apoyo a organizaciones que estimulen el cuidado y reconversión del territorio, sin embargo, en la actualidad se está propagando material vegetal propio de la región para poder estimular dichas actividades y en el plan de desarrollo actual se encuentra programas a desarrollar en años posteriores.
	Chipaque	El municipio no cuenta con mineros tradicionales en zona de páramos, por lo tanto, no se tiene la asociatividad, sin embargo, se estimula la participación de los habitantes tradicionales del páramo en actividades, programas y proyectos desarrollados por parte de la oficina de Desarrollo Agropecuario.
	Fosca	Si bien en el plan de gobierno del municipio 2020-2023 se ha tenido como prioridad promover la asociatividad entre los pobladores del municipio, dicha acción no tiene cabida en este numeral dado el no registro de actividades como la minería o actividades no permitidas de esta índole dentro del ecosistema de páramo; el cual como se ha mencionado de manera reiterada en la presente, no está delimitado dentro del municipio.
	Guayabetal	En estos páramos no se permite ninguna actividad que ponga en riesgo la conservación del mismo por ende no hay asociaciones o comunidades que quieran alterarlo o hacer algún proceso en esos terrenos.
	Gutiérrez	El municipio de Gutiérrez Cundinamarca no cuenta con habitantes tradicionales de páramo, ni con pequeños mineros tradicionales, de modo que no se pueden aplicar las actividades establecidas para estimular la asociatividad entre dicha población, a fin de participar en programas y proyectos de protección, restauración, sustitución o reconversión de actividades no permitidas, la ejecución de negocios verdes, entre otras, llamadas a brindar alternativas de subsistencia, artículo 17 Ley 1930 de 2018.
	La Calera	Con personas que habitan áreas aledañas a las zonas de páramo se brinda asistencia técnica para el desarrollo de actividades compatibles con el uso del suelo, para evitar que se continúen presentando

Páramo	Municipio	Habitantes tradicionales
		afectaciones al ecosistema en el desarrollo de sus principales actividades productivas como lo es la ganadería y los cultivos de papa.
	Pasca	El municipio no cuenta con actividad minera.
	San Bernardo	En lo referente a las actividades de estimulación a la asociatividad de los campesinos de la jurisdicción de San Bernardo, la Administración Municipal no ha comenzado a ejecutar dichos programas y que se encuentran estipulados en el plan de desarrollo municipal 2020-2024, por la situación actual de salud a nivel mundial y la declaración por parte de la organización mundial de salud de pandemia, de la enfermedad causada por infecciones de coronavirus (Covid-19).
	Sibaté	En la actualidad la administración municipal se encuentra en la caracterización de actividades mineras tradicionales ejercidas dentro de los ecosistemas de páramo, por tanto, cuando se cuente con esta información se procederán a tomar las acciones pertinentes para la integración y formulación de acciones encaminadas dentro de los parámetros establecidos.
	Une	Se ha venido apoyando la asociación ASOGAUNE, que es una asociación de lecheros del municipio en la que participan libremente personas de todo el territorio municipal incluyendo las de zonas de páramo, más sin embargo una asociación exclusiva para comunidad habitante de paramo no se tiene en la actualidad.
	Venecia	Actualmente no hay comunidades asentadas ni desarrollo de actividades en la zona de páramo correspondiente a la vereda Las Mercedes municipio de Venecia.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

Tabla 13. Municipios en los que se ha fomentado la asociatividad entre los pequeños mineros tradicionales

Páramo	Municipio	Pequeños mineros tradicionales
Chingaza	Choachí	En el municipio no se desarrolla la actividad minera en el área de páramo, por tanto, la Administración Municipal no ha proyectado la realización de actividades relacionadas con este sector económico.
	Chocontá	En el año 2020 por medio del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se han iniciado una serie de cursos donde se incluyen habitantes de todos los sectores económicos y de todas las veredas del municipio tomando cursos como instalación de sistemas fotovoltaicos para adaptar energías limpias, curso de apicultura puesto que es de gran importancia y donde se han realizado una serie de reuniones para la creación de apicultores en el municipio, con esta asociación se tiene planeado trabajar proyectos de apicultura en los páramos esto sería de gran aporte para el ecosistema puesto que al añadir estos polinizadores en la zona del páramo ayudan a la reproducción de la flora endémica del ecosistema.
	Fómeque	No existe minería en zona de páramo.
	Gachalá	No existe minería en zona de páramo.
	Gachancipá	No existe minería en zona de páramo.
	Gachetá	No existe minería en zona de páramo.
	Gama	No existe minería en zona de páramo.

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Pequeños mineros tradicionales</b>
	Guasca	No existe minería en zona de páramo.
	Guatavita	No existe minería en zona de páramo.
	Guayabetal	No existe minería en zona de páramo.
	Junín	No existe minería en zona de páramo.
	La Calera	Desde la Administración Municipal no se ejecutan actividades para estimular la asociatividad entre pequeños mineros, ya que dicha actividad no se desarrolla en los páramos que se encuentren dentro del dichas zonas de protección ni en zonas aledañas.
	Manta	Se adelantan acciones encaminadas a la asociatividad de entre los habitantes tradicionales de paramo y los pequeños mineros tradicionales a fin de participar en programas y proyectos de protección, restauración, sustitución o reconversión de actividades no permitidas.
	Medina	No existe minería en zona de páramo
	Quetame	No existe minería en zona de páramo
	Sesquilé	No existe minería en zona de páramo
	Tocancipá	No existe minería en zona de páramo
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	El municipio no cuenta con asociaciones y/o agremiaciones de mineros tradiciones o habitantes tradicionales.
	Cogua	En el municipio no se tiene registro de pequeños mineros tradicionales, hay empresas mineras.
	Pacho	En la zona de páramo de Guerrero del municipio de Pacho Cundinamarca no se encuentran actividades desarrolladas por pequeños mineros tradicionales.
	San Cayetano	No tienen minería en zona de páramo.
	Simijaca	No tienen minería en zona de páramo.
	Subachoque	El páramo de Guerrero no cuenta con actividades mineras actualmente y dentro del EOT vigente del municipio no se tiene permitido el uso del suelo para esta actividad.
	Supatá	En la zona no se encuentran pequeños mineros tradicionales.
	Susa	No tienen minería en zona de páramo.
	Sutatausa	De igual manera no existen mineros tradicionales ya que esto se refiere "La Minería Artesanal y de pequeña escala (MAPE) se refiere a las actividades informales llevadas a cabo utilizando poca tecnología y maquinaria, practicada por individuos, grupos o comunidades, usualmente de manera informal (ilegal) y en países en vías de desarrollo", en el municipio de Sutatausa la actividad minera se desarrolla con equipos y maquinaria tecnificada.
		No existe minería en Zona de Páramo.
Guachetá	Nos permitimos informar que en la jurisdicción del páramo Rabanal en el municipio de Guachetá no se encuentra establecidas actividades de minería artesanal.	
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	No existe minería en zona de páramo.
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Arbeláez	En el territorio del páramo del Sumapaz perteneciente al municipio de Arbeláez no se tiene actividad minera tradicional.

