

---

## INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY No. 045 DE 2014 SENADO

*“Por medio del cual se dictan normas para la conservación de ecosistemas de páramos y humedales”.*

Bogotá D.C., 22 de octubre de 2014

Doctor  
**Luis Emilio Sierra Grajales**  
Presidente Comisión Quinta  
H. Senado de la República  
Ciudad.

En cumplimiento del honroso encargo que nos impartió la Mesa Directiva de la Comisión Quinta del Senado de la República, nos permitimos presentar informe favorable de ponencia para primer debate al proyecto de ley No. 045 de 2014 Senado *“Por medio del cual se dictan normas para la conservación de ecosistemas de páramos y humedales”.*

La presente ponencia consta de las siguientes partes:

- I. Trámite.
- II. Objetivo y contenido del proyecto de ley.
- III. Justificación.
- IV. Modificaciones
- V. Pliego de modificaciones.

### **I. TRÁMITE**

El proyecto de ley objeto de estudio fue presentado por los Honorables Senadores Óscar Mauricio Lizcano, Guillermo Enrique Soto, Jimmy Chamorro Cruz y Miguel Amin Escaf, y los Honorables Representantes Luz Adriana Moreno Marmolejo,

---

Juan Felipe Lemus y Nicolás Guerrero Montaña el pasado 30 de julio de 2014 y fue publicado en la Gaceta del Congreso No. 396/2014.

## II. OBJETO Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY

El objeto del Proyecto de Ley 045 de 2014 – Senado consiste en la protección de los páramos y humedales, ecosistemas que actualmente se ven amenazados. La protección que plantea el proyecto se basa en prohibir o limitar las actividades relacionadas con las industrias de hidrocarburos y minería, y darle un tratamiento especial a las actividades agropecuarias desarrolladas en estas áreas.

El proyecto de Ley consta de seis (6) artículos, incluida su vigencia, así:

**Artículo primero:** prohíbe la realización de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales, y de construcción de refinerías de hidrocarburos en ecosistemas de páramos y humedales. Adicionalmente, establece al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la obligatoriedad de tomar como referencia para la definición y delimitación de los ecosistemas de páramos, la cartografía más actualizada disponible.

**Artículo segundo:** propone la posibilidad de que en ecosistemas de humedales se restrinja total o parcialmente las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales. Estas restricciones estarían basadas en estudios que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o quien haga sus veces, adopte en temas técnicos, económicos, sociales y ambientales.

**Artículo tercero:** determina que en los ecosistemas de páramos y humedales no se podrán incrementar las áreas que actualmente están destinadas a actividades agropecuarias y para las ya establecidas, faculta al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para que elabore planes de buenas prácticas de producción que

---

propendan por eliminar las formas de producción nocivas para los suelos, ecosistemas y recursos ambientales propios de los páramos.

**Artículo cuarto:** asigna al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la obligatoriedad de implementar la política ambiental de restauración y recuperación de las zonas de páramos y humedales que se encuentren afectadas por malas prácticas y la promoción de esquemas de pagos por servicios ambientales

**Artículo quinto:** establece que el ámbito de aplicación de la Ley sólo aplicará a páramos y humedales en los que no exista presencia tradicional de comunidades étnicas.

**Artículo sexto:** determina la vigencia de la ley.

### III. JUSTIFICACIÓN

El manejo racional y sostenible de los recursos naturales es un tema prioritario para los gobiernos de hoy. El 'calentamiento global antropogénico', más conocido como cambio climático, o sólo calentamiento global, es una realidad.

Las temperaturas alrededor del mundo están aumentando a causa de la acción humana, y especialmente por la quema de combustibles fósiles y la deforestación. Esta alteración en el balance de los ecosistemas terrestres no sólo podrá aumentar el nivel del mar dentro de los próximos 45 años, sino que también alterará drásticamente la producción agrícola y las reservas acuíferas. Para nuestro país no sólo implica sufrir estos cambios generales, sino que además sufrirá el agravamiento de fenómenos climáticos que por nuestra geografía nos afectan de forma especial, como lo son los Fenómenos del Niño y de la Niña, y las épocas de sequía.

El segundo comunicado del IDEAM a Naciones Unidas sobre el Cambio Climático advirtió que *“...prácticamente todo el territorio colombiano (99,9%) estaría representando un aumento de la temperatura por encima de los 2° C... Las proyecciones arrojan aumentos para los valores medios de temperatura máxima del orden de 1,5°C para el 2011-2040; 2,3°C para 2041-2070 y 3,6°C para 2071-2100, indicando que los días serán más cálidos respecto al período de referencia 1971-2000. Los aumentos más significativos de la temperatura media se esperarían en gran parte de las regiones Caribe y Andina especialmente en los departamentos de Sucre, Norte de Santander, Risaralda, Huila y Tolima.”*

Este año se presentó una grave sequía en el país, cuyos efectos obligan a reconsiderar la política medioambiental actual, y más ante las amenazas del Fenómeno del Niño.

El cuidado del medio ambiente es una responsabilidad de todos, y para ello se requieren normas que protejan nuestros ecosistemas, así como un sistema de interacción eficiente entre las distintas entidades.

Colombia es considerada como un país con una legislación ambiental bien desarrollada en comparación con los demás países de la región. La Constitución Política de 1991 contempla 34 disposiciones específicas relacionadas con el medio ambiente e impone al Estado deberes como proteger la diversidad e integridad del medio ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, entre otros. Sin embargo los efectos de estas disposiciones constitucionales se encuentran disminuidos debido a que en materia legal, reglamentaria y en la ejecución de estas disposiciones no existe un verdadero control de cumplimiento, en particular en el caso de la protección a páramos y

humedales, y en el de la oferta hídrica nuestra legislación está en deuda con el país.

