

DOCUMENTO DE LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE PÁRAMOS DELIMITADOS Y LA ELABORACIÓN DEL RESPECTIVO PLAN DE MANEJO (PM)

1. INTRODUCCIÓN

Existen diversos acercamientos a la definición de lo que es un páramo, la Resolución 769 de 2002 buscó recoger dichas aproximaciones en un concepto general¹. Más recientemente, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt – IAvH, hizo una recopilación de los conceptos de páramo presentados por expertos en el tema, y planteó la siguiente definición: *“es 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”* (Sarmiento *et al.* 2013).

Los páramos han sido reconocidos por su papel en la regulación del ciclo hidrológico y en el suministro de agua tanto para consumo humano como para el desarrollo de actividades económicas de gran parte de la población colombiana, así mismo, son considerados ecosistemas estratégicos y vulnerables al estar restringidos al Neotrópico. Colombia tiene el 50% de los páramos del mundo que ocupan una extensión aproximada de 2.906.000 hectáreas, identificándose 36 complejos de páramos en el territorio nacional (Sarmiento *et al.* 2013). De conformidad con los procesos de delimitación de páramos, que en la actualidad realiza el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se ha hecho un ajuste a esta cifra y se estima que su extensión es de aproximadamente 2.864.441 hectáreas. Adicionalmente los altos niveles de endemismo y biodiversidad de estos ecosistemas, los convierte en invaluable laboratorios naturales para adelantar estudios científicos de diferente índole.

A pesar de su importancia, el páramo ha sido transformado por actividades productivas, que junto con los cambios climáticos globales, aceleran aún más los procesos de deterioro de éste ecosistema, y con esto la pérdida de los servicios ecosistémicos que presta.

Es importante recordar que los ecosistemas de páramos de tiempo atrás poseen un marco jurídico especial de protección en la Constitución Política de Colombia, la Ley 99 de 1993, la Ley 373 de 1997, la Ley 685 de 2001, las Resoluciones 0763 de 2002, 0839 del 2003, la Ley 1382 de 2010 y el Decreto 2372 de 2010, hoy día

¹ Artículo 2° de la Resolución 769 de 2002. Definiciones: *“Páramo: 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”.*

recogido en el Decreto 1076 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible."* Así las cosas, las prohibiciones al desarrollo de ciertas actividades en los páramos contenidas tanto en la Ley 1450 de 2011 como en la Ley 1753 de 2015, parten del reconocimiento de la necesidad de proteger unos ecosistemas estratégicos en la regulación del ciclo hidrológico, y en consecuencia, en el suministro de agua para consumo humano de la mayor parte de la población del país y el desarrollo de actividades económicas.

En este sentido la Ley 99 de 1993 dentro de los principios generales de la política ambiental estableció que las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

Igualmente el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 declaró de interés público aquellas áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales

Con el fin de orientar dichas acciones de protección, se expidió la Resolución 839 del 1 de agosto de 2003 *"Por la cual se establecen los términos de referencia para la elaboración del Estudio sobre el Estado Actual de Páramos (EEAP) y del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de los Páramos"*, en esta resolución se definen las unidades de zonificación y las tipologías de uso.

Ahora bien, con la adopción del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, a través del Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, se estableció que en las áreas delimitadas como páramo quedan prohibidas las actividades de minería y de hidrocarburos e igualmente las actividades agropecuarias. Así mismo, el párrafo tercero del artículo 173 de la citada Ley, dispone que dentro de los tres (3) años siguientes a la delimitación, las autoridades ambientales deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitada, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Posteriormente, mediante Sentencia C-035 de 2016 (Expediente D-10864) la honorable Corte Constitucional declaró la inexecutable de los incisos primero, segundo y tercero del primer párrafo del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, y en tal sentido dejó sin efectos la posibilidad que pudieran continuar ejecutándose las actividades mineras y de hidrocarburos en los páramos al amparo del título minero y la licencia ambiental hasta entonces vigentes. En cuanto a la prohibición de las actividades agropecuarias, dispuso que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adscritas o vinculadas y los entes territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales y bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, deberán poner en marcha programas de sustitución y reconversión de estas actividades al interior del área de páramo delimitada para garantizar de manera gradual la aplicación de la prohibición.