Páramo	Municipio	Pequeños mineros tradicionales
	Cabrera	No existe minería en zona de páramo.
	Chipaque	No existe minería en zona de páramo.
	Choachí	En el municipio no se desarrolla la actividad minera en el área de páramo, por tanto, la administración municipal no ha proyectado la realización de actividades relacionadas con este sector económico.
	Fosca	No existe minería en zona de páramo.
	Gutiérrez	El municipio de Gutiérrez Cundinamarca no cuenta con habitantes tradicionales de páramo, ni con pequeños mineros tradicionales, de modo que no se pueden aplicar las actividades establecidas para estimular la asociatividad entre dicha población.
	La Calera	Desde la administración municipal no se ejecutan actividades para estimular la asociatividad entre pequeños mineros, ya que dicha actividad no se desarrolla en los páramos que se encuentren dentro del dichas zonas de protección ni en zonas aledañas.
	Pasca	El municipio no cuenta con actividad minera. Por tal motivo, no hay asociaciones de dicha actividad.
	San Bernardo	Dentro de los programas y actividades no se encuentran actividades de minería en el municipio hasta la fecha registradas.
	Sibaté	En la actualidad la administración municipal se encuentra en la caracterización de actividades mineras tradicionales ejercidas dentro de los ecosistemas de páramo, por tanto, cuando se cuente con esta información se procederán a tomar las acciones pertinentes para la integración y formulación de acciones encaminadas dentro de los parámetros establecidos.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

## 2.7 Programas de educación

El artículo 19 de la Ley 1930 de 2018, indica para los *...Programas de educación. De conformidad con lo previsto en el artículo 7º de la Ley 1549 de 2012, el Gobierno nacional, en cabeza de Ministerio de Educación, con la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estimulará para que en las instituciones educativas, de acuerdo con su contexto, se promueva la educación ambiental a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Comunitarios y Ciudadanos de Educación Ambiental – Proceda y los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea), en donde se podrá desarrollar contenidos que permitan concientizar la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos como ecosistemas de gran riqueza en materia de biodiversidad y de especial importancia en la regulación del ciclo hidrológico y proveedores de servicios ecosistémicos.*

A continuación, se presenta por instrumento pedagógico las acciones que han desarrollado las entidades territoriales con el objeto de preservar, restaurar y dar uso sostenible al ecosistema de páramo en sus territorios.

Tabla 14. Actividades desarrolladas con los PRAES, PROCEDA y CIDEAS para concientizar la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos

Páramo	Municipio	Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS
Chingaza	Choachí	En el colegio Ferralarada se estaban impartiendo en el marco de los PRAE capacitaciones sobre estos temas, por parte de funcionarios de Parques Nacionales los cuales se pretenden continuar para el próximo año (2021) y realizar visita al Parque Nacional Natural Chingaza con alumnos y padres de familia para generar interacción con este ecosistema.
	Chocontá	El día 12 de marzo en el teatro municipal se dictó el taller “Los caminos del agua” con el fin de mostrar a los docentes la metodología del mismo. De igual forma, en los volantes que realizaron funcionarios públicos de la oficina de Servicios Públicos para la celebración del río Bogotá, se hace énfasis en el cuidado y protección de páramos y cuerpos hídricos.
	Fómeque	Para la Administración en curso (2020-2023), se pretenden realizar actividades de influencia respecto a la conservación del páramo a través de los PRAES y PROCEDAS, establecidos mediante los CIDEA, atendiendo el llamado y directrices del gobierno nacional en cuanto al cuidado frente a la pandemia Covid-19, por lo que no se pueden realizar reuniones, aglomeraciones y por lo tanto actividades directamente con la comunidad; de esta manera se evaluarán alternativas de comunicación y concientización sin poner en riesgo la salud de ninguna de las partes por lo menos mientras finaliza la situación actual. En el año 2019 se realizó una actividad a través del CIDEA, donde para el día del medio ambiente (5 de junio) se realizó una comparsa por las calles principales del casco urbano de Fómeque, cuya temática principal era Chingaza, por lo que cada alumno representaba los animales más representativos del páramo a través de un disfraz; de esta manera se desarrolló una actividad de sensibilización con la importancia de preservar el ecosistema de páramo, siendo los estudiantes del IDEMAG los principales promotores ante toda la comunidad Fomequeña. Sumado a ello se realizó un festival de aviturismo, donde un número importante de personas pudo observar la variedad de especies presentes en el municipio de Fómeque y que de una u otra manera tienen influencia sobre el ecosistema de páramo.
	Gachalá	Se han adelantado charlas y talleres de sensibilización desde los PRAE y PROCEDA, además en conjunto con la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO), se han llevado a cabo algunas actividades puntuales referentes a la protección de los páramos dentro del CIDEA, las cuales permitieron concientizar la importancia de preservación, restauración y uso sostenible de los páramos como biomas de gran riqueza e importancia.
	Gachancipá	Las instituciones educativas oficiales como privadas dentro de sus Proyectos Ambientales Escolares – PRAE tienen contempladas el desarrollo de actividades con contenidos no solo a la preservación, restauración y uso sostenible de nuestros ecosistemas de páramo sino también de manera integral actividades dirigidas a fuentes hídricas, manejo adecuado de residuos sólidos, cambio climático, entre otras.

Páramo	Municipio	Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS
	Gachetá	Por medio del CIDEA, el cual esta creado bajo el Decreto No 090 de 2014, el municipio en Coordinación de la Autoridad Ambiental competente CORPOGUAVIO, han venido adelantando actividades enmarcadas en la concientización de diferentes actores sobre la importancia de la conservación y protección del patrimonio ambiental municipal con relación a la protección de las zonas de páramo y su fauna, especialmente con el oso de anteojos y su ecosistema.
	Gama	La comunidad educativa ha recibido talleres por parte de la Corporación Autónoma Regional de Guavio (CORPOGUAVIO), sobre la importancia de la conservación de los páramos y han realizaron 2 visitas guiadas en el año 2018 al páramo Chingaza para conocer un poco más de este ecosistema. En cuanto al Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, en este momento se encuentra en la construcción del documento que guiará y dará las directrices de los temas en educación ambiental del municipio, para lo cual los páramos serán tenidos en cuenta en dicha construcción para ser incluidos como ecosistema de importancia y conservación.
	Guasca	El municipio de Guasca viene articulando la educación ambiental de manera activa para el año 2018 se creó mediante Decreto No 51 la conformación del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA, quien a su vez viene apoyando los Proyectos Ambientales Escolares PRAES de las Instituciones Educativas del municipio. Las tres instituciones educativas departamentales con las que se cuenta, tienen estructurado su proyecto de educación ambiental escolar PRAE, hacia estrategias de restauración ecológica, cambio climático y residuos sólidos.
	Guatavita	El municipio de Guatavita a través de la Oficina de Desarrollo Económico viene apoyando los PRAES escolares, en articulación con el CIDEA y el PROCEDA municipal, realizando varios talleres y capacitaciones encaminados a generar cultura y conciencia ambiental entre toda la población del municipio.
	Junín	La Administración Municipal en el cumplimiento de sus metas en la educación ambiental ha desarrollado actividades como, capacitaciones enfocadas en el reconocimiento de la importancia de la biodiversidad en Colombia y en el municipio, Capacitaciones en la conservación del oso y su hábitat. Mantenimiento de vivero forestal nativo, concursos como: Filimuto, Ecohistorieta, dibujo en conmemoración del calendario ambiental. Desde el CIDEA ha desarrollado una jornada de reforestación Laguna Negra con estudiantes de la Escuela Normal Superior capacitaciones y entrega de semillas forestales nativas fomentando y concientizando a la comunidad Juninense del uso y la siembra de especies forestales, capacitaciones en Educación Ambiental en centros educativos, y jornadas de limpieza fuentes hídricas.
	La Calera	A los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES y a los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDAS, en los comités del CIDEA se le ha brindado apoyo, acompañamiento y se han llevado a cabo actividades de sensibilización en cuanto a la preservación, conservación, uso sostenibles de ecosistemas estratégicos como lo