### 3.1 Páramos: impacto en múltiples ecosistemas

Revisando la jurisprudencia alrededor de los páramos, se encontró que existen obligaciones internacionales y constitucionales para su protección. Estos ecosistemas particularmente vulnerables a la intervención humana son clave en temas de provisión de agua y mitigación del cambio climático, pues son fábricas de agua dulce. Su suelo de origen volcánico y alto contenido de materia orgánica es de difícil descomposición cuando se encuentra sometido a las bajas temperaturas andinas<sup>1</sup>, y crea unas reservas naturales de agua proveniente de distintas fuentes, como la lluvia, la neblina y los deshielos, que son purificadas constantemente.

### 3.2 Definición de páramos

Existen diversos estudios e investigadores que han ofrecido un acercamiento hacia una definición única de páramo, debido a la complejidad y múltiples aspectos que circundan a estos ecosistemas.

En esa línea es pertinente mencionar algunos de los más destacados conceptos:

*“...los páramos son las regiones más elevadas y descubiertas de las cordilleras tropandinas, donde concurren especiales condiciones físicas, climáticas y meteóricas de tipo tropical, determinantes de formas particulares de vegetación. Los divide en subpáramo, páramo y superpáramo.”<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Hofstede, R., P. Segarra Pool, y P.Mena V. (Eds.). 2003. Los Páramos del Mundo. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos, Global Peatland Initiative/NC –IUCN/Ecociencia. Quito. Pg. 12. Disponible en: [http://www.paramo.org/files/Introduccion\\_Paramos\\_mundo.pdf](http://www.paramo.org/files/Introduccion_Paramos_mundo.pdf) Visitado por última vez: diciembre 15 de 2011

<sup>2</sup> Cuatrecasas, 1958 en: Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramos a escala 1:100.000, página 24.

*“Región natural que se encuentra en una situación tropical, casi ecuatorial, con un límite inferior por arriba de 3000 m y un límite superior entre 4500-4800 m (Monasterio 1980).”<sup>3</sup>*

*“Guhl (1982) se refiere a los páramos como las regiones montañosas de los Andes ecuatoriales húmedos, por encima del límite superior del bosque, con una geomorfología hasta periglacial y bajo condiciones ambientales extremas.”<sup>4</sup>*

*“Región de vida que comprende extensas zonas que coronan las cordilleras entre el bosque andino y el límite inferior de las nieves perpetúas. (Rangel-Ch 2000)”<sup>5</sup>*

*“Están definidos como región natural por la relación entre el suelo, el clima, la biota y la influencia humana (Rangel-Ch 2.000).”<sup>6</sup>*

*“Ecosistema natural entre el límite del bosque cerrado y la nieve perpetua en los trópicos húmedos (Hofstede et al. 2003).”<sup>7</sup>*

*“Biomás exclusivos de las montañas neotropicales, localizados entre el límite superior de la vegetación boscosa (3200-3800 m de altitud) y el límite inferior de las nieves perpetúas (4400-4700 m de altitud) en los sistemas andinos (Vargas y Pedraza 2004).”*

Otro elemento de conceptualización que aterriza en mejor proporción a la realidad de nuestra normatividad y realidad, deviene del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS a través de la Resolución 769 de 202:

*“Ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque andino y, si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares o nieves perpetuas, en el cual domina una vegetación herbácea y de pajonales, frecuentemente frailejones y pueden haber formaciones de bosques bajos y arbustivos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas. Comprende tres franjas en orden ascendente: el subpáramo, el páramo propiamente dicho y el superpáramo. Los límites altitudinales en que se ubican estos ecosistemas varían entre las cordilleras, debido a factores orográficos y climáticos locales.*

<sup>3</sup> Ibídem.

<sup>4</sup> Ibídem.

<sup>5</sup> Ibídem.

<sup>6</sup> Ibídem.

<sup>7</sup> Ibídem.

*La intervención antrópica también ha sido un factor de alteración en la distribución altitudinal del páramo, por lo cual se incluyen en esta definición los páramos alterados por el hombre”.*<sup>8</sup>

En esta última aproximación, se encuentra inserta la intervención del hombre en los páramos y de lo cual se puede deducir que no es factible separar la acción antrópica de estos ecosistemas. Se debe destacar que el instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, tiene una serie de estudios e investigaciones que abordan de manera muy técnica y acertada la concepción de los páramos y en ese sentido, es oportuno traer a colación una definición planteada por este instituto y que para efectos de la iniciativa legislativa, es la que rige el articulado y los diversos planteamientos que sustentan su objeto:

*“Un socioecosistema propio de la alta montaña ecuatorial ubicado predominantemente entre el límite superior del bosque andino y, si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares y bordes de nieve, con predominio de clima frío y relieve modelado predominantemente por la acumulación y retiro de las masas glaciares. Como rasgo distintivo, presenta vegetación de pajonales, frailejonales, chuscales, matorrales y formaciones discontinuas de bosque altoandino, con presencia de turberas, humedales, lagos y lagunas, quebradas y ríos, entre otras fuentes hídricas subterráneas o subsuperficiales.*

*Es además un territorio pluriétnico y multicultural, en la medida que se reconoce que los páramos en general han sido habitados, intervenidos y transformados, moldeando los patrones preexistentes.*

*Respecto a la organización de sus ambientes naturales, presenta en el gradiente altitudinal tres franjas generales: el páramo bajo, el páramo alto y el superpáramo. Se incluyen además en esta definición los páramos azonales y aquellos páramos transformados por la actividad humana (páramos antropizados). Los límites altitudinales del páramo varían entre las cordilleras y sus vertientes (exteriores e interiores), debido a factores orográficos, edafológicos y climáticos locales, así como por la trayectoria de las intervenciones humanas.”*<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Resolución 769 de 2002 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

<sup>9</sup> Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramos a escala 1:100.000, página 24. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto Alexander von Humboldt, septiembre de 2013.

La importancia de los páramos radica fundamentalmente en las siguientes funciones:

- Sirven como reguladores de la hidrología, porque las bajas temperaturas disminuyen la evaporación, mientras que otra zona es retenida por su vegetación.
- Tienen función de regulación climática, debido a la capacidad para absorber gas carbónico.
- Por su historia evolutiva, permiten la investigación sobre el cambio climático global<sup>10</sup>.