En este contexto y dadas las nuevas disposiciones contenidas en la normativa vigente, se hace necesario ajustar lo establecido por la Resolución 839 de 2003, con respecto al régimen de usos del suelo al interior de los páramos delimitados, y así mismo, dotar a las autoridades ambientales de un instrumento más detallado que oriente sobre la zonificación de los mismos.

Con base en lo anterior, este Ministerio emite a través del presente documento, los lineamientos para la zonificación de las áreas de páramos delimitados y los criterios para la identificación de estas zonas estratégicas, así como orientaciones de manejo para cada una de ellas y para la elaboración del respectivo Plan de Manejo (PM).

Los lineamientos para la zonificación de las áreas de páramo delimitado y determinación del régimen de usos, se entienden como un proceso de planificación mediante el cual a partir de un análisis integral ecosistémico y holístico, se identifican áreas que puedan considerarse como unidades homogéneas en función de la similitud de sus componentes físicos, biológicos, socio - económicos y culturales, estas características permitirán definir la vocación de uso y el manejo requerido para cada zona, atendiendo los objetivos de conservación del páramo.

Estos lineamientos buscan dar una orientación a las autoridades ambientales en la zonificación y determinación del régimen de usos del páramo y no la limita a la propuesta de una metodología específica para su implementación, por tanto, dichas entidades pueden establecer y emplear la metodología que mejor se adapte a los presentes lineamientos. Las autoridades ambientales implementarán de manera conjunta dichos lineamientos, cuando el páramo delimitado se encuentre en jurisdicción de más de una Corporación Autónoma Regional.

Adicionalmente, es importante indicar que las directrices para llevar a cabo los programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias, a que hace referencia el parágrafo 1º del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, se generarán a través de un instrumento técnico que se emitirá de manera complementaria a este documento.

2. OBJETIVOS DE LA ZONIFICACIÓN

- a. Ordenar el área delimitada en función de la integración de criterios físicos, biológicos, socio - económicos y culturales, atendiendo los objetivos de conservación del páramo
- b. Orientar la definición de acciones y medidas para la protección, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de las áreas de páramo delimitadas a fin de garantizar el manejo y conservación del ecosistema y sus servicios.
- c. Armonizar la gestión del páramo con los diferentes instrumentos de ordenación ambiental, reconociendo su interrelación con otros ecosistemas y elementos del territorio.

3. ETAPAS PARA LA ZONIFICACIÓN

El proceso de zonificación de las áreas de páramo delimitadas se debe desarrollar por etapas, de manera paralela o secuencial. En tal sentido, deberá incluir la revisión de estudios preexistentes, que constituyen el principal insumo para la zonificación y análisis de instrumentos de planificación territorial, aplicación de criterios

que permitan identificar unidades de preservación, restauración, y reconversión y uso sostenible, evaluación de la oferta ecosistémica, conflictos y criterios del riesgo (Figura 1.).

En el proceso de zonificación de las áreas de páramo se deberá tener en cuenta:

3.1 Evaluación de estudios diagnósticos

En ésta etapa se compila y analiza la información existente en las Corporaciones Autónomas Regionales, Universidades e Institutos de Investigación así como la contenida en los estudios técnicos sociales económicos y ambientales – ETESA de los complejos de páramos. En caso de estar disponibles, se tendrán en cuenta los documentos denominados “*Recomendaciones para la delimitación, por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de los Complejos de páramos a escala 1:25.000*” elaborados por el IAvH. Las corporaciones evaluarán la pertinencia de completar o actualizar esta información.