Páramo	Municipio	Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS
		son los páramos, entre otras acciones como protección y uso eficiente del recurso hídrico, dentro de las líneas de acción del plan municipal de educación ambiental (recurso hídrico, biodiversidad y gestión del riesgo y adaptación al cambio climático).
	Machetá	Desarrollar y ejecutar con los campesinos actividades conservacionistas, que buscan preservar el suelo como base de vida. Capacitar y apoyar a presidentes de JACS en la presentación de proyectos Emprendimiento Social para la Conservación Ambiental (ESCA).
	Manta	Se informa que en los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, en los PROCEDA y CIDEA, se han realizado actividades con el fin de preservar y proteger el páramo, las cuales consisten en campañas de sensibilización, jornadas de reforestación, solicitudes de control y vigilancia a las autoridades competentes.
	Medina	En el municipio de Medina, en la estrategia de los PRAES en el que participan distintas instituciones incluida Alcaldía Municipal; CORPOGUAVIO formuló e implementó una propuesta pedagógica para el fortalecimiento de los PRAE, donde se desarrollaron diferentes componentes técnicos a través de talleres, giras educativas, foros y un diplomado. Se desarrollaron talleres en las líneas de manejo y conservación de la biodiversidad, medidas de adaptación y cambio climático y variabilidad climática, gestión adecuada del recurso hídrico y gestión adecuada de residuos sólidos, módulos que se ejecutaron con estudiantes de primaria y secundaria de las IED del municipio de Medina.
	Quetame	Dentro de la socialización del CIDEA, se articulan las actividades desarrolladas por la Administración Municipal en cuanto a cuidado y uso sostenible de los ecosistemas de páramo.
	Sesquilé	En los PRAES de las instituciones educativas se hace énfasis en la protección conservación y cuidado del medio ambiente en general, no se encuentra en específico el capítulo de paramos como tal. Desde el CIDEA se generan actividades, acciones encaminadas al cuidado y conservación del medio ambiente.
	Sopó	Se realizó la implementación de los proyectos ambientales escolares y ciudadanos de educación ambiental, garantizando la protección y el uso sostenible de los recursos naturales, tales como, videos de tips ambientales.
	Suesca	El municipio de Suesca viene apoyando los PRAE de las instituciones educativas públicas y privadas establecidas en el municipio con capacitaciones ambientales un ejemplo de ello son los contratos referentes a: ( <i>"Campaña de sensibilización ambiental "cambio climático y suelos en ecosistemas estratégicos en Suesca-Cundinamarca"</i> ); ( <i>Prestación de servicios profesionales de apoyo a la gestión ambiental para capacitar la población educativa (rural y urbana), en tema de educación ambiental no formal en los siguientes temas: calentamiento global, reciclaje y separación en la fuente e importancia de los árboles en el ambiente en el municipio de Suesca</i> ) y ( <i>Prestación de servicios profesionales de apoyo a la gestión para la realización de 6 talleres en cada escuela en educación ambiental</i> )

Páramo	Municipio	Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS
		<i>encaminado al empoderamiento del territorio, dirigido a niños y niñas de 10 instituciones educativas que pertenecen a la cuenca alta del río Bogotá del municipio de Suesca Cundinamarca).</i> En cuanto al Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental se ha trabajado sobre una línea de apoyar el tema de reciclaje sin dejar de lado la integración de todos los aspectos ambientales y teniendo en cuenta los ecosistemas bajo los cuales está conformado el municipio.
	Tocancipá	En las capacitaciones que se desarrollan se incluyen materiales sobre especies de fauna y flora nativa y ecosistemas naturales, además se habla constantemente de la recuperación de los saberes sobre el territorio incluido el páramo. Se han planeado recorridos formativos por ecosistemas naturales de alta montaña como el aula ambiental toca-montaña administrada por la alcaldía municipal en bosque alto andino de la vereda Canavita. Entre las herramientas didácticas se encuentran herramientas sobre ecosistemas y especies de flora y fauna nativa.
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	La Administración Municipal a través de los comités de educación ambiental establecidos han realizado una serie de actividades encaminadas en la concientización y la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos como ecosistemas de gran riqueza en materia de biodiversidad y de especial importancia en la regulación del ciclo hidrológico y proveedores de servicios ecosistémicos. Como lo es las caminatas ecológicas, entrega de volantes informativos y cuñas radiales enfocadas siempre en la importantes como fábricas del agua de la tierra, hábitats de rica diversidad biológica, lugares para la recreación y el turismo. Uno de los ejes de trabajo elegidos en el CIDEA para 2020-2023 es la reconexión con el territorio, los ecosistemas y el conocimiento ancestral.
	Cogua	Para el año 2019, la IED Las Villas y la IED de la Plazuela tuvieron un PRAE en funcionamiento, el cual fue articulado con las materias de ciencias básicas. En las instituciones, se realizaron jornadas de siembra y charlas a nivel comunitario en el cuidado del recurso hídrico y las zonas alto andinas. Para el año 2020, debido a la situación de emergencia generada por la pandemia por COVID-19 los PRAES se han visto atrasados en su aplicación y articulación municipio-IED. Sin embargo, se han realizado actividades virtuales y de participación ciudadana que han convocado a la población estudiantil y en general en el reconocimiento de la biodiversidad, cuidado del agua y de los ecosistemas de páramo y la Cuenca Alta del Río Bogotá.
	Cucunubá	Mediante los Proyectos Ambientales Escolares PRAE y el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA, la Administración Municipal, ha venido realizando campañas de capacitación, talleres, huertas escolares y reforestación, con acompañamiento de los estudiantes de las diferentes instituciones educativas del municipio, con la finalidad de preservar y restaurar ecosistemas con gran riqueza en Biodiversidad.
	Pacho	Con el acompañamiento de la Región Central RAPE se adelantaron capacitación y conocimiento de los páramos con los estudiantes de las

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS</b>
		Instituciones Educativas Aquileo Parra e Instituto Técnico Agrícola, los cuales se encuentran a su vez en área de influencia de páramo resaltando la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos como ecosistemas de gran riqueza en materia de biodiversidad y de especial importancia en la regulación del ciclo hidrológico y proveedores de servicios ecosistémicos.
	San Cayetano	El Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA del municipio sesiona y presenta los planes de acción municipal para el cuatrienio, donde se encuentra la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial y se socializa el primer concurso virtual de educación ambiental liderado por la Secretaría de Ambiente de Cundinamarca donde están involucrado los PROCEDAS y PRAES.
	Subachoque	En el presente año (2020) se activó el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA, en el cual se hablaron temas ambientales, entre ellos la celebración del día del medio ambiente en el cual niñas y niños de las diferentes instituciones educativas resaltaron la importancia de la fauna y flora presente en el municipio en donde varios de ellos son habitantes de páramo, concientizándose de la importancia de proteger y preservar este ecosistema.
	Susa	Se busca el desarrollo de nuevas prácticas ambientales y el fortalecimiento de las existentes, en el marco de una gestión adecuada en páramos, es así que dentro de la estrategia "Actualizar el PRAE/Conformar el CIDEA/PROCEDA", se fortalecerán algunas de los contenidos indicados en este numeral.
	Sutatausa	El municipio realiza la contratación de un profesional ambiental quien dentro de actividades tiene el realizar el apoyo a Proyectos Ambientales Escolares – PRAE, proyectos comunitarios y ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDA y apoyo en los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA al igual que realizar actividades educativas encaminadas a la preservación, restauración de los recursos naturales, sin embargo no está dentro del contrato realizar la actividad con enfoque diferencial páramos.
	Tabio	La Administración Municipal durante el 2019 y 2020 en los Proyectos Comunitarios y Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDA y en los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEA, ha desarrollado contenidos que permitan concientizar la importancia de la preservación, restauración y uso sostenible de los páramos como ecosistemas de gran riqueza en materia de biodiversidad y de especial importancia en la regulación del ciclo hidrológico y proveedores de servicios ecosistémicos, adicionalmente capacitando continuamente a los diferentes actores del municipio en las siguientes temáticas.
	Tausa	Desde el PRAE, los PROCEDAS y el CIDEA se desarrollan actividades de nuevas prácticas de preservación, restauración y uso sostenible frente a la expansión de la frontera agrícola.
	Zipaquirá	Para el año 2020 se tiene previsto realizar una (1) visita semestral de seguimiento, fortalecimiento y apoyo a la correcta ejecución de 15