### **3.3. Principios y criterios para la delimitación de los páramos: Instituto Alexander von Humboldt**

Las anteriores reseñas evidencian que existen una serie de parámetros o criterios para lograr definir las áreas que son susceptibles de declararse páramos. En ese orden de ideas, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, celebró el Convenio Interadministrativo N°008 de 2012 con el Fondo de Adaptación<sup>11</sup>, con el objeto específico de establecer las bases de coordinación entre las partes para la formulación e implementación en zonas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011 (cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011), con base a proyectos de:

- Ordenamiento ambiental de territorio en cuencas hidrográficas, como una estrategia para la reducción de las nuevas condiciones de riesgo del país.

<sup>10</sup> <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/decide.php?patron=01.201214>.

<sup>11</sup> El Fondo de Adaptación fue creado para atender la construcción, reconstrucción, recuperación y reactivación económica y social de las zonas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011 y establecer medidas de mitigación en estas zonas y prevención de riesgos que preparen a las comunidades frente a futuros eventos climáticos.



- Recuperación ambiental, rehabilitación y protección de áreas de regulación y recarga hídrica prioritarias para prevenir y mitigar inundaciones, deslizamientos y avalanchas<sup>12</sup>.

El Convenio 08 de 2012 contrató al Consorcio Ambiental Group (contrato de consultoría 078 de 2012), para que realizara la estructuración técnica, administrativa, económica y financiera de las actividades necesarias para cumplir cabalmente con el objeto de estos proyectos. Este consorcio recomendó que en lo referente a la delimitación de ecosistemas estratégicos se asignara la responsabilidad al Instituto Humboldt pues en palabras del mismo consorcio: *es la entidad con mayor experiencia en los procesos de delimitación de páramos. Además, por el alcance del proyecto y su magnitud, es EL INSTITUTO quien puede coordinar las acciones necesarias con las entidades públicas y/o privadas que soporten el proceso, garantizando la calidad de los trabajos.*<sup>13</sup>

El Fondo de Adaptación acoge esta recomendación y se deriva el Convenio N°005 de 2013 entre el Fondo y el Instituto Humboldt, con el objeto de *“aunar esfuerzos económicos, técnicos y administrativos entre el Fondo y el Instituto para elaborar los insumos técnicos y una recomendación para la delimitación por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de los ecosistemas estratégicos priorizados (páramos y humedales) en el marco del Convenio N°0008 de 2012 (cuencas hidrográficas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011)”*<sup>14</sup>, donde el Instituto Humboldt asume la obligación, entre otras, de entregar la información relacionada con:

---

<sup>12</sup> Tomado de los Estudios previos para la suscripción del Convenio Interadministrativo entre el Instituto Alexander von Humboldt y el Fondo de Adaptación para aunar esfuerzos para la delimitación de los ecosistemas estratégicos priorizados (páramos y humedales), convenio 08 de 2012. Bogotá, febrero de 2013.

<sup>13</sup> *Ibídem.*

<sup>14</sup> *Ibídem.*

<b>Delimitación de Humedales</b>	<b>Delimitación de Páramos</b>
<p>a. Informe del estado del arte de la información referente a humedales del país.</p> <p>b. Publicación de criterios y lineamientos para la delimitación de humedales.</p> <p>c. Cartografía de Humedales del país a escala 1:100.000.</p> <p>d. Informe de aplicación de delimitación en dos ventanas a escala 1:25.000.</p> <p>e. Insumos técnicos, en aspectos económicos, sociales y ambientales, con su cartografía asociada, pertinentes a la delimitación de humedales.</p> <p>f. Recomendación para la delimitación con la cartografía asociada y un documento técnico de lectura del producto final con los alcances, límites y salvedades a que haya lugar.</p>	<p>a. Insumos técnicos en aspectos económicos, sociales y ambientales, en su cartografía asociada a escala 1:25.000, pertinentes a la delimitación de páramos.</p> <p>b. Recomendación para la delimitación de cada complejo de páramos priorizado con la cartografía asociada y un documento técnico de lectura del producto final con los alcances, límites y salvedades a que haya lugar.</p>

El convenio N°008 de 2013 tiene un plazo de duración de 25 meses contados a partir del acta de inicio, (es decir, aproximadamente marzo de 2015) y en lo corrido de este periodo se han desarrollado los siguientes estudios:

- Visión socio ecosistémica de los páramos y la alta montaña colombiana: memorias del proceso de definición de criterios para la definición de páramos.
- Aportes a la conservación estratégica de los páramos en Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000.<sup>15</sup>

Estos dos estudios han contribuido sustancialmente a fijar directrices del orden técnico y aportando elementos de discusión que permitan la delimitación y gestión integral de estos ecosistemas. Es así que con respecto al segundo estudio, el Instituto Humboldt lideró con participación de la comunidad académica e

<sup>15</sup> Este trabajo obtuvo en 2013, el Premio en Ciencias de la Fundación Ángel Escobar en la categoría Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

instituciones del sector público, la definición de criterios y principios para delimitar los páramos que permitieron actualizar la cartografía de páramos colombianos a escala 1:100.000, arrojando resultados relevantes como el siguiente:

*“...se considera que al menos el 25% ha sido reemplazado persistentemente por pastos, cultivos o infraestructura, y que solo 44% de su superficie cuenta con alguna figura de conservación. También se ha evidenciado que pese a las disposiciones de ley, la actividad minera sigue siendo una amenaza inmediata para la conservación de los páramos y sus servicios derivados”<sup>16</sup>*

La denotada pertinencia de estos dos estudios para la iniciativa legislativa, permite tomar como línea base de cartografía actualizada, los principios y criterios previstos por el Instituto Humboldt en reemplazo de lo consignado en el Atlas de Páramos de 2007, otorgando así al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un sustento jurídico en tal sentido y eliminando posibles vacíos en la interpretación de la normatividad actual. A continuación se resumen los principios y criterios más actualizados y que son utilizados como los insumos de delimitación de ecosistemas de páramos<sup>17</sup>:

### **Crterios biogeofísicos**

- Identificar la franja de páramo bajo o subpáramo y su variabilidad en el gradiente altitudinal.
- Identificar el modelado y los procesos morfogénicos en los paisajes de páramo.
- Reconocer la presencia de ecotonos y ecoclinas en el límite inferior del páramo.

<sup>16</sup>Sarmiento, Carlos, Coordinador del Proyecto Componente Páramos del Instituto Alexander von Humboldt. Memorias Construcción colectiva de criterios para la delimitación de humedales: retos e implicaciones del país. Página 34.

<sup>17</sup>Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramos a escala 1:100.000, página 34. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto Alexander von Humboldt, septiembre de 2013.

- Identificar las condiciones de orden local que han facilitado la ubicación de los páramos fuera de los límites de distribución esperados (páramos azonales).
- Considerar el rol de los ecosistemas de alta montaña en el ciclo hidrológico y la relación de estos procesos con la integridad del ecosistema.

### ***Integridad ecológica***

- Evaluar la conectividad entre el bosque altoandino y el páramo.
- Reconocer la variabilidad de la franja inferior del páramo frente al cambio climático y las medidas de adaptación necesarias para la mitigación de los impactos.
- Considerar franjas de ecosistemas adyacentes que faciliten la conectividad entre áreas de menor extensión de ecosistemas paramunos.

### ***Elementos socioeconómicos y culturales***

- Reconocer a las comunidades presentes en el páramo, sus sistemas de producción y organización social.
- Identificar páramos que han sido total o parcialmente transformados.
- Identificar áreas paramizadas (aquellas en las que elementos florísticos propios de páramo se han extendido sobre áreas disturbadas, usualmente más bajas, fuera de los límites de distribución esperados).

## **3.4 Importancia estratégica de los Páramos en Colombia**

Colombia es afortunada en la presencia de los páramos en su geografía, pues solo media docena de países en el planeta tienen el privilegio de contar con ecosistemas de páramo. Además, nuestro país no sólo tiene la mayor superficie de páramos en el mundo, sino también la mayor cantidad de páramos independientes, con el 60% de los páramos mundiales, aproximadamente 1,6 millones de ha, que contienen el 98% de las especies vegetales propias de estos

ecosistemas en el mundo, y de ellos nacen los principales ríos del país como el río Arauca, el río Meta, el río San Juan y el río Sevilla.

Los páramos nutren de agua a gran parte de las ciudades colombianas, y también brindan el valioso recurso hídrico a gran parte de los agricultores. Actualmente sólo el 36% de dichos páramos se encuentran dentro de las áreas que conforman el Sistema Nacional de Parques Naturales mientras que el 64% restante está en riesgo inminente de desprotección.

El país cuenta con 34 páramos con una superficie total de 2'906.137 has, distribuidas en 140 unidades discretas y clasificadas en 5 sectores, 17 distritos y 36 complejos de ecosistemas. Colombia posee el páramo más grande del mundo: El Sumapaz con 333.420 ha. El 99% de los páramos del mundo se encuentra en la Cordillera de los Andes y en la Sierra Nevada de Santa Marta

Dado que tienen una influencia directa en otros ecosistemas, los páramos no pueden verse como islas, sino como parte integral del territorio. Tomemos como ejemplo la sequía reciente del Casanare: incluso si dicho departamento hubiese implementado excelentes políticas de uso sostenible del recurso hídrico, estas no hubiesen evitado la sequía si el departamento de Boyacá, cuna de las fuentes hídricas más importantes del Casanare, no evitaba males como la deforestación. Y es que la deforestación en Boyacá es una de las causas principales, si no la causa principal, de que los afluentes del Casanare no puedan nutrir una tierra que ya por sus cualidades de suelo es especialmente difícil.

### Superficie de los complejos de páramos en Colombia (2012)

Sector	Distrito	Complejo	Total (ha)	
Cordillera Central	Belmira-Santa Inés	Belmira-Santa Inés	10.622	
	Macizo Colombiano	Guanacas-Puracé-Coconucos	137.677	
		Sotará	80.929	
	Sonsón	Sonsón	8.707	
	Valle-Tolima	Las Hermosas	208.011	
		Nevado del Huila-Moras	150.538	
	Vieja Caldas-Tolima	Chil-Barrangón	80.708	
Los Nevados		146.027		
Cordillera Occidental	Duende-Cerro Plateado	Cerro Plateado	17.070	
		El Duende	4.454	
		Farallones de Cali	4.545	
	Frontino-Tatamá	Citará	11.233	
		Frontino-Urao	13.921	
	Paramillo	Tatamá	10.930	
		Paramillo	6.744	
Cordillera Oriental	Altiplano	Altiplano Cundiboyacense	4.657	
	Boyacá	Guantiva-La Rusia	119.750	
		Iguaque-Merchán	28.311	
		Pisba	106.243	
		Sierra Nevada del Cocuy	271.033	
	Cundinamarca	Tota-Bijagua-Mamapacha	151.498	
		Chingaza	109.956	
		Cruz Verde-Sumapaz	333.420	
		Guerrero	42.325	
	Los Picachos	Rabanal y río Bogotá	24.650	
		Los Picachos	23.725	
	Miraflores	Miraflores	19.928	
	Perijá	Perijá	29.723	
		Santanderes	Almorzadero	156.552
			Jurisdicciones-Santurbán-Berlin	142.608
Tamá			16.339	
Nariño-Putumayo	Yariguies	4.252		
	Nariño-Putumayo	Chiles-Cumbal	63.223	
		Doña Juana-Chimayay-Juanoy	69.263	
Sierra Nevada de Santa Marta	La Cocha-Patascoy	145.539		
	Santa Marta	Sierra Nevada de Santa Marta	151.021	
<b>Total general</b>			<b>2.906.137</b>	

Fuente: Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramos a escala 1:100.000. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto Alexander von Humboldt, septiembre de 2013

En este departamento ha sido tan desgastante la deforestación y los efectos del cambio climático en los diversos de páramos, que entre el periodo 2002 -2007 han desaparecido los siguientes ecosistemas:

- El bosque denso alto inundable descendió 22%.
- El bosque denso bajo de tierra firme, disminuyó 77%.
- El bosque abierto bajo inundable se redujo en 67%.
- Entre 1990 y 2012, Casanare ha perdido 120.306 has de bosque natural, que equivale a 5.500 has anuales para ese periodo.
- Zonas pantanosas descendieron 73%.
- La vegetación acuática sobre cuerpos de agua, disminuyó 84%.
- Lagunas, lagos y ciénagas naturales se redujo en 51%<sup>18</sup>.

A principios del presente año con la sequía que afrontaron diversas zonas del país, se reportaron más de 79 municipios afectados, de los cuales 39 se declararon en calamidad. Se estima que en el departamento de Nariño 40 de los 64 municipios tienen afectaciones drásticas por la sequía. Esto representó alrededor de 18 mil hectáreas profundamente afectadas por el fenómeno, la mayoría de ellas ubicadas en los departamentos de Guajira, Magdalena, Bolívar y Cesar. También se reportaron problemas en Santander, Norte de Santander, Atlántico, Sucre, Córdoba, Tolima, Huila, Antioquia, Cauca, Nariño, Cundinamarca y Casanare. Los principales cultivos afectados fueron el banano, el arroz, el algodón, los cítricos, patilla y otras frutas y hortalizas.<sup>19</sup>

De los municipios afectados en la Costa se calcula que más de 264,905 familias se vieron afectadas por la escasez de agua, mientras que en Nariño se calcula que unas 25,000 personas resultaron afectadas. Las pérdidas económicas en agricultura ascendieron a \$40.000 millones, de acuerdo al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR-, y \$30.000 millones según FEDEGAN, esto es una pérdida de un 70% de la producción.

<sup>18</sup> IDEAM, respuestas a proposición 72 de 2014 a la Comisión Quinta del Senado de la República.

<sup>19</sup> [www.eltiempo.com](http://www.eltiempo.com). Crisis por falta de agua golpea a más municipios del país, 28 de julio de 2014.

Según el último Estudio Nacional de Agua (ENA) 117 municipios del país (entre ellos Santa Marta y Yopal) afrontan estado de vulnerabilidad, corriendo el riesgo de presentar escasez de agua potable. El no proteger los páramos como lo que son, fuentes de agua dulce por excelencia, es desconocer las recientes tragedias y las que se presentarán en los próximos años.

Los páramos deben protegerse permanentemente, en la medida que no se encuentran aislados y se vinculan con otros sistemas que ya presentan serias afectaciones en los niveles de deshielo y pérdida de cobertura vegetal y masa glaciar. Los páramos se encuentran íntimamente ligados con los glaciares, sobre los cuales autoridades en el tema han advertido que en aproximadamente 30 años sobrevendría la inexistencia de nevados en el país, si las condiciones actuales persisten. En ese sentido, el IDEAM ha manifestado que mientras en 1850 Colombia poseía 17 masas glaciares actualmente solo perviven 6, pasando de un área de 374 km<sup>2</sup> a 45.3 km<sup>2</sup> y que este fenómeno se ha acelerado en los últimos 30 años.

*“Hemos perdido en 30 años el 57% de nuestra masa glaciar, debido al cambio climático, teniendo en cuenta que los glaciares y nevados, son sensores por excelencia de este fenómeno. De continuar la tendencia actual de pérdida glaciar, se estima que en cerca de 30 años ya no existirían nevados en el país... los análisis demuestran que estos ecosistemas pierden entre 3% y 5% de su área cada año”<sup>20</sup>*

Según la información suministrada por el IDEAM, solamente sobreviven solo seis masas glaciares, las cuales se ubican todas sobre 5100 msnm, las cuales son:

- **Sierra Nevada El Cocuy:** es la que mayor cantidad de nieve posee actualmente con 35% del total (16 Km<sup>2</sup>). En el periodo analizado perdió 132.7 Km<sup>2</sup>. Tiene jurisdicción en Guican (Boyacá), Tame (Arauca). Tanto en 1850 como

<sup>20</sup> El Espectador, A Colombia sólo le quedan seis glaciares, 28 de febrero de 2013.



hoy, cuenta con la mayor extensión de nieve en el país, aunque con una considerable e importante reducción.

- **Volcán Nevado del Ruiz:** Ocupa el segundo lugar en el país con 22% del total, equivalente a 9.7 Km<sup>2</sup>. En el periodo analizado perdió 37.8 Km<sup>2</sup>. Su jurisdicción está en Villamaría (Caldas), Murillo, Vista Hermosa y Casablanca (Tolima).
- **Volcán Nevado del Huila:** Ocupa el tercer lugar en el país con 21%, equivalente a 9.7 Km<sup>2</sup>. En el periodo analizado perdió 24 Km<sup>2</sup>. Tiene jurisdicción en Páez (Cauca); Teruel y Planadas (Huila).
- **Sierra Nevada de Santa Marta:** Ocupa el 4 lugar en el país con 16%, equivalente a 7.4 Km<sup>2</sup>. En el periodo analizado perdió 75.2 Km<sup>2</sup>. Tiene jurisdicción en Aracataca y Santa Marta (Magdalena), Valledupar (Cesar), Dibulla (Guajira).
- **Volcán Nevado de Santa Isabel:** Ocupa el 5 lugar en el país con 4%, equivalente a 1.8 Km<sup>2</sup>. En el periodo analizado perdió 26 Km<sup>2</sup>. Tiene jurisdicción en Villamaría (Caldas), Santa Rosa de Cabal y Pereira (Risaralda), Murillo y Santa Isabel (Tolima). Fue el que más perdió en términos porcentuales, pues su pérdida alcanzó 94%.
- **Volcán Nevado del Tolima:** Ocupa el 6 lugar en el país con 2%, equivalente a 0.74 Km<sup>2</sup>. En el periodo analizado perdió 7.86 Km<sup>2</sup>. Tiene jurisdicción en Ibagué y Anzoátegui (Tolima).

Esta situación de deshielo en las masas glaciares ha tenido efectos más que notorios en los sistemas de páramos colombianos, tanto así que en agosto del presente año el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-, hizo un llamado de emergencia por la nefasta situación de cinco de estos ecosistemas en el país y que se originan por actividades asociadas a quemadas a cielo abierto, agricultura artesanal, pastoreo y hasta caza ilegal de especies silvestres.

El director general del IGAC, Juan Antonio Nieto Escalante manifestó que “*con la entrada del Fenómeno del Niño estos impactos ambientales podrían intensificar la sequía en estas zonas del país, y afectar recursos naturales como el suelo y el agua*”.<sup>21</sup>

A continuación se reseña los resultados más representativos en los cinco páramos:

- **Santurbán y Almorzadero:** en estos dos ecosistemas se evaluaron 81 mil hectáreas y se encontró que los impactos ambientales negativos en el área muestreada de Santurbán ocuparon el 71% de la zona evaluada. De este total, los principales protagonistas fueron las precarias prácticas agrícolas y el desarrollo rural (adecuación de vías, establecimiento de lotes, construcción de infraestructuras y disposición de residuos), cada uno con el 28% de impactos negativos.

Le siguen la minería con el 25%, la ganadería con el 10% y la pérdida de biodiversidad por aprovechamiento de la fauna o extracción de zonas de bosque, con 9%.

Por su parte, el resultado en el páramo de Almorzadero fue del 64% de impactos negativos, en su mayoría causados por la agricultura (51%), desarrollo rural (23%), ganadería (11%), afectación de la biodiversidad (10%) y minería (5%).

- **Cajamarca y Las Hermosas:** En la primera fase de levantamiento de suelos, el IGAC visitó 14 municipios, realizó 1.062 observaciones y levantó 34 perfiles, en un área de aproximadamente 99 mil hectáreas.

Los impactos negativos en ambos páramos ascendieron al 62%, del cual el 76% es por la quema del ecosistema para la cría de ganado, el 9% por agricultura, 9% por desarrollo rural y 4% por la pérdida de la biodiversidad por la caza de especies silvestres.

<sup>21</sup> Igac, comunicado de Prensa de agosto de 2014.

En esta zona, el IGAC también evidenció conflictos por la explotación minera de oro por parte de multinacionales y problemas de orden público en el municipio de Anaimé.

- **Guerrero:** el IGAC analizó un área de 38.068 hectáreas, donde según los expertos del, fueron evidentes el exceso de cultivos de papa, la transición del ecosistema de bosque a áreas de pasto y los bosques achaparrados.

La agricultura artesanal tuvo 47 impactos críticos y 3 compatibles; la ganadería, 28 severos y 10 críticos; la minería, 17 críticos, 8 moderados y 3 severos; el desarrollo rural, 20 compatibles; y la pérdida de biodiversidad, 4 críticos, 4 compatibles y 5 severos.

Todo lo anterior ha redundado en que Colombia ha disminuido su riqueza hídrica, ya que en la década de los noventa ocupaba el 4<sup>o</sup> lugar en el mundo en mayor volumen de agua por unidad de superficie, con un rendimiento hídrico promedio de 60 litros por km<sup>2</sup> (6 veces mayor que el promedio mundial y 3 veces mayor que el de Suramérica). No obstante, a partir de 1996, descendió al puesto 17 en términos de nivel mundial en volumen de agua por unidad de superficie<sup>22</sup>.

Cifras de la Universidad del Valle, indican que cada seis meses desaparece un río en Colombia debido a la deforestación y el Ideam calcula que en 3 o 4 décadas los glaciares en Colombia se han extinguido. Esta evidente realidad de disminución de agua en el país, se ha visto acelerada por una laxitud normativa, donde se debe destacar algunos ejemplos:

- Eliminación de la licencia ambiental a la sísmica: la Ley 99/93 exigía licencia ambiental a toda actividad exploratoria petrolera, luego el Decreto 883/97 excluyó el requisito de licencia ambiental para la sísmica y lo reemplaza por la radicación de un documento de evaluación y manejo ambiental.

---

<sup>22</sup> Universidad del Valle. Colombia ya no es un paraíso, enero de 2010.

- Licencia ambiental global: es una autorización otorgada por la autoridad ambiental que abarca toda el área de explotación que se solicita y viabiliza todos los proyectos, obras o actividades de la explotación minera y de hidrocarburos (Solo requiere PMA sin evaluación previa de la autoridad ambiental).

Uno de los casos más representativos, donde es tangible la competencia entre la conservación y cuidado de los páramos versus la actividad minera, es el referido al Páramo de Santurbán, donde la Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), ha anunciado que tienen la aprobación del Instituto Alexander Von Humboldt, para convertir este ecosistema en un Parque Natural Regional de 10.890 has.

No obstante, lo que preocupa es cómo inicialmente este Parque tendría 12.267 has, y sin mayores justificaciones el área se fue disminuyendo de la propuesta inicial, para finalizar eliminando 1.377 has.

## Cronología reducción de áreas de protección del Páramo Santurbán

### 1. Superficie total 12.267

#### Septiembre 14 de 2010

La Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) solicita por primera vez un concepto previo al Instituto Humboldt para la creación del Parque Regional Páramo de Santurbán. El 2 de octubre de 2010 el Humboldt emite su concepto favorable.

#### Áreas propuestas por municipio

Municipio	Hectáreas
Suratá	5.452
California	1.120
Vetas	5.695

**Superficie  
total: 12.267**



## 2. Superficie total 11.089

### Diciembre 10 de 2010

La CDMB le pide al Humboldt, sin justificaciones técnico-científicas, reducir el área protegida a 11.089 ha (lo que representan un 10% menos de territorio).

#### Áreas propuestas por municipio

Hectáreas	
Suratá	4.149
California	1.320
Vetas	5.620

**Superficie total: 11.089**



## 3. Septiembre de 2012

### Septiembre 19 de 2012

El Humboldt recibe una tercera propuesta para la creación del Parque. El área final es de 10.912, reduciendo en área protegida del municipio de California (sector Angostura) en 177 ha. Por recomendación del Minminas la CDMB aumentó la cota de la reserva de 3.000 metros sobre el nivel del mar a 3.400.

#### Áreas propuestas por municipio

Hectáreas	
Suratá	4.149
California	1.153
Vetas	5.589

**Superficie total: 10.890**



Fuente: El Espectador, <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/paramos-del-pais-el-limbo-articulo-393167>

Con estas premisas de calentamiento global, prácticas inadecuadas de agricultura, minería, laxitud normativa, entre otras, se configuran una serie de amenazas para estos ecosistemas de páramos, comprometiendo su permanencia en un plazo no mayor a 30 años y por extensión, de otros cuerpos de agua fundamentales para satisfacer las necesidades de la población en alimentos, saneamiento básico, etc. La importancia ecológica y socioeconómica de los páramos, demanda una regulación que los resguarde y los recupere de forma prioritaria.

La presente iniciativa busca hacer precisamente eso, al prohibir la realización de actividades que afectan sustancialmente el vulnerable equilibrio de estos ecosistemas. La prohibición de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales, al igual que la realización de las actividades

agropecuarias tiene fundamentos ecológicos y científicos que no pueden desconocerse.

Las prohibiciones propuestas por el presente proyecto de ley se contemplaron en la Ley 1382 de 20101 modificatoria de la Ley 685 de 2001 - Código de Minas. Debido a que la Corte Constitucional declarara inexecutable dicho código<sup>23</sup>, la protección que incluía esta Ley para los páramos y humedales no cobró vida, dejando desamparados estos frágiles e importantes ecosistemas. También el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 estableció dichas prohibiciones dentro del artículo 202, pero este plan está próximo a expirar, lo cual dejaría nuevamente a los páramos y humedales sin protección alguna, además que la aprobación del nuevo Código de Minas no está asegurada.

Entonces el convertir estas prohibiciones en Ley de la República permitirá una protección más estable a estos ecosistemas, vitales para el mantenimiento de la oferta hídrica del país.

#### **IV. MODIFICACIONES**

Para fortalecer este proyecto de Ley, se propone realizar las siguientes modificaciones al texto radicado.

La primera modificación que se propone consiste es definir un plazo para que se realice la cartografía a escala de 1.25.000, tan necesaria para proteger estos ecosistemas.

La meta fijada por el Plan de Desarrollo 2010-2014 establecía que el 100% de los ecosistemas paramunos del país estarían delimitados al finalizar el cuatrienio, es

---

<sup>23</sup> Corte Constitucional, Sentencia C - 366 de 2011. NLP.: Luis Ernesto Vargas Silva

---

decir, la definición y delimitación de ecosistemas paramunos ubicados en aproximadamente 2.9 millones de hectáreas.

Lamentablemente solo hasta el año 2013 se garantizaron los recursos que permiten financiar los estudios de delimitación (Convenio Humbolt –Fondo de Adaptación). De acuerdo con los cálculos de la Contraloría General de la República solo hasta el año 2015 se alcanzaría la delimitación del 44% de los humedales existentes en el país, y a su vez las CARS y demás autoridades ambientales tienen 3 años para realizar el proceso de zonificación.

Si bien la protección de estos ecosistemas no puede ni debe depender de la realización de una cartografía, y mucho menos cuando se cuenta con una vigente –aunque a una escala mucho menos detallada-, debe imponerse un plazo para que se cumpla con esta obligación y no se siga dilatando este asunto de vital importancia para brindar la protección requerida a estos ecosistemas y para que la iniciativa privada cuente con información clara y precisa sobre las limitantes ambientales en estas áreas.

La segunda modificación consiste en el tratamiento de las actividades agropecuarias de forma especial. No puede olvidarse la protección al campesinado, el cual lleva cultivando en estas áreas, especialmente cultivos de papa como parte de sus tradiciones.

Si bien los recursos naturales de páramos y humedales son de toda la Nación, son prioritarios para el medio ambiente de nuestro país, y por eso deben ser protegidos y restaurados, pero no a costa de los seres humanos que dependen actualmente de ellos.

Por ello se propone añadir dos artículos (que tomarían la tercera y cuarta posición en el articulado del proyecto) en el siguiente alcance:

- Prohibición del aumento del área de cultivos en páramos y humedales.
- Establece la obligación para la autoridad competente (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural) de definir los planes de buenas prácticas agropecuarias, que permitan a los campesinos ya establecidos en las áreas de las que trata la presente iniciativa, continuar con su actividad productiva en condiciones de manejo integrado del cultivo, sin que se atente contra las condiciones tan especiales de los suelos de páramos y sus recursos hídricos;
- Obliga al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, establecer programas que garanticen la prestación de la asistencia técnica integral a los productores de estas zonas.
- Finalmente, inserta la obligación al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de establecer la política de recuperación de los ecosistemas ya afectados.

## V. PLIEGO DE MODIFICACIONES

De acuerdo a lo anterior, se realizan las siguientes modificaciones, donde el texto subrayado representa adiciones y el tachado descarta lo que se considera debe sustituirse:

TEXTO RADICADO EL 30 DE JULIO DE 2014	TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN LA COMISIÓN QUINTA DEL SENADO
Artículo 1°. En los ecosistemas de páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias, ni de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos. Para tales efectos se	Artículo 1°. En los ecosistemas de páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias, <del>ni</del> de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos. Para <del>tales</del> efectos se



TEXTO RADICADO EL 30 DE JULIO DE 2014	TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN LA COMISIÓN QUINTA DEL SENADO
<p>considera como referencia mínima la cartografía contenida en el Atlas de Paramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, hasta tanto se cuente con cartografía a escala más detallada.</p>	<p><del>considera como referencia mínima la cartografía contenida en el Atlas de Paramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, hasta tanto se cuente con cartografía a escala más detallada</del> de definición y delimitación de estos ecosistemas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces, tomará como referencia la cartografía actualizada disponible.</p> <p><u>Parágrafo. El Gobierno Nacional tendrá un año a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, para actualizar la cartografía a escala 1:25.000.</u></p>
<p>Artículo 2°. En los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades agropecuarias, de exploración de alto impacto y explotación de hidrocarburos y minerales con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces.</p> <p>En todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR no se podrán adelantar actividades diferentes a la restauración, preservación y control.</p>	<p>Artículo 2°. En los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades <del>agropecuarias</del> de exploración <del>de alto impacto</del> y explotación de hidrocarburos y minerales con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces.</p> <p>En todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR no se podrán adelantar actividades diferentes a la restauración, preservación y control.</p>
	<p><u>Artículo 3. En los ecosistemas de páramos y humedales no se podrán</u></p>

TEXTO RADICADO EL 30 DE JULIO DE 2014	TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN LA COMISIÓN QUINTA DEL SENADO
	<p><u>incrementar las áreas que actualmente están destinadas a actividades agropecuarias.</u></p> <p><u>El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o quien haga sus veces, fijará los planes de buenas prácticas de producción para las actividades agropecuarias que se desarrollan actualmente en los ecosistemas de que trata el presente artículo, y que propendan por eliminar las formas de producción nocivas para los suelos, ecosistemas y recursos ambientales propios de los páramos.</u></p> <p><u>Parágrafo. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o quien haga sus veces, reglamentará en un plazo no mayor a un año después de entrar en vigencia la presente ley, los mecanismos y programas que garanticen la prestación de asistencia técnica integral a los pequeños y medianos productores agropecuarios establecidos en los ecosistemas paramunos; de forma tal que estas actividades pervivan en estos ecosistemas, sin afectar las condiciones agroecológicas, contribuya a la conservación de los suelos y recursos hídricos y evite su degradación.</u></p>
	<p><u>Artículo 4. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá implementar la política ambiental de restauración y recuperación de las</u></p>

TEXTO RADICADO EL 30 DE JULIO DE 2014	TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN LA COMISIÓN QUINTA DEL SENADO
	<u>zonas a las que hace referencia el artículo anterior para lo cual, promoverá, entre otros instrumentos, esquemas de pagos por servicios ambientales</u>
	<u>Artículo 5. La presente ley sólo aplicará a páramos y humedales en los que no exista presencia tradicional de comunidades étnicas.</u>
Artículo 5. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.	Artículo 6. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

## VI. PROPOSICIÓN

Con fundamento en las anteriores consideraciones, de manera respetuosa nos permitimos rendir ponencia positiva y por tanto, solicitamos a la Comisión Quinta del Senado de la República, dar primer debate al proyecto de ley No. 045 de 2014 Senado “*Por medio del cual se dictan normas para la conservación de ecosistemas de páramos y humedales*”, con el pliego de modificaciones que se propone.

Cordialmente,

**H.S. Maritza Martínez Aristizábal**  
Ponente

**H.S. Juan Diego Gómez Jiménez**  
Ponente

**H.S. Manuel Guillermo Mora**  
Ponente

---

**TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE AL  
PROYECTO DE LEY No. 045 DE 2014 SENADO**

*“Por medio del cual se dictan normas para la conservación de ecosistemas de páramos y humedales”.*

El Congreso de la República de Colombia

**DECRETA:**

Artículo 1°. En los ecosistemas de páramos no se podrán adelantar actividades de exploración o explotación de hidrocarburos y minerales, ni construcción de refinerías de hidrocarburos. Para efectos de definición y delimitación de estos ecosistemas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces, tomará como referencia la cartografía actualizada disponible.

Parágrafo. El Gobierno Nacional tendrá un año a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, para actualizar la cartografía a escala 1:25.000.

Artículo 2°. En los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces. En todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR no se podrán adelantar actividades diferentes a la restauración, preservación y control.

Artículo 3. En los ecosistemas de páramos y humedales no se podrán incrementar las áreas que actualmente están destinadas a actividades agropecuarias.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o quien haga sus veces, fijará los planes de buenas prácticas de producción para las actividades agropecuarias que se desarrollan actualmente en los ecosistemas de que trata el presente artículo, y que propendan por eliminar las formas de producción nocivas para los suelos, ecosistemas y recursos ambientales propios de los páramos.

Parágrafo. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o quien haga sus veces, reglamentará en un plazo no mayor a un año después de entrar en vigencia la presente ley, los mecanismos y programas que garanticen la prestación de asistencia técnica integral a los pequeños y medianos productores agropecuarios

establecidos en los ecosistemas paramunos; de forma tal que estas actividades pervivan en estos ecosistemas, sin afectar las condiciones agroecológicas, contribuya a la conservación de los suelos y recursos hídricos y evite su degradación.

Artículo 4. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá implementar la política ambiental de restauración y recuperación de las zonas a las que hace referencia el artículo anterior para lo cual, promoverá, entre otros instrumentos, esquemas de pagos por servicios ambientales

Artículo 5. La presente ley sólo aplicará a páramos y humedales en los que no exista presencia tradicional de comunidades étnicas.

Artículo 6. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**H.S. Maritza Martínez Aristizábal**  
Ponente

**H.S. Juan Diego Gómez Jiménez**  
Ponente

**H.S. Manuel Guillermo Mora**  
Ponente