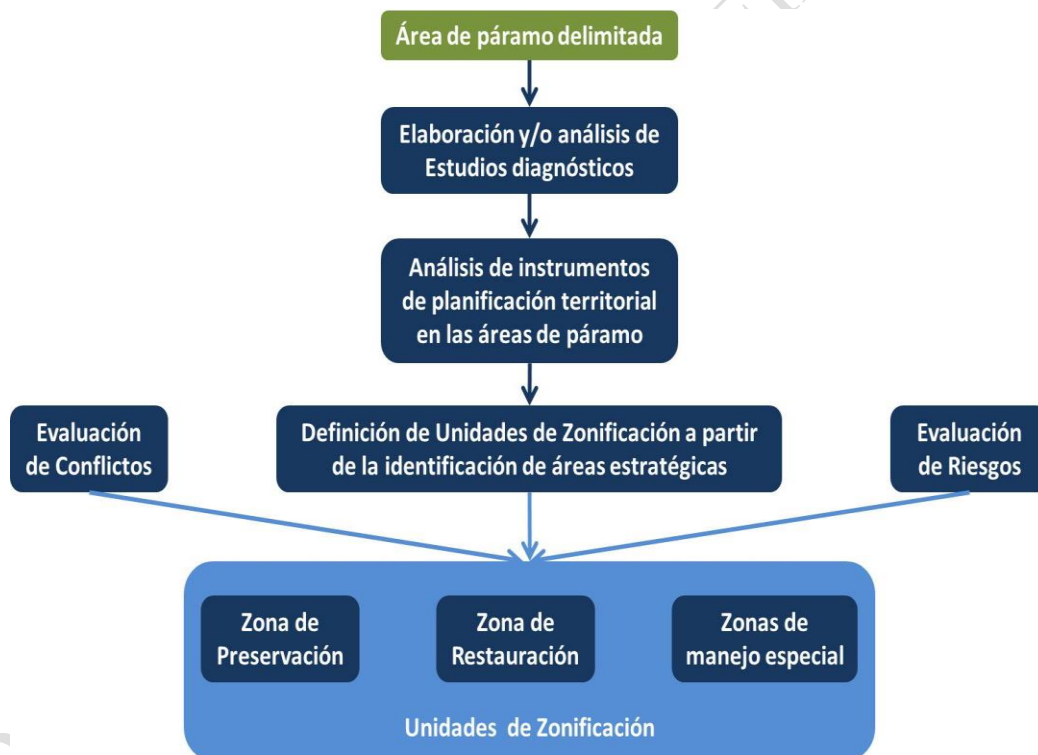


Figura 1. Etapas para la zonificación de complejos de páramos delimitados

3.2 Análisis de instrumentos de planificación territorial en las áreas de páramo

En la zonificación del área de páramo delimitada se deberán considerar los instrumentos de planificación y las disposiciones para el manejo de los recursos naturales, ordenamiento territorial, planes de ordenación de cuencas (POMCA), los planes de manejo de áreas protegidas, planes de vida de territorios colectivos, y los demás que deban considerarse para cada área en particular.

Las áreas de páramo delimitadas que compartan zonas con alguna de las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales o Parques Naturales Regionales, se regirán por el Plan de Manejo establecido para el área protegida a la que pertenece, siempre y cuando se garantice la protección del ecosistema en concordancia con las disposiciones legales y jurisprudenciales mencionadas, y las que se emitan con posterioridad a los lineamientos contenidos en el presente documento. En tal sentido, para las demás categorías de áreas protegidas, se deberá realizar esta revisión, y si se concluye que es necesario el ajuste del plan de manejo, este deberá modificarse. De igual manera se deberá proceder con los instrumentos de ordenamiento territorial para lograr su armonización y la gestión integral del territorio.

3.3 Criterios para la Definición de Unidades de Zonificación

En esta etapa se debe identificar la oferta de servicios ecosistémicos del páramo, así como condiciones de fragilidad ambiental, lo cual permitirá establecer de manera preliminar las necesidades de conservación, bien sea de preservación, restauración o reconversión y uso sostenible.

Zonas de Preservación: Áreas que por su integridad ecológica - estructura, composición y función ecosistémica - mantienen condiciones de resiliencia y garantizan la provisión de servicios ecosistémicos. Incluyen zonas de recarga hídrica, nacimientos de agua, coberturas vegetales relictuales, alledaños a márgenes de los ríos entre otras.

Zonas de Restauración: Áreas degradadas, dañadas o destruidas, que requieren restablecimiento de su composición, estructura y función, para la provisión de servicios ecosistémicos. Las mismas pueden continuar prestando estos servicios o tener el potencial para proveerlos una vez se mejoren sus condiciones.

Zonas de manejo especial: Áreas que por sus condiciones actuales de uso deberán ser manejadas de manera que se aporte al flujo de servicios ecosistémicos, al manejo sostenible del uso del suelo y el mejoramiento de la integridad ecológica.

Las actividades que se lleven a cabo en estas zonas deberán atender lo dispuesto en el párrafo 4 - Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, que para el efecto establece: *“El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y sus entidades adscritas o vinculadas y las entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, y bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, concurrirán para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias que se venían desarrollando con anterioridad al 16 de Junio de 2011 y que se encuentren al interior del área de páramo delimitada, con el fin de garantizar de manera gradual la aplicación de la prohibición.”*

3.4. Incorporación de criterios desde la evaluación de Conflictos y riesgos

Los conflictos: Se dan por la existencia de incompatibilidades o antagonismos entre la oferta y demanda de servicios ecosistémicos de un área. Para tal fin se deberán evaluar los conflictos por los usos de los recursos agua, suelo y biodiversidad, identificando áreas de presión.

El riesgo: El riesgo es el resultado del análisis de las amenazas y la vulnerabilidad del ecosistema. Es un factor limitante para el aprovechamiento de los recursos, el uso del territorio, y pueden inducir a la degradación del ecosistema.

Algunos de los eventos amenazantes pueden ser la deforestación, erosión, desertificación, deslizamientos, inundaciones, incendios forestales, alteración de las fuentes hídricas, erupciones volcánicas y el cambio climático.

Con la incorporación de estos criterios en el análisis, las áreas que se identifiquen en conflicto y en riesgo alto se deberán destinar como zonas de restauración del ecosistema páramo. En cuanto a las áreas dedicadas al desarrollo de actividades agropecuarias, deberán insertarse dentro de un proceso de reconversión y uso sostenible, bajo lineamientos que para el efecto emita este Ministerio.

Si del análisis resultan en riesgo áreas que no se encuentren actualmente degradadas deberán insertarse a la preservación bajo un seguimiento estricto para evitar su degradación.

3.5 Tipos de usos

A continuación se describen las tres tipologías de usos a tener en cuenta en cada una de las categorías de zonificación:

Uso principal: El uso que ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia para la conservación del ecosistema.

Uso Condicionado o Restringido: Comprende las actividades compatibles con los usos principales, y solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos. Adicionalmente corresponde a las autoridades ambientales competentes evaluar la pertinencia de autorizar el desarrollo de las actividades sujetas al trámite de licenciamiento ambiental. Al respecto deberá acatarse lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 - Artículo 2.2.2.3.2.4.²

² Artículo 2.2.2.3.2.4. De los ecosistemas de especial importancia ecológica. Cuando los proyectos a que se refieren los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3. del presente decreto, pretendan intervenir humedales incluidos en la lista de humedales de importancia internacional (RAMSAR), páramos o manglares, la autoridad ambiental competente deberá solicitar concepto previo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre la conservación y el uso sostenible de dichos ecosistemas.

De igual manera, las autoridades ambientales deberán tener en cuenta las determinaciones que sobre la materia se hayan adoptado a través de los diferentes actos administrativos en relación con la conservación y el uso sostenible de dichos ecosistemas.

Uso prohibido: Comprende las actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o compatibilidad con los usos permitidos. Generalmente estos usos riñen con los propósitos de conservación del ecosistema, entrañan graves riesgos de tipo ecológico, para la salud, la seguridad de la población y por tanto no deben ser practicados ni autorizados.

4. ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA CADA CATEGORÍA

A continuación se sugieren algunas actividades generales para cada categoría de zonificación y tipo de uso, no obstante, las autoridades ambientales en el marco de lo dispuesto por la normativa vigente podrán desarrollar este ítem, se deberán tener en cuenta para el efecto las consideraciones señaladas en la Ley 1753 de 2015, la Sentencia C-035 de 2015, las resoluciones de delimitación de páramos y aquellas que las reglamenten o modifiquen.

Categoría	Usos Principales	Usos prohibidos	Usos condicionados
Zona de Preservación	<p>Actividades relacionadas con investigación, capacitación y generación de conocimiento.</p> <p>Obtención de material vegetal con fines de restauración.</p> <p>Desarrollo de actividades de monitoreo científico.</p> <p>Recorridos de prevención, control y vigilancia</p> <p>Actividades de ecoturismo realizadas bajo análisis de capacidad de carga.</p> <p>Actividades propias para la administración del área y de prevención, control y vigilancia.</p>	<p>Aquellas que están expresamente contempladas en el marco legal³.</p> <p>Desarrollo de obras de infraestructura, salvo las necesarias para el manejo del ecosistema.</p> <p>Cualquiera que pueda causar una alteración grave del suelo o de la composición, estructura y función en los diferentes niveles de organización de la biodiversidad.</p> <p>Se prohíbe la construcción y ampliación de asentamientos urbanos y rurales.</p>	Mantenimiento de infraestructura existente.

³ Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, Sentencia C-035 de 2016, y actos administrativos de delimitación de cada área de páramo.

Categoría	Usos Principales	Usos prohibidos	Usos condicionados
Zona de Restauración	<p>Actividades relacionadas con investigación para la restauración.</p> <p>Implementación de estrategias para la Restauración según lo establecidos en el Plan Nacional de Restauración y Guías técnicas para la Restauración.</p> <p>Establecimiento de sistemas de monitoreo y seguimiento científico.</p> <p>Actividades de educación ambiental.</p> <p>Actividades propias para la administración del área y de prevención, control y vigilancia.</p> <p>Todas aquellas que sean aplicables de conformidad con el Plan Nacional de Restauración y sus guías técnicas.</p>	<p>Aquellas que están expresamente prohibidas en el marco legal.</p> <p>Desarrollo de obras de infraestructura salvo las necesarias para el manejo del ecosistema.</p> <p>Introducción de especies exóticas o invasoras.</p> <p>Implementación de cualquier tipo de disturbios⁴ a gran escala.</p> <p>Se prohíbe la construcción y ampliación de asentamientos urbanos y rurales.</p>	<p>Todos los usos condicionados descritos en la categoría de preservación.</p> <p>La remoción y manejo de áreas con especies invasoras.</p>
Zona de manejo especial	<p>Establecimiento de programas turísticos que generen un mínimo impacto.</p>	<p>Aquellas que están expresamente prohibidas en el marco legal⁵.</p>	<p>Programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias que se venían desarrollando con anterioridad a junio de 2011 con el fin de</p>

⁴ De conformidad con el "Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas" (MADS, 2015), un disturbio es un evento "de origen natural o antrópico que afecta la composición estructura y el funcionamiento de los ecosistemas (Money & Godron 1983, Bender 1984, Grime 1989, Beeby 1993, Brown & Lugo 1994, Turner et ál. 1998, Rapport & Whitford 1999, Whitte & Jentsch 2001). Tales disturbios, después de su ocurrencia generan en el ecosistema afectado una dinámica (fluctuaciones, claros, parches y sucesiones) impredecible la cual tendrá consecuencias espacio-temporales y su severidad dependerá del tipo, de la magnitud y de la frecuencia del disturbio".

⁵ Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, Sentencia C-035 de 2016, y actos administrativos de delimitación de cada área de páramo.

Categoría	Usos Principales	Usos prohibidos	Usos condicionados
			garantizar de manera gradual la aplicación de la prohibición.

5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PM)

5.1 Definición de objetivos de manejo

Con base en los resultados del proceso de zonificación, se formularán los objetivos generales y específicos que guiarán la gestión y el manejo del ecosistema en el corto, mediano y largo plazo.

5.2. Estrategias, Programas, Proyectos y Líneas Específicas

Se procederá a identificar y proponer estrategias, programas y perfiles de proyectos ambientalmente viables a corto (3 años), mediano (4 a 6 años) y largo plazo (7 a 10 años) enfocados en la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos para dar cumplimiento a los objetivos de manejo del ecosistema y para responder a las problemáticas identificadas en los estudios técnicos, sociales, económicos y ambientales - ETESA.

Los programas y perfiles de los proyectos que se deriven del Plan de Manejo Ambiental (PM), deberán precisar: objetivos, alcances, descripción del problema a abordar, metas, líneas específicas de acción, etapas de ejecución, criterios de diseño, recursos humanos, equipos y materiales necesarios, cronograma de ejecución y presupuesto.

5.3. Estrategias de gestión comunitaria e institucional

En el proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental (PM), se implementarán estrategias de participación de las comunidades asentadas, así como de la población que se beneficia indirectamente del ecosistema, con el fin de lograr su compromiso y participación en la ejecución del mismo.

Igualmente, se diseñarán e implementarán estrategias de participación y gestión de las instituciones relacionadas con la formulación y desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PM), en especial de las entidades territoriales a través de los planes de ordenamiento territorial y de los planes de desarrollo en los niveles departamental y municipal con el fin de armonizar los instrumentos de ordenamiento territorial en concordancia con las disposiciones legales y jurisprudenciales para los complejos de páramo con una visión de gestión integral del territorio.

5.4. Estrategia financiera

Se estimarán los costos de ejecución y se definirá una estrategia financiera y de gestión para su ejecución a corto, mediano y largo plazo, identificando las fuentes de financiación y los mecanismos para su autosostenibilidad. Especialmente se desarrollará el marco jurídico y técnico para la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales, como una de las principales fuentes de financiación para la conservación y restauración del páramo.

5.5. Esquema de evaluación y seguimiento de la ejecución del plan de manejo

Se determinarán los mecanismos necesarios para la coordinación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PM) y se establecerán los indicadores para su evaluación y seguimiento con el fin de garantizar su implementación y ajuste en el corto, mediano y largo plazo.

El seguimiento y el monitoreo permite verificar que las acciones implementadas estén orientadas al cumplimiento de los objetivos definidos, ajustar la implementación y diseñar alternativas de acción en función de los cambios que se presenten, buscando un manejo adaptativo del área.

6. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Con el fin de facilitar el proceso de zonificación de páramos delimitados y la elaboración del respectivo Plan de Manejo Ambiental (PM) se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Creación de comisiones conjuntas para el manejo de ecosistemas compartidos⁶.
- b. Planificación a largo plazo de los recursos naturales renovables, por ejemplo programas de monitoreo y/o manejo adaptativo.
- c. Investigación en servicios ecosistémicos, riesgos y e impactos ambientales.
- d. Aplicación de mecanismos de financiamiento para la conservación asociada a producción de recursos paramunos. (directa o indirectamente); desarrollo técnico jurídico y económico del pago por servicios ambientales.
- e. Implementar los instrumentos técnicos y de política existentes, tales como el Plan Nacional de Restauración Ecológica, la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, entre otros.

⁶ Ley 99 del 1993 – parágrafo 3° del Artículo 33

Literatura citada

- Sarmiento, C., C. Cadena, M. Sarmiento, J. Zapata y O. León. 2013. Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. Colombia.

Aprobó: Beatriz Adriana Acevedo

Revisó: María Claudia Orjuela
Vanessa Cortés M.

Elaboró: Jennifer Insuasty T.

Documento No Oficial - En Revisión