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS</b>
		PRAE´s en instituciones educativas privadas aprobadas y en las 10 instituciones públicas del municipio. Inicialmente se había estipulado un cronograma, pero, por el problema de salud pública (Covid – 19) no se pudieron realizar las visitas a las instituciones; sin embargo, algunas instituciones han enviado sus documentos para realizar la revisión y tan pronto se normalice la situación se acordará la visita, para retroalimentar el seguimiento y revisar las evidencias. A la fecha se han revisado PRAE´s de 4 instituciones privadas y 5 de públicas. Se enfatizó en las especies que habitan en el Páramo de Guerrero y cómo se puede aportar para conservarlo. La certificación firmada, se recogerá tan pronto se inicien las clases, directamente en la institución con la profesora Viviana, quien es la encargada del PRAE de esa institución.
<b>Rabanal</b>	Guachetá	En las actividades del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, se articulan con los PRAES, los PROCEAS en los cuales se prioriza la importancia de la preservación, conservación y restauración de ecosistemas de interés hídrico en el municipio de Guachetá, para tal fin en el plan de acción se dejaron actividades específicas en las cuales se realizaron jornadas de reforestación, salidas pedagógicas a sitios de conservación en las cuales se inculca la importancia de conservar y preservar nuestros recursos naturales. Se realizó siembra de árboles nativos en las tres instituciones educativas al igual que se capacitó a grupo de veintisiete (27) participantes las cuales se graduaron como vigías ambientales y legalidad ambiental.
	Tibirita	El CIDEA y el PRAE han trabajado junto a la UMATA en desarrollar actividades de conservación y protección del recurso hídrico y se tenían proyectadas actividades de reforestación, pero debido a la contingencia Covid, fueron aplazadas.
	Villapinzón	En el año 2019 se realizaron algunas reuniones relacionadas con el Plan Nacional de turismo de naturaleza, asistieron funcionarios de la CAR y miembros de la comunidad que desarrollan proyectos productivos alrededor del agroturismo y el ecoturismo.
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	Las instituciones educativas oficiales como privadas dentro de sus Proyectos Ambientales Escolares – PRAE tienen contempladas el desarrollo de actividades con contenidos no solo a la preservación, restauración y uso sostenible de nuestros ecosistemas de páramo sino también de manera integral actividades dirigidas a fuentes hídricas, manejo adecuado de residuos sólidos, cambio climático, entre otras. Teniendo en cuenta el actual escenario que se presenta por la emergencia generada por la pandemia COVID 19, el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, se está reactivando y a través de la asesoría y acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), se vienen realizando los ajustes necesarios para la actualización y articulación del Plan de Educación Ambiental con el nuevo Plan de Desarrollo.
	Nemocón	Se realizó diagnóstico para determinar las falencias de cada PRAES, se solicitó información a cada consejo directivo, los PRAES fueron recibidos, fueron identificadas las falencias y se solicitó a la CAR brindar el apoyo a las instituciones educativas para desarrollar los

<b>Páramo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS</b>
		procesos de formulación, los docentes encargados de estos procesos fueron convocados, pero no fue posible realizar la capacitación debido a la no asistencia de los docentes, se han adelantado algunas capacitaciones de carácter ambiental con las instituciones educativas y se ha apoyado la implementación del programa de Huertas Escolares. Se implementó el proyecto denominado BICI-CAR, mediante convenio suscrito con las CAR, en el cual se incentiva el uso de transportes limpios en las veredas Perico, Susatá, Moguá y Astorga, a través de la entrega de 120 bicicletas.
<b>Sumapaz -Cruz Verde</b>	Arbeláez	En el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA se maneja el proyecto de legalidad ambiental donde se contempla la actividad de capacitación y/o sensibilización sobre las afectaciones ambientales derivadas de actividades agrícolas, de caza y de contemplación, en zonas de páramo, sub páramo y áreas protegidas o de importancia ambiental, con los pobladores con incidencia en estos ecosistemas.
	Chipaque	Dentro del desarrollo de PRAE, la Administración Municipal en conjunto con la institución Educativa Departamental PIO X, participó en el proyecto Ondas liderado por la Universidad Pedagógica en cual el objetivo principal fue evitar la propagación de retamo espinoso como planta invasora que genera grandes impactos negativos sobre el ecosistema, allí se realizó inicialmente el diagnóstico y levantamiento de información mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a los habitantes del páramo la cual arrojó como resultado que la aparición de esta especie en la zona fue por introducción antrópica para usos de cerca viva, posteriormente la identificación caracterización y delimitación de la zona afectada, allí se ejecutaron las estrategias de control y radicación las cuales fueron tres (3), por sombra (invernadero con el uso de plástico negro que recubría el área de estudio), mediante el control de aspersión de semillas con el recorte de flores y semillas, y el corte de la planta desde la raíz para incineración, se trabajó mancomunadamente con la autoridad ambiental CORPORINOQUIA, Coviandes, Universidad Nacional y la comunidad de la vereda de Cruz Verde.
	Choachí	En el colegio Ferralarada se estaban impartiendo en el marco de los PRAE capacitaciones sobre estos temas, por parte de funcionarios de Parques Nacionales los cuales se pretenden continuar el año 2021.
	Fosca	En cuanto a los PRAE, se implementaron en conjunto con las instituciones de educación secundaria, específicamente con el colegio Alfonso Pabón Pabón de la vereda de Sáname; en la cual se desarrolló la conformación de un vivero forestal satélite que dependa del material vegetal de nuestro vivero nativo, el cual es administrado por la Dirección de Fomento Agropecuario, como se venía mencionando el material se puede utilizar en la reforestación de varias zonas de importancia hídrica para nuestro municipio. El CIDEA se reestructuro a mediados del mes de marzo del 2020 con la intervención de los diferentes actores de la comunidad Fosqueña, en el cual se conformaron los diferentes comités; entre ellos el de reforestación, el cual tiene como finalidad la recolección, germinación,

Páramo	Municipio	Actividades en los PRAE, PROCEDAS Y CIDEAS
		siembra de material nativo en las cuencas hidrográficas entre ellas las posibles zonas de paramo (por delimitar) y así no infringir en el numeral 7 del artículo 5 "se prohíbe la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras".
	Gutiérrez	El PDT 2020-2023 prevé la educación ambiental como instrumento de protección y conservación de los ecosistemas entre ellos el de páramo a través del CIDEA.
	La Calera	A los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES y a los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDAS, en los comités del CIDEA se les ha brindado apoyo, acompañamiento y se han llevado a cabo actividades de sensibilización en cuanto a la preservación, conservación, uso sostenibles de ecosistemas estratégicos como lo son los páramos, entre otras acciones como protección y uso eficiente del recurso hídrico, dentro de las líneas de acción del plan municipal de educación ambiental (recurso hídrico, biodiversidad y gestión del riesgo y adaptación al cambio climático).
	Sibaté	En los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE se ha buscado crear una conciencia ética ambiental en la Comunidad Educativa comenzando por el hogar de cada uno, aportando así en la conservación del medio ambiente, se han venido desarrollando por la situación actual de la contingencia del COVID 19 capacitaciones virtuales a los docentes de las áreas de Ciencia Naturales para que sea transmitido a los alumnos de las instituciones, para lo que queda del año en curso se tiene proyectado poder realizar una jornada de reforestación en uno de los predios de importancia ambiental de propiedad del municipio con representantes de las Instituciones educativas, además realizar otras actividades virtuales entregando algunos incentivos. Dentro del Plan de Desarrollo "Sibaté: Solidario y Sostenible. Gobierno para todos 2020-2024". Dentro del programa: Apropriación del Territorio y Cultura Ambiental subprograma: Generación de Conocimiento y Cultural Ambiental, se busca generar procesos de articulación institucional mediante modelos de red que incentiven los aprendizajes y acciones colectivas que incidan en la sostenibilidad ambiental y la protección de los ecosistemas del municipio. Se han venido realizando los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA, el municipio participo en el primer concurso de Educación Ambiental de la Gobernación de Cundinamarca con el proyecto "Escuela del Agua" del Acueducto de AGUASISO E.S.P donde se recibió un incentivo económico para la ejecución del proyecto.
	Une	En el PRAE y CIDEA, se han desarrollado capacitaciones sobre el cuidado del recurso hídrico, manejo y uso eficiente del agua con los 6 cursos de bachillerato del colegio Departamental Fidel Leal y Bernabé Riveros.
	Venecia	Existe un PRAE en la institución educativa departamental Venecia que realiza salidas a las zonas de páramos con el fin de conocer y concientizar a los estudiantes sobre su importancia y cuidado, pero está suspendido por la emergencia sanitaria actual.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

## 2.8 Actividades de ecoturismo

El ecoturismo debidamente regulado por las autoridades competentes es una actividad establecida en el artículo 15 de la Ley de páramos, cuyo objetivo se establece como una estrategia social y financiera para su conservación. *El reconocimiento de las actividades ecoturísticas en estas áreas será objeto de especial regulación por las autoridades ambientales en atención a la presión antrópica adicional que pueden sufrir.*

*Parágrafo. En los casos en que se identifiquen atractivos turísticos en los páramos, la autoridad ambiental deberá definir la capacidad de carga de los mismos*

La tabla 15 presenta los municipios que ya han implementado la actividad de ecoturismo regulado en los ecosistemas de páramo.

Tabla 15. Municipio en los que ya se ha implementado la actividad de ecoturismo regulado

Páramo	Municipio	Actividades de ecoturismo dentro de los ecosistemas de páramos
Chingaza	Fómeque	En el municipio se desarrollan actividades de ecoturismo dentro del PNN Chingaza, a través de Parques Nacionales (entidad que funciona como responsable directa de la vigilancia y control del Parque Nacional Natural Chingaza) se generan los respectivos permisos de entrada al parque, que, de acuerdo a la actividad a realizar por el visitante, puede incluir temas de alimentación, hospedaje, pesca, caminata, entre otros, teniendo en cuenta las restricciones establecidas en la Ley 1930 de 2018.
	Guasca	En el municipio se viene desarrollando actividades de turismo rural y turismo de naturaleza actualmente son dos los senderos que se encuentran en ecosistema páramo, el sendero de las Lagunas de Siecha y la Laguna de Buitrago que a su vez hacen parte de los atractivos turísticos del Parque Nacional Natural Chingaza el cual tiene plan de Manejo Ambiental aprobado y cuentan con estudio de capacidad de carga, de igual forma en estos senderos se han venido realizando adecuaciones a la infraestructura como puentes elevados, drenajes y huellas con el fin de disminuir los impactos que ocasiona el turismo sobre estos ecosistemas.
	La Calera	Se desarrollan actividades de ecoturismo en el ecosistema de páramo de Chingaza con la organización comunitaria Corpochingaza, dichas actividades no se han informado a la autoridad ambiental y no se tiene el concepto técnico.
Guerrero	Carmen de Carupa	La Administración Municipal ha ido desarrollando actividades de ecoturismo virtual dada las condiciones sanitarias actuales, la Corporación Autónoma Regional fue informada de dicha actividad mediante el oficio OUM-050-2020.

Páramo	Municipio	Actividades de ecoturismo dentro de los ecosistemas de páramos
	Susa	En la vereda Nutrias, la cual está dentro de área de páramo, se adelanta una actividad de ecoturismo, la cual se conoce como "Piedracolgada", que se encuentra suspendida y cuyos responsables no han aportado documentación necesaria para su funcionamiento, frente a la CAR, a la Policía Ambiental y al Concejo Municipal para la gestión de riesgos de desastres (CMGRD).
Rabanal	Guachetá	En el año 2019 se realizó el Desafío Gachetá – Caminos Ancestrales Travesía de Ciclo montañismo.
	Villapinzón	El Concejo municipal de Villapinzón a través del Acuerdo No 0440 de 2006 crea el parque eco-turístico municipal del nacimiento del río Bogotá. En el artículo octavo del mencionado acuerdo se hace referencia a la dirección del parque, la cual estará a cargo de una Junta Directiva; durante lo corrido del año 2020 no se han realizado reuniones de la Junta Directiva, dado que las actividades de ecoturismo se encuentran suspendidas.
Sumapaz-Cruz Verde	Choachí	En el municipio existe el parque Ecológico denominado "Matarredonda" el cual funciona de manera ilegal en el páramo Cruz Verde, pues no cuenta con permisos ambientales, debido a que quienes lo ejercen lo hacen bajo una posesión ilegal de los predios, actualmente se encuentra en proceso jurídico.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

## 2.9 Inversiones año 2020 -2023

El artículo 22 de la Ley de páramos indica que las entidades territoriales deberán destinar recursos en los Planes de Desarrollo Territorial, las inversiones necesarias para la ejecución de tales actividades de preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos, la tabla 16 presenta los municipios que han incorporado en sus planes de desarrollo inversiones para cumplir con dichas actividades.

Tabla 16. Inversiones proyectadas en los nuevos Planes de Desarrollo (2020-2023), con el objeto de salvaguardar el ecosistema de páramo en el departamento de Cundinamarca

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
Chingaza	Choachí	2020	Implementar un programa de capacitación y concientización del cuidado, recuperación y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente.	\$ 15.000.000.00
		2021		\$ 25.000.000.00
		2022		\$ 30.000.000.00
		2023		\$ 20.000.000.00
	Chocontá	2020	Programa: Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$ 508.000.000.00
		2021	Programa: Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	\$ 305.000.000.00
		2022	Programa: Gestión integral del recurso hídrico	\$ 813.000.000.00
		2023	Programa: Ordenamiento Ambiental Territorial	\$ 406.000.000.00
	Fómeque	2020-	Actualmente, no se ha invertido recurso económico	N.A

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
		2023	para la realización de actividades de preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos, teniendo en cuenta que el plan de desarrollo municipal: Desarrollo con Autoridad 2020-2023 fue aprobado sobre el mes de junio de 2020, por lo que el plan financiero estuvo inhabilitado este tiempo para la generación e impulso de proyectos, se plantea la proyección en el área ambiental en conjunto con Parques Nacionales Naturales y CORPOGUAVIO a través de mesas de trabajo, para establecer las acciones y el respectivo plan de trabajo para este período de administración con el fin de iniciar con la generación y ejecución de proyectos.	
	Gachalá	2020-2023	El municipio ha estimado un recurso para mantenimiento de predios de interés Ambiental.	\$ 15.000.000
	Gachancipá	2020-2023	Con el propósito de proteger los ecosistemas de páramo teniendo en cuenta que son considerados como zonas de recarga hídrica, para el periodo comprendido entre el 2020 y 2023 se destinaron recursos por un valor de \$31.759.211.	\$ 31.759.211.00
	Gachetá	2020-2024	La Administración Municipal tiene el componente estratégico con una dimensión ambiental, con el programa "Gachetá emprende sostenibilidad ambiental", donde su objetivo es garantizar la conservación y protección del medio ambiente en el municipio de Gachetá, mediante la generación de acciones de sensibilización, prevención, recuperación y restauración del entorno ambiental, generando conciencia en la población. Este programa está estructurado en tres subprogramas que son: por un medio ambiente sostenible, creamos conciencia ambiental y Gachetá le apuesta al cambio climático. En el documento Plan de Desarrollo Municipal fue aprobado recursos por un valor de \$2.398.746.885 corresponden a la vigencia del Plan de Desarrollo para el programa "Gachetá emprende sostenibilidad ambiental", desarrollando actividades que garanticen la conservación y protección del medio ambiente.	\$ 2.398.746.885
	Gama	2020-2023	Realizar capacitaciones y talleres para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Adquirir predios de interés hídrico según el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Realizar jornadas de reforestación y cultura ambiental. Realizar campañas de prevención de la deforestación, el manejo forestal, y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales hídricos y forestales.	N.A.
	Guasca	2020-	La Administración Municipal de Guasca en su plan de	\$ 410.124.603

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
		2023	desarrollo "Guasca Renace 2020 – 2023" cuenta con los componentes estratégicos "Guasca, protectora de los recursos naturales, Guasca, responsable del agua y Guasca educación y sistema de gestión ambiental, en el que se proyectaron recursos para los cuatro años de ejecución del plan de desarrollo los cuales estarán destinados para la realización de actividades de preservación, restauración, uso sostenible de los recursos naturales.	
	Guatavita	2020-2023	Educación con conciencia ambiental. Conservación de la flora y fauna. Programa de guardabosques y gastos de protección ambiental. Conservación de la biodiversidad y sus servicios. Fomento forestal y recuperación de áreas estratégicas para acueductos y financiar esquemas de pago por servicios ambientales.	\$ 83.000.000.00
	Guayabetal	2020	Conservación de zonas hídricas	\$ 30.000.000.00
		2021		\$ 30.000.000.00
		2022		\$ 30.000.000.00
		2023		\$ 30.000.000.00
	Junín	2020-2023	Conservación de microcuencas que abastecen el acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas. Educación ambiental no formal. Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente.	\$ 253.000.000.00
	La Calera	2020-2023	Los recursos que ha destinado la actual administración municipal en el Plan de Desarrollo Municipal "Juntos a Reconstruir La Calera 2020 – 2023" para la realización de actividades de preservación, restauración, uso sostenible de los recursos naturales, educación ambiental, manejo de residuos sólidos, entre otros. En el caso de los páramos se tiene proyectado la adquisición de áreas de interés ambiental e hídrico, continuar con el desarrollo de actividades de educación ambiental y control ambiental.	\$ 86.830.000.00
	Machetá	2019	Suministro de árboles nativos para llevar a cabo proyectos de reforestación en el municipio de Machetá, para la vigencia 2019.	\$ 3.495.000.00
		2020	Programa de reforestación y preservación de áreas de interés hídrico	\$ 15.000.000.00
	Manta	2020-2023	En el actual Plan de Desarrollo 2020 – 2023, ha programado y proyectado recursos en aras de realizar actividades de preservar y proteger el páramo, las cuales consisten en mantenimiento de cerramientos con alambre de púa para evitar el ingreso de bovinos, sensibilización a la comunidad en el manejo del ecosistema, siembra de árboles nativos.	N.A.

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
	Medina	2020-2023	Se determinó que en el programa denominado "por el futuro de la biodiversidad y los ecosistemas de los Medineros" se realizarán las actividades relacionadas con el tema ambiental, se determinaron tres indicadores de producto: Los cuales estipulan acciones como: Realización de diagnósticos relacionados con el estado de la biodiversidad del municipio incluido su zona de páramo. Proceso de educación ambiental enfocados hacia la conservación de la biodiversidad y la riqueza ecosistémica, dada la importancia del Páramo para la región estas actividades tendrán, transversalmente, que tener temáticas relacionadas con su protección y conservación.	N.A.
	Quetame	2020-2023	En el Plan de Desarrollo Territorial para la vigencia 2020 – 2023, se tiene destinado inicialmente una inversión de (\$ 20.000.000)	\$ 20.000.000
	Sesquilé	2020-2023	Durante el Plan de Desarrollo "Unidos por la Reconstrucción de Sesquilé 2020-2023" de acuerdo al Plan de Inversiones, se asignaron recursos para el sector Medio Ambiente.	\$ 1.045.906.750.00
	Suesca	2020-2023	Compra de 2 predios de importancia ambiental y mantenimiento de dichas zonas.	\$ 368.000.000.00
1 programa de manejo ambiental de microcuencas hídricas emitido (POMCA).			\$ 26.000.000.00	
4 predios de interés hídrico reforestados y mantenidos (incluye acciones para la conservación de la Laguna de Suesca)			\$ 64.000.000.00	
4 campañas de educación enfocada a la información y sensibilización para la gestión del cambio climático.			\$ 10.000.000.00	
3 eventos anuales que promuevan la conciencia ambiental y en cumplimiento a la sentencia del río Bogotá (día del agua, del río, día del árbol).			\$ 15.000.000.00	
4 acciones (1 campaña anual de protección de los recursos naturales).			\$ 20.000.000.00	
4 proyectos Ambientales PRAES acompañados y un PROCEDA implementado.			\$ 1.500.000.00	
	Tocancipá	2020	Protección de ecosistemas.	\$ 1.252.100.00
		2021	Protección de ecosistemas.	\$ 1.260.423.00
			Pago por servicios ambientales.	\$ 150.000.00
		2022	Protección de ecosistemas.	\$ 1.416.823.00
			Pago por servicios ambientales.	\$ 150.000.00
		2023	Protección de ecosistemas.	\$ 1.642.966.00
	Pago por servicios ambientales.		\$ 150.000.00	
<b>Guerrero</b>	Carmen de Carupa	2020-2023	El municipio en su Plan de Desarrollo <i>Gobierno de Resultados</i> ha destinado un total de \$ 38.000.000 millones de pesos moneda corriente. Para la realización de actividades de preservación,	\$ 38.000.000.00

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
			restauración y generación de conocimiento de las zonas de páramo.	
	Cogua	2020-2023	Dentro de los recursos destinados se encuentran: Objetivo: Crear espacios y condiciones de integración social que permitan valorar el territorio, sus riquezas naturales y mitigar los efectos del cambio climático (Dimensión Biológica del Ser). Programa: Cogua, reserva natural de agua y fuente de vida. Subprograma: Cogua reserva hídrica y natural de vida. Proyectos: Reforestación, restauración y control de áreas protegidas con participación ciudadana: \$101.400.000. Protección y cuidado de las áreas protegidas municipales: \$190.000.000. Apoyo a proyectos educativos ambientales PRAES y CIDEAS: \$128.000.000.	\$ 101.400.000.00 \$ 190.000.000.00
			\$ 128.000.000.00	
	Cucunubá	2020-2023	Dentro del Plan de Desarrollo Trabajemos por Nuestro Cucunuba 2020-2023, se contempla el Pilar Trabajemos por Nuestra Sostenibilidad Ambiental y en el cual se señala los siguientes programas: Ambiente y Ecosistema que tiene como objetivo Generar estrategias de integración social que garanticen la protección, conservación, preservación, restauración y sensibilización de suelos erosionados, suelos productivos, fuentes hídricas de nuestro municipio y en general ecosistemas estratégicos, con el fin de garantizar ambientes sanos, sostenibles, productivos y amigables para nuestros Cucunubenses, la Administración se encuentra realizando la armonización del Plan de Desarrollo con el presupuesto municipal, una vez se surta esta etapa se desarrollaran las actividades anteriormente indicadas.	N.A.
	Pacho	2020-2023	El plan de desarrollo "Pacho Somos Todos Experiencia con Visión y Liderazgo" estableció un programa general denominado "En Pacho Somos Ambiente con visión sostenible" para desarrollar los diferentes proyectos ambientales durante el cuatrienio, en donde se establece una inversión anual de \$342,853,629.89 con proyectos que incluirán acciones directas a la conservación de los páramos.	\$ 342.853.629,89
	San Cayetano	2020-2023	Dentro de las metas del Plan de Desarrollo Municipal se estableció proyectos para la población sobre capacitación de contenido normativo que reglamenta los comparendos ambientales, así como campañas de reforestación y cultura ambiental, donde se pretende impulsar labores de viverismo en zona de páramo.	N.A.
	Simijaca	2020-	En marco del Plan de Desarrollo Municipal Simijaca	\$ 55.040.000.00

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
		2023	Nos Une 2020-2023 en marco del programa Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, proyecto Fortalecimiento de la educación ambiental con enfoque de paz, se tiene prevista realizar una inversión de cincuenta y cinco millones cuarenta mil pesos m/cte. (\$55.040.000).	
	Subachoque	2020-2023	En el Plan de Desarrollo Municipal "Subachoque por el camino correcto" 2020-2023, adoptado mediante Acuerdo No 03 del 01 de junio de 2020, en el Eje Progreso Sostenible, sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, se estableció el Programa Protección de Ecosistemas Estratégicos, en el cual se tiene establecida la adquisición, protección y/o restauración de predios de importancia ecológica a través de acciones de reforestación y mantenimiento en plantaciones nuevas y existentes. Los recursos destinados correspondientes para el año 2020 son de \$227.000.000, en los cuales se pretende reforestar 12 hectáreas de predios de importancia hídrica que se encuentra en zona de páramo.	\$ 227.000.000.00
		2020-2023	Dentro del mismo eje y sector, se tiene establecido también el Programa Responsabilidad Social Ambiental, por medio del cual se busca realizar la implementación de programas de identificación, conocimiento y disfrute responsable de los recursos naturales con sentido de pertenencia, así como responsabilidad comunitaria de cuidado y vigilancia (guardabosques, veedurías). Los recursos destinados que corresponden para el año 2020 son de \$8.000.000 y serán destinados en la contratación de dos guardabosques, para que realicen control y vigilancia a nuestro Ecosistema de Páramo.	\$ 8.000.000.00
	Supatá	2020-2023	En el plan de desarrollo municipal en el sector ambiente se destinaron recursos enfocados en las diferentes actividades ambientales, dentro de las cuales se contempla abordar el área de páramos.	N.A.
	Susa	2020-2023	En el actual Plan de Desarrollo "SUSA EMPODERADO, SOCIAL, PRODUCTIVO Y SOSTENIBLE" 2020- 2023; se tienen claras líneas para protección de estas reservas hídricas. Como meta de producto se tienen: 1- Conservar y fortalecer los ecosistemas de importancia para la regulación Hídrica. 2- Generar acciones que mantengan la sostenibilidad de la oferta del recurso Hídrico.	N.A.
	Sutatausa	2020-2023	El municipio de Sutatausa aún no tiene Plan de Desarrollo, porque en su momento no tenían alcalde por fuerza mayor; están en proceso de elección de alcalde.	N.A.

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
	Tabio	2020-2023	El Plan de Desarrollo Territorial "Tabio, Podemos Hacerlo Mejor" para el periodo 2020-2024, se adoptó mediante Acuerdo Municipal No. 005 de mayo 30 de 2020 y a la fecha se encuentra en armonización presupuestal para definir la proyección de presupuesto a cada uno de las metas planeadas y adoptadas en el respectivo acuerdo municipal.	N.A.
	Tausa	2020-2023	El municipio de Tausa destino para el Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023, para la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de paramos es de \$ 2.231.858.663,05	\$ 2.231.858.663.05
	Zipaquirá	2020-2023	Programas, como lo es el de fortalecimiento de la Gestión ambiental del sector productivo, el cual tiene productos para la implementación de negocios verdes y procesos de reconversión productiva en áreas de alta montaña.	\$ 131.000.000.00
En el Plan de Desarrollo Municipal del municipio de Zipaquirá, se plantea la implementación de un modelo de Pagos Por Servicios Ambientales, en la que se viene trabajando conjuntamente con la Secretaría de Ambiente de la Gobernación de Cundinamarca con el fin de trabajar en un modelo regional de incentivos ambientales, también esta administración plantea aumentar las áreas de reserva forestal y todo en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, de igual manera el municipio se suma a las metas nacionales de reforestación y se realizara un trabajo articulado con diferentes entidades gubernamentales con el fin de reforestar nuestro paramo y mitigar los efectos del cambio climático en esta región tan afectada.			\$ 2.928.804.451.00	
<b>Rabanal</b>	Guachetá	2020-2023	Se han destinado 186 millones para actividades de preservación y restauración en el plan de desarrollo 2020-2023 los cuales se desglosan en: Conservando para el mañana \$19.227.282. Fuentes de Vida \$55.000.000. Creando conciencia \$111.772.718.	\$ 186.000.000.00
	Tibirita	2020-2023	En una de las metas del Plan de desarrollo "Diseñar e implementar un plan para el cuidado y protección los bosques existentes en el Territorio y la Biodiversidad del ecosistema que incluya las acciones para la delimitación del páramo Rabanal" con un presupuesto de 70.000.000.	\$ 70.000.000.00
	Villapinzón	2020-2023	Realizar reforestación en el sector rural, zona de páramos y las cuencas del río Bogotá, río Garagoa y Río Alto Suarez y cumplimiento de las órdenes 4,24 y 4,34 de la Sentencia del Río Bogotá.	\$ 77.750.000.00
			Implementar, apoyar y mantener viveros forestales,	\$ 130.000.000.00

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
			nativos y ornamentales en predios del municipio de Villapinzón.	
			Mantenimiento de los senderos turísticos del páramo de Guacheneque.	\$ 4.000.000.00
			Realizar acompañamiento técnico y jurídico para la realineación y manejo ambiental de la zona de reserva forestal protectora productora cuenta alta río Bogotá.	\$ 90.000.000.00
<b>Altiplano Cundiboyacense</b>	Gachancipá	2020-2023	Con el propósito de proteger los ecosistemas de páramo teniendo en cuenta que son considerados como zonas de recarga hídrica, para el periodo comprendido entre el 2020 y 2023 se destinaron recursos por un valor de \$31.759.211.	\$ 31.759.211.00
	Nemocón	2020/CPSP No 24	Prestación de servicios profesionales para el acompañamiento en el tema ambiental y minero en el cumplimiento de las metas del plan de desarrollo municipal orientados por la secretaria agropecuaria y ambiental de municipio de Nemocón.	\$ 15.000.000.00
		2020/CPSA G No 12	Prestación de servicios como vi verista forestal de la secretaria agropecuaria y ambiental.	\$ 10.400.000.00
<b>Sumapaz-Cruz Verde</b>	Arbeláez		Se han desarrollado actividades de preservación, restauración y conservación de los páramos y predios que fueron adquiridos por el municipio como predios de reserva forestal, hídrica, protectora y productora de la fauna y la flora, así mismo, se ha capacitado a la comunidad con campañas de sensibilización sobre las afectaciones ambientales derivadas de actividades agrícolas, de caza y de contemplación, en zonas de Páramo, sub Páramo y áreas protegidas o de importancia ambiental, con los pobladores con incidencia en estos ecosistemas.	N.A.
			Realizar veinte proyectos de reconversión de ecosistemas estratégicos	\$ 84.000.000.00
			Realizar tres proyectos agrícolas de reconversión estratégica.	\$ 45.000.000.00
			Implementar estrategias de apoyo a ocho organizaciones productivas del municipio.	\$ 80.000.000.00
	Cabrera	2020-2023	Realizar tres actividades de formación, capacitación y promoción de organizaciones económicas solidaria en el municipio.	\$ 4.000.000.00
Chipaque			2020-2023	Dentro del actual Plan de Desarrollo 2020 -2023 "Construyamos un nuevo Tiempo" el municipio ha designado recursos financieros y humanos para la conservación, preservación y restauración del páramo, contenidos en el artículo 40. Pacto 3, por la protección ambiental, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio para un municipio próspero y solidario,

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
			Programa 3.1 hacia una protección ambiental efectiva, dentro de las cuales están: Adquirir 2 predios de valor estratégico para la preservación hídrica del municipio de Chipaque.	
			Realizar un cercado de protección en 2 kilómetros de ronda hídrica y/o nacimiento de fuentes de agua.	\$ 25.000.000.00
			Contratar 2 guardabosques para el cuidado y protección de zonas estratégicas ambientalmente.	\$ 115.200.000.00
			Reforestar con la siembra de 40.000 árboles nativos en predios de estrategia ecosistémica.	\$ 65.000.000.00
			Apoyar la implementación del PRAE por cada una de las dos IED del municipio.	\$ 4.000.000.00
			Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente, acompañamiento y asistencia técnica para generar conocimiento.	\$ 45.000.000.00
	Fosca	2020-2023	No hay una delimitación ni caracterización de las zonas de páramo en el Plan de Desarrollo 2020-2023, ni se han destinado específicamente recursos para las actividades de preservación, restauración, usos sostenible y generación de conocimientos de los páramos. Pero si se han contemplado programas de conservación del medio ambiente en toda la jurisdicción del municipio como lo son la implementación de un vivero forestal, planes de reforestación, sistemas de producción amigable con el medio ambiente como sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y técnica de conservación de suelos.	N.A.
	Pasca	2020-2023	Según lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto 0953 de 2013; el municipio de Pasca tiene dentro del rubro presupuestal la destinación de un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos provenientes del ecosistema páramo que surten de agua al acueducto municipal y los distritos de riego. Por otra parte, financiar esquemas de pago por servicios ambientales en áreas de páramo adelantados con convenios interadministrativo como del programa "Yo Protejo".	N.A.
	San Bernardo	2020-2023	En el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2024 del municipio de san Bernardo estipulo que dará cumplimiento y efectuarán las inversiones con el porcentaje no inferior al 1 % de los ingresos corrientes establecido por el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, para la adquisición de compra de predios de	\$ 2.000.000.00

Complejo	Municipio	Año	Actividad	Valor a invertido y destinado a invertir
			conservación y de los recursos hídricos, adicional se destinó \$2.000.000 millones de pesos anuales, para la compra de material vegetal nativo y poder así realizar las restauraciones de los predios de importancia estratégica ecosistemita.	
	Sibaté	2020-2023	Proyecto de Acuerdo. "Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo municipal "Sibaté: Solidario y Sostenible. Gobierno para todos 2020-2024". Donde se menciona en el capítulo III los instrumentos de financiación, seguimiento al plan de desarrollo y autorizaciones y se puede observar el recurso destinado.	N.A.
	Une	2020-2023	Adquirir un predio para reserva hídrica y reforestación	\$ 170.000.000.00
Implementar y mantener una estrategia que permita la conservación de especies nativas de fauna y flora			\$ 1.000.000.00	
Implementar anualmente una campaña educativa para el uso y cuidado de los recursos naturales.			\$ 1.000.000.00	
	Venecia	2020-2023	Dentro del plan de desarrollo 2020-2023 compromiso y firmeza por Venecia no están proyectadas actividades especificadas a la zona de paramos, por tanto, no se tiene recursos para tal fin.	N.A.

Fuente: Administraciones municipales que respondieron la Circular 019 de 2020

## CONCLUSIONES

Según la información reportada por las entidades territoriales, consolidada y analizada por la Contraloría de Cundinamarca, en relación a la implementación de la Ley de Páramos en el Departamento, se pueden concluir los siguientes puntos:

Una vez finalizado el proceso de delimitación de los páramos en el departamento de Cundinamarca, es fundamental fortalecer el trabajo articulado entre los diferentes actores inmersos en el cumplimiento de la Ley de Páramos, con el objeto de caracterizar la población tradicional, identificando sus necesidades y aprovechamiento del ecosistema, ya que es evidente el esfuerzo de las Administraciones Municipales por establecer medidas que les permitan salvaguardar las áreas estratégicas, pero el trabajo con la comunidad aún es muy débil, por lo tanto se debe buscar el equilibrio entre la protección del ecosistema y el bienestar de la población, donde la siguiente etapa en la que se formulen los planes de manejo ambiental integre completamente los saberes ancestrales de estas comunidades, utilizando la participación como un elemento en la gestión integral de los páramos.

Adicional a la incorporación de la comunidad, se encuentra la actualización de los instrumentos de planificación territorial, en los que las Administraciones Municipales deben incorporar en sus determinantes ambientales los usos permitidos y restringidos en los páramos, evitando la generación de conflictos por el desarrollo de actividades económicas que impactan negativamente los ecosistemas, frente a los derechos ambientales y de los habitantes tradicionales, clasificando los usos según la vocación del territorio, ya sea de preservación, restauración o manejo especial, esto teniendo en cuenta criterios fundamentales como que en las zonas de preservación, se determinan restricciones de uso y solo se permiten algunas actividades (como la investigación); en las de restauración, se propenderá a que el páramo vuelva a su estado original, y en las áreas de manejo especial, en la que se permiten más usos, se maneja una tendencia marcada por incentivar el ecoturismo.

Unido a la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial se encuentra la definición del tipo de actividades agropecuarias de subsistencia que se permitirían desarrollar en el ecosistema, así como los plazos para la implementación de estos cambios, unido a la titulación de tierras, donde se garantice en cada una de las etapas del proceso de ordenamiento ambiental y jurídico el reconocimiento de las comunidades paramunas.

Lo anterior insta al Ente de Control, en continuar con la vigilancia y evaluación de la gestión fiscal de sus sujetos de control, por lo tanto, seguirá evaluando en la línea ambiental de los procesos auditores, la adecuada destinación e inversión de los recursos establecidos en promover la Gestión Integral de los Páramos y sus Servicios Ecosistémicos.