**LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN Y RÉGIMEN DE USOS EN LAS ÁREAS DE PÁRAMOS DELIMITADOS, DIRECTRICES PARA DISEÑAR, CAPACITAR Y PONER EN MARCHA PROGRAMAS DE SUSTITUCIÓN Y RECONVERSIÓN DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS**

(Séptima Versión: 22 de noviembre de 2017).

Bogotá D.C. Colombia.

# Introducción

Los páramos colombianos son territorios caracterizados por su alta riqueza biótica y sociocultural. Los valores ecosistémicos que albergan y la potencialidad manifiesta para favorecer procesos de adaptación en el contexto del cambio y de la variabilidad climática, ha generado en distintos ámbitos un especial interés por la conservación y manejo sostenible de estos espacios altoandinos.

En ese sentido, el Estado colombiano ha venido generando lineamientos para la protección de estas áreas, a través de ejercicios técnicos de delimitación que permiten ubicar, de manera concreta, el área de páramo. Seguido de ello, se hace necesario definir las condiciones del manejo, especialmente de aquellas áreas que albergan comunidades cuyos sistemas de producción deben de ajustarse, por sus condiciones actuales.

Los páramos de Colombia son ecosistemas estratégicos que ocupan aproximadamente 2.827.635 ha, es decir, el 2.5% de la superficie continental del país, identificándose 37 páramos. Esta cifra indica que el país posee cerca del 50% del total de los páramos existentes en el mundo (Sarmiento *et al*., 2017).

A pesar de su poca extensión relativa, los páramos juegan un papel clave en la prestación de servicios ecosistémicos, en particular en los de soporte, regulación y provisión hídrica a nivel nacional. En los páramos se encuentran localizadas las estrellas fluviales: páramo de Sumapaz, páramo de Guacheneque, Nudo de Santurbán, Macizo Colombiano, Nudo de los Pastos y Nudo de Paramillo, de las cuales dependen el 85% del agua para consumo humano, riego y generación de electricidad. Así mismo, son sumideros de carbono que ayudan a la mitigación de los efectos del calentamiento global.

Históricamente también se han identificado en los páramos áreas destinadas para el desarrollo de diversas actividades productivas y culturales. Producto de la acción antrópica que se intensificó en los últimos 50 años, con prácticas como tala, quemas, cacería, expansión de la agricultura, ganadería, la explotación minera, entre otras formas de uso. La presencia de actividades agropecuarias en los territorios de páramo ha provocado que de las 2.827.635 ha con las que el país cuenta, el 12% de las mismas se haya transformado en pastos y mosaicos de cultivos. No obstante, a los factores de transformación se suman cambios provocados por el cambio climático.

De acuerdo a investigaciones contenidas en el Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia (Tercera Comunicación Nacional de cambio Climático, 2017) en los últimos años ha habido una tendencia a la disminución en la disponibilidad de recursos vitales como el agua dulce, la biodiversidad y las tierras cultivables, evento que amenaza el sostenimiento de las poblaciones que habitan estos territorios.

De igual manera en el marco de la 2da Comunicación Nacional (SCN) se identificó que el Orobioma Alto Andino; al cual pertenece cerca del 85% de la Alta Montaña, es uno de los territorios más vulnerables a los impactos potenciales que podrían traer el aumento de las temperaturas. Se espera que para el periodo 2011 a 2070 el 70% de este bioma se haya visto afectado. Por ende, este ecosistema se catalogó como una de las regiones con mayor prioridad frente a las acciones para enfrentar el cambio climático, teniendo en cuenta los impactos que se pueden producir en los bienes y servicios ambientales que estos suministran a las poblaciones humanas (IDEAM, 2011).

Actualmente, de estas 2.827.635 ha de páramo con las que cuenta el país, 49% se encuentran protegidas bajo alguna de las categorías del SINAP, distribuidas en: Sistema de Parques Nacionales Naturales y Parques Naturales Regionales con 1.157.875 ha (41%); Reservas Forestales Protectoras, Nacionales y Regionales con 134.930 ha (4.8%), y Distritos de Manejo Integrado, de Conservación de Suelos, áreas de recreación y Reservas de la Sociedad Civil con 110.939 ha (4%) (Sarmiento *et al.,* 2017).

En el país, alrededor de 400 municipios tienen en su territorio ecosistemas de páramo, y 31 de ellos tienen más del 50% de su área al interior de dicho ecosistema. A su vez, 9 de estos 31 municipios, tienen más del 70% al interior de este ecosistema[[1]](#footnote-1) (Sarmiento *et al*., 2017).

Así mismo, 15 de los 37 páramos del país tienen resguardos indígenas, dentro de los que se destacan los de Nariño, el Macizo Colombiano (Cauca y sur del Valle-Tolima) y la Sierra Nevada de Santa Marta. Por otra parte, existen dos zonas de reserva campesina constituidas dentro de estos ecosistemas (Nieto *et al*., 2016).

Los páramos han sido habitados principalmente por comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes. Algunas de ellas con una alta dependencia al uso del ecosistema para su sustento. Además de ello han construido una relación de arraigo e identidad con la alta montaña, al punto de que el páramo es considerado por varios de estos grupos de comunidades como lugar sagrado. Las diferentes condiciones socio-económicas y políticas actuales, relacionadas con dicha relación de arraigo a la alta montaña, así como el uso y el manejo de los páramos; demandan la construcción de territorios sostenibles en estrecha relación con procesos participativos y de toma de decisiones, contando permanentemente con las comunidades que le apuesten a la sostenibilidad.

Los avances en legislación indígena y áreas de manejo especial en Colombia, han tenido más desarrollo, que para las comunidades campesinas, sin embargo, cabe mencionar que el Consejo de Derechos Humanos de la ONU aprobó la resolución de derechos de los campesinos, el cual reconoce sus derechos en Colombia, quienes, como lo concluye el Informe del PNUD sobre la situación del campesinado en Colombia, sufren de un “déficit de ciudadanía” (Jiménez, 2015).

El artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, señala que en las áreas delimitadas como paramos, no se podrán adelantar actividades mineras, de hidrocarburos y agropecuarias, y en este caso, de conformidad con lo previsto en el parágrafo primero Ibídem, para las que se venían desarrollando con anterioridad al 16 de junio de 2011, se deberá diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión, con el fin de garantizar de manera gradual la aplicación de la prohibición[[2]](#footnote-2).

Lo que a su vez, plantea el enorme reto de reconfigurar estos territorios que se estiman están habitados por aproximadamente 160.000 personas (DANE, 2005). La relación de tensión entre conservación y producción en ecosistemas estratégicos está atravesada por diversas consideraciones que plantean un fenómeno de reconfiguración de los territorios de alta montaña, el cual requiere de estrategias de gestión.

Así las cosas, lo dispuesto aquí brinda elementos para la construcción de un régimen de transición bajo lineamientos de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias aplicables para estos ecosistemas, orientados a la resolución de los conflictos ambientales generados en estos territorios, velando por la calidad de vida de las comunidades que los habitan y que favorezcan la sostenibilidad del ecosistema. Es de resaltar que estos procesos están sujetos a la comprensión, análisis y abordaje de la problemática en el marco de estrategias de gestión desde un espectro más amplio, que solamente el de la producción agropecuaria y su efecto sobre el ecosistema.

Todo ello en el marco de un proceso mucho más amplio de ordenación del territorio a través de la construcción de acuerdos de manejo. El derrotero en cada territorio será la construcción concertada con los actores involucrados en el manejo del páramo, en aras de generar rutas propias orientadas tanto a la conservación y sostenibilidad de la alta montaña, como a la protección de las comunidades más vulnerables que habitan y usan estos territorios.

Los lineamientos y directrices dados en este documento para el manejo, zonificación y régimen de usos, están articuladas con lo establecido por el *“Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera”*. Así las cosas, lo dispuesto aquí brinda elementos para la construcción de un régimen de manejo de los páramos delimitados, que se espera esté orientado a la resolución de los conflictos ambientales de estos territorios, velando por el bienestar de las comunidades más vulnerables que los habitan.

Por último, este documento recoge los aportes de 4 proyectos[[3]](#footnote-3) que se ejecutan en distintos páramos del país. Los textos aquí presentados están construidos desde la experiencia de estas iniciativas, y en consideración del actual estado de estos territorios.

Reconocimiento internacional

A nivel internacional los ecosistemas de alta montaña son objeto de acción de diferentes acuerdos multilaterales sobre medio ambiente, tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la Convención de Lucha contra la Desertificación, entre otros.

Durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, 2002, se estableció la Alianza Internacional para el Desarrollo Sostenible en las Regiones de Montaña, hoy conocida como la *Alianza para las Montañas*, como coalición de socios voluntarios dedicados a elevar el nivel de vida de los pobladores y proteger los ecosistemas de montaña en todo el mundo, reconociendo la importancia de realizar una gestión integral de las montañas.

Paralelamente, la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional – RAMSAR, en la Resolución VIII.39, de la octava 8ª, Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes, instó a las partes a desarrollar mecanismos de planificación que mejoren “las prácticas de uso racional del agua de las cuencas propias del ambiente altiplánico”, así como a establecer programas de acción específicos para los humedales altoandinos y las cuencas que estos alimentan, con miras a la conservación de la biodiversidad y su función en la regulación del ciclo hidrológico, para lo cual recomendó revisar los instrumentos normativos y de política relacionados con estos ecosistemas a fin de integrar dichas acciones.

En aras del cumplimiento de las Metas de Aichi, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos - PNGIBSE; se incluyó entre otros aspectos, desarrollar acciones como aumentar la conectividad de la estructura ecológica principal del país; posicionando a los páramos y sus ecosistemas andinos conexos, como uno de los posibles territorios para la sostenibilidad.

# Alcance del documento

Este documento tiene como objeto establecer los lineamientos para la zonificación y las directrices para los programas de sustitución y reconversión de las áreas de páramos delimitados contenidos en este documento son de carácter orientador.

Su aplicación debe atender a las condiciones específicas de cada uno de los páramos de manera diferenciada y en consecuencia, se dirige a las Autoridades Ambientales encargadas del manejo y zonificación de los páramos, así como a los Institutos de Investigación del Sistema Nacional Ambiental – SINA; adicionalmente genera recomendaciones para las entidades territoriales y entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Así mismo, se pretende modificar el alcance de las Resoluciones 769 del 5 de agosto de 2002, “Por la cual se dictan disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos”, la Resolución 0839 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 el sentido de adaptar los ejercicios de zonificación y manejo posteriores a la delimitación a la normatividad y jurisprudencia vigente.

# Justificación.

Este documento de lineamientos responde a lo establecido por la ley 1753 de 2015, que en los parágrafos primero y tercero del artículo 173, dispone:

*PARÁGRAFO 1o. : “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”.*

*PARÁGRAFO 3º. “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.” (Subrayado y negrilla fuera del texto)*

Las realidades territoriales de los páramos conducen a que las acciones de conservación y sostenibilidad ambiental sean implementadas a través de un proceso de reconocimiento, diálogo y reflexión con las comunidades de la alta montaña.

El contexto territorial y sociocultural que configura a los páramos colombianos, induce a la construcción de escenarios de gestión que vinculen a actores locales en las acciones de conservación y sostenibilidad, bajo mecanismos innovadores de diálogo y concertación.

# Principios y definiciones

## 3.1. Principios

**Gobernanza y participación comunitaria**: A lo largo del diagnóstico, planificación, zonificación, implementación y seguimiento de acciones para el manejo de los páramos delimitados, se deberán desarrollar estrategias de participación comunitaria, desde el enfoque diferencial[[4]](#footnote-4) y de derechos.

**Garantía de derechos de población vulnerable:** En los procesos de planificación e implementaciones de acciones de manejo del ecosistema de páramo delimitado, se propenderá por el bienestar y calidad de vida de la población vulnerable de estas áreas.

**Gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos**: Se desarrollarán acciones integrales de Estado, buscando generar un balance entre los diferentes intereses que tiene la sociedad frente a la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos derivados de esta, que son clave para el bienestar humano, siguiendo los principios definidos por el enfoque ecosistémico. Se incluyen acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.

**Innovación en estrategias de desarrollo económico para los territorios de páramo:** Se procurará generar nuevas formas de economíaorientadas al uso sostenible de los territorios y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que los habitan, mediante la aplicación del conocimiento de la biodiversidad y el manejo equitativo en los distintos eslabones de las cadenas de valor, fomentando el acceso a mercados diferenciados.

**Complementariedad, coordinación, concurrencia de estado:** Las actividades deberán estar acordes con los instrumentos de planificación, ordenamiento y gestión ambiental presentes en el territorio, y en articulación con las entidades nacionales, regionales, locales y grupos étnicos, con el fin de minimizar los conflictos en el uso del suelo en las áreas y ecosistemas estratégicos.

**Corresponsabilidad pública y privada:** Se deben desarrollar de forma integrada y articulada entre entidades sectoriales, territoriales, comunidades, sectores privado y público, para la construcción de acuerdos de manejo sostenible del territorio, a diferentes escalas, encaminados a ejecutar acciones de preservación, restauración , uso sostenible y generación de conocimiento, conforme a las disposiciones de los diferentes instrumentos de planificación, ordenamiento y gestión ambiental del territorio.

**Enfoque participativo:** Reconoce a los habitantes rurales como gestores y actores de su propio desarrollo. Consiste en apropiar y adaptar los presentes lineamientos a partir de las características específicas de cada complejo de páramos mediante procesos participación, de construcción con comunidades, donde se deben diferenciar los actores directos e indirectos que dependen del ecosistema.

**Enfoque Territorial**: apropiar y adaptar los presentes lineamientos a partir de las características específicas de cada complejo de páramos. Reconoce formas diferenciadas de entender el territorio y a sus habitantes como gestores y actores de su propio desarrollo, con base en sus dinámicas socioeconómicas y culturales propias, para la reducción de las brechas de exclusión de sectores de la población.

**Gradualidad de la transición:** Busca quela transicionalidad para la sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias que actualmente se desarrollan al interior de los páramos **evitar** no genere una ruptura abrupta para los habitantes del páramo, para lo cual, las acciones a desarrollar se aplicarán progresivamente.

**Integridad de la Alta-Montaña:** Reconoce las múltiples relaciones ecológicas, socio-culturales, económicas e identificación de actividades productivas, que existen a lo largo de la alta montaña. Por tanto la transicionalidad de las actividades agropecuarias que actualmente se desarrollan en los páramos, debe considerar las señales de cambio que se produzcan al interior de las áreas delimitadas y en sus áreas circundantes.

**Gestión del Cambio Climático: Se deberá** coordinar el diseño, implementación y evaluación de acciones de mitigación de Gases de Efecto Invernadero GEI y adaptación orientado a reducir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y ecosistemas a los efectos del cambio climático. También incluye las acciones orientadas a permitir aprovechar las oportunidades que la gestión del cambio climático genera.

## 

## Definiciones

**Reconversión de Actividades Agropecuarias en Páramos:** La reconversión de actividades agropecuarias en páramos se entiende como una estrategia de gestión del cambio de los sistemas agropecuarios, que integra y orienta acciones que progresivamente conllevan a la transformación de los actuales modelos de producción no compatibles con el ecosistema, hacia modelos de producción sostenibilidad.

En este sentido, busca reducir de manera integral los conflictos de uso del territorio y los impactos biofísicos, sociales, económicos y culturales derivadas del desarrollo de actividades agropecuarias.

Estas estrategias deberán estar orientadas a la agregación de valor, diversificación agropecuaria, ordenamiento predial participativo, restauración en cualquiera de sus enfoques, cambios tecnológicos y de prácticas productivas, favorecimiento de la asociatividad entre otras.

**Sustitución*:*** Se refiere al cambio de las actividades de producción no compatibles con el ecosistema, por otras actividades acorde con sus condiciones biofísicas. Estas nuevas actividades deberán mantener o mejorar las condiciones económicas para el sustento de las comunidades y la sostenibilidad al ecosistema, de manera que se dé cumplimiento a la prohibición legal.

**Medios de Vida:** Son la combinación de medios y recursos de los que hacen usos las personas o familias para la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales[[5]](#footnote-5).

**Dependencia**: Entendida como la relación de vinculación directa que hace que el grupo social dependa del medio de vida de base agropecuaria desarrollado al interior del páramo para garantizar su subsistencia.

**Arraigo:** Entendida como la relación de pertenencia del grupo social al territorio de páramo. Esta relación se hace evidente por la condición de habitante histórico de este lugar. Por tanto, su mecanismo de evaluación estará ligado al número de generaciones de la familia que han habitado en el páramo.

**Mínimo vital:** Es un derecho fundamental ligado estrechamente a la dignidad humana, pues “constituye la porción de los ingresos del trabajador que están destinados a la financiación de sus necesidades básicas, como son la alimentación, la vivienda, el vestido, el acceso a los servicios públicos domiciliarios, la recreación, la atención en salud.[[6]](#footnote-6).

# Antecedentes normativos y de jurisprudencia

Los ecosistemas de páramos son áreas de especial importancia ambiental para el Estado Colombiano; en tal sentido, desde hace más de cuatro décadas existen normas para su protección. Con el fin de contrarrestar el deterioro del que han sido objeto los páramos y proteger su biodiversidad y servicios ecosistémicos, han tenido lugar diversos desarrollos normativos orientados a la protección de estos ecosistemas.

La Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 8, 58, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; que 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. En concordancia con lo anterior, el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, consagra las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos como objeto de protección especial.

Por su parte, la Ley 1450 de 2011, *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*, en su artículo 202, ordenó:

*Los ecosistemas de páramos y humedales deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. La delimitación será adoptada por dicha entidad mediante acto administrativo.*

*Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los grandes centros urbanos y los Establecimientos Públicos Ambientales realizarán el proceso de zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de estos ecosistemas, con fundamento en dicha delimitación, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. Para lo anterior, tendrán un plazo de hasta tres (3) años a partir de que se cuente con la delimitación.*

*Parágrafo 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 considera como referencia mínima la cartografía contenida en el Atlas de Páramos de Colombia del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, hasta tanto se cuente con cartografía a escala más detallada.(…)*

En diciembre del 2014 el Consejo de Estado[[7]](#footnote-7) emite un concepto sobre la aplicabilidad de la prohibición al desarrollo de actividades agropecuarias, en el cual se expone lo siguiente: “*En relación con las actividades agropecuarias que ya venían desarrollándose en los ecosistemas de páramo con anterioridad a la Ley 1450 de 2011,* ***surge por parte del Estado la obligación de implementar una política pública para su desmonte gradual, mediante programas de sustitución por otras actividades económicas compatibles, capacitación ambiental, reconversión, etc., de manera que haya una transición adecuada al nuevo escenario que supone el artículo 202 de la Ley 1450 de 2011***”. (Subrayado y Negrilla fuera del texto).

Dicha gradualidad busca evitar una ruptura abrupta de las condiciones de vida de quienes habitan el páramo, y señala el Consejo de Estado que “*el trabajador agrario debe tener un tratamiento diferenciado en relación con otros sectores de la sociedad y de la producción*”, por lo cual, se requeriría acudir a períodos o mecanismos legales de transición o de compensación.

Señaló el Consejo de Estado, para el caso de aquellas actividades que se desarrollan a pequeña escala entran en juego adicionalmente a los principios de seguridad jurídica y confianza legítima, “*la garantía de un mínimo vital, el derecho al trabajo, la libertad de escoger profesión u oficio, y el respeto y reconocimiento de la identidad cultural que se deriva de la forma de vida que han escogido válidamente durante mucho tiempo*”.

Así mismo, “***la protección de los recursos naturales queda ligada a la obligación constitucional de reconocer, respetar y tener en cuenta a las comunidades que tradicionalmente han derivado su sustento*** *y desarrollado sus proyectos de vida a partir de su interacción con la naturaleza.*”, para lo cual se debe evitar poner en riesgo las condiciones de vida digna, el derecho a un mínimo vital y el derecho a la alimentación. (Subrayado y Negrilla fuera del texto).

Posteriormente, la Ley 1753 de 2015, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 reiteró en el artículo 173, entre otras cosas que “En las áreas delimitadas como páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.”; y adiciona en el primer parágrafo del citado artículo 173 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, pondrán 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 esta prohibición, así:

*PARÁGRAFO 1o. : “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” (…).*

Adicionalmente, el parágrafo tercero del artículo 173 de la Ley 1753 citada, estableció en cabeza de las autoridades ambientales regionales la obligatoriedad de realizar la zonificación y determinación del régimen de usos de las áreas de páramo delimitadas, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual disponen de tres años contados a partir de la expedición del acto administrativo de delimitación.

La Corte Constitucional en Sentencia C-035 de 2016, limitó el ejercicio de la facultad del Ministerio para desviarse del área de referencia establecida por el Instituto Humboldt, por lo que establece que el procedimiento de delimitación del ecosistema estratégico continúa vigente, “siempre que se entienda que si el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se aparta del área de referencia establecida por el Instituto Alexander von Humboldt en la delimitación de los páramos, debe fundamentar explícitamente su decisión en un criterio científico que provea un mayor grado de protección del ecosistema de páramo”. (Sentencia C-35 de 2016. P. 147) y menciona que “debido a la vulnerabilidad de los ecosistemas de páramo, y al papel que cumplen en la regulación del ciclo hídrico y en la captura de carbono, el proceso de delimitación de los páramos que lleva a cabo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es de una importancia fundamental. En esa medida, dicha función debe llevarse a cabo a partir de criterios ecológicos que comprendan la complejidad de las interacciones entre los elementos de un ecosistema y entre los distintos ecosistemas” (Sentencia C-35 de 2016. P. 37).

La Corte fundamenta su decisión al evidenciar el déficit de protección del ecosistema de páramo, su alto valor estratégico, su vulnerabilidad y baja resiliencia.

En el mismo, sentido, según el Convenio de Diversidad Biológica, ratificado por la ley 165 de 1994, en su artículo 8, Literal J), señala: *“Cada parte contratante… respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.*

Es importante señalar que de acuerdo a la Política Nacional de Cambio climático, se busca promover sistemas de producción agropecuaria más adaptada a altas temperaturas, sequias o inundaciones, para mejorar la competitividad, los ingresos y la seguridad alimentaria de poblaciones vulnerables. De igual manera, la Firma del acuerdo de paz, obliga al estado a crear mecanismos novedosos que permitan el cumplimiento de la ley pero que a su vez eviten la generación y profundización de conflictos de uso en la alta montaña.

En reciente Sentencia T-622 de 2016[[8]](#footnote-8), la Corte recuerda que estamos ante un desafió en materia ambiental, que consiste en lograr la salvaguarda y protección efectiva de la naturaleza, las culturas y formas de vida asociadas a ella y la biodiversidad, no por la simple utilidad material, genética o productiva que estos puedan representar para el ser humano, sino porque al tratarse de una entidad viviente compuesta por otras múltiples formas de vida y representaciones culturales, son sujetos de derechos individualizables, lo que los convierte en un nuevo imperativo de protección integral y respeto por parte de los Estados y las sociedades. En síntesis, solo a partir de una actitud de profundo respeto y humildad con la naturaleza, sus integrantes y su cultura, es posible entrar a relacionarse con ellos en términos justos y equitativos, dejando de lado todo concepto que se limite a lo simplemente utilitario, económico o eficientista (p. 310).

# Gobernanza y Participación de actores interinstitucionales y sociales

El proceso de zonificación, manejo, régimen de usos y condiciones de la reconversión y sustitución de las actividades a que haya lugar, inicia con el establecimiento de espacios de gobernanza y participación de actores institucionales y sociales, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

## 5.1. Enfoque

Desde las ciencias humanas y aún desde algunas vertientes de la biología de la conservación, se señala la necesidad de vincular a las comunidades locales a los procesos de conservación, restauración y protección de ecosistemas, buscando la coincidencia, articulación y apoyo entre las metas de conservación, las prácticas y concepciones culturales locales de uso del territorio.

Este lineamiento resulta de total pertinencia para el caso de los páramos colombianos, en donde la múltiple confluencia de actores sociales e institucionales con modelos territoriales propios, pueden entrar en contradicción desde sus visiones de territorio (conflictos socioambientales) generando escenarios poco favorables para el objetivo último del proceso de delimitación: la conservación de los ecosistemas de páramo.

Ante la multiplicidad de visiones sobre el territorio y lejos de validar prácticas que pueden ser contradictorias a la conservación de la alta montaña, el proceso de manejo de los territorios delimitados debe ser una invitación clara a la construcción de acuerdos para conseguir la sostenibilidad de los páramos. En ese sentido, se propone fundar un esquema de ***gobernanza*** en el cual los distintos actores sociales e institucionales tengan el reconocimiento, las capacidades y espacios abiertos para realizar una toma de decisiones conjunta sobre el territorio, enfatizando en aquellos que tienen menor acceso a estos espacios (campesinos, pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes), a lo largo de las fases de manejo en el marco de la transicionalidad, a saber: reconocimiento territorial, planificación, implementación de acciones y seguimiento.

Este esquema se propone un trabajo conjunto entre actores sociales e institucionales, buscando el reconocimiento de cada perspectiva, sus aportes a la conservación y la generación de acciones tendientes al manejo sostenible de los páramos delimitados. Igualmente, hablar de gobernanza lleva, necesariamente, a la búsqueda constante del fortalecimiento de las capacidades de los distintos actores que hacen parte del esquema, en especial de aquellos socioeconómicamente más vulnerables y asociados a formas de vida tradicionales. Así, el empoderamiento de las comunidades locales será una constante a lo largo del ejercicio transicional de la reconversión y/o sustitución productiva, perfilándose a largo plazo dadas las exigencias de la sostenibilidad y el complejo camino de los procesos sociales y organizativos.

Ahora bien, el ejercicio de la gobernanza conlleva una serie de acciones enmarcadas en la ***participación*** entendida como un proceso de interacción y construcción de confianzas entre actores, en el cual se reconoce al otro, se empodera desde el acceso a la información, se fortalecen las capacidades argumentativas y se construyen colectivamente las medidas de manejo necesarias.

Este esquema de participación trasciende la generación de estudios de carácter social, para convertirse en el vehículo operativo del esquema de gobernanza propuesto, facilitando la vinculación comunitaria para la generación de insumos en la toma de decisiones sobre el páramo delimitado. En ese sentido, se busca la incidencia directa de los distintos actores sociales e institucionales en la construcción de alternativas de manejo sostenible para los territorios de páramo.

Como aquí se propone la participación tiene un ***enfoque diferencial y de derechos****,* quepermite reconocer la diversidad dada en la confluencia de situaciones culturales, sociales y económicas que se entrelazan en los diferentes tipos de territorios paramunos, que definen diferentes lógicas de relación con él, desde grupos de población específicos. Este enfoque identifica las condiciones económicas y sociales de grupos de actores particulares, lo que se debe reflejar en respuestas diferenciadas, según la tipología de actores de cada páramo en particular.

Adicionalmente, permite reconocer las particularidades que dictan los procesos de decisión que se presentan en cada territorio (con diferentes grados de cohesión o conflictividad social entre sí). Estas consideraciones son fundamentales, si se tiene en cuenta que la transición propuesta depende de la capacidad del Estado y el grado de compromiso de los grupos de población, para llegar a acuerdos con la multiplicidad de visiones que existen sobre el páramo derivadas de su proceso de construcción social.

Desde el enfoque de ***derechos*** es importante reconocer la preexistencia de lógicas de ordenamiento y usos agroproductivos de las comunidades que actualmente habitan los páramos, y que arrojan una espacialidad previa que debe ser incorporada al momento de definir los lineamientos de zonificación y manejo, toda vez que por medio de ellos se re-organizarían las espacialidades actuales, evaluando los modelos favorables para la conservación de los servicios ecosistémicos del páramo, así como los que pueden afectarlos.

En este sentido, la participación tiene un motor que lo dinamiza como la herramienta del ***diálogo de saberes***, permite el encuentro de visiones para la construcción de nuevos conocimientos y la formulación de acciones y acuerdos que facilita el encuentro, la reflexión y la construcción colectiva para acordar las acciones de manejo necesarias en los páramos, y parte de los siguientes entendidos:

* Reconoce la multiplicidad de visiones sobre los páramos.
* Reconoce los derechos de comunidades que han vivido, usado y manejado el territorio paramuno.
* Se reconocen y entienden los distintos puntos de vista sin entrar a generar calificaciones.
* Busca el acercamiento entre visiones identificando puntos de encuentro como bases para la construcción colectiva de acciones y acuerdos.
* Permite construir puentes de acercamiento entre posiciones que pueden parecer antagónicas, ya que busca la reflexión al interior de los grupos sociales e institucionales a partir del reconocimiento del otro

Como vehículo para la negociación y conciliación, opera a partir de la identificación de criterios establecidos por las partes y que, por el contexto dado, tienen que ver con la sostenibilidad ambiental y con el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales. En ese sentido, el dialogo parte de por lo menos, tres premisas básicas: el cuidado ecosistémico, el respeto por los derechos de las comunidades locales y el mejoramiento de sus sistemas de vida.

Para finalizar, vale la pena mencionar los puntos a favor de implementar un proceso participativo tendiente a la gobernanza de los páramos delimitados:

* Facilita el desarrollo de acciones de cooperación para la conservación y el uso sostenible, entre los distintos actores sociales e institucionales relacionados con el manejo de la alta montaña.
* Es una estrategia para conciliar modelos de territorio y transformar conflictos socioambientales que se hayan podido generar o exacerbar por la delimitación de páramos.
* Busca enriquecer las prácticas cotidianas de las comunidades locales con acciones de conservación construidas desde el consenso.
* Favorece la legitimidad de la acción estatal y el reconocimiento de las lógicas locales de uso del territorio.
* Construye espacios para la construcción de información más detallada, robusta y consecuente con las realidades de los territorios, necesaria para una acertada toma de decisiones.
* Contribuye a la continuidad y sostenibilidad social de las acciones de manejo y conservación de los territorios paramunos.

## Lineamientos metodológicos[[9]](#footnote-9)

La importancia del enfoque participativo en el manejo de los páramos delimitados, supone un cambio en el paradigma en el mismo relacionamiento interno y externo de las autoridades ambientales con las comunidades. De ese cambio surgen preguntas que redimensionan el tamaño del reto que se avecina para el manejo participativo de los páramos colombianos:

* ¿Cómo conciliar visiones sobre el territorio?
* ¿Cómo generar procesos de diálogo?
* ¿Cómo construir acciones de manejo consensuadas?

Conforme a lo anterior, se buscará dar respuesta a las anteriores tres preguntas anteriores, a partir de los procesos vividos en varias experiencias previas[[10]](#footnote-10) planteando el esquema metodológico que sigue, así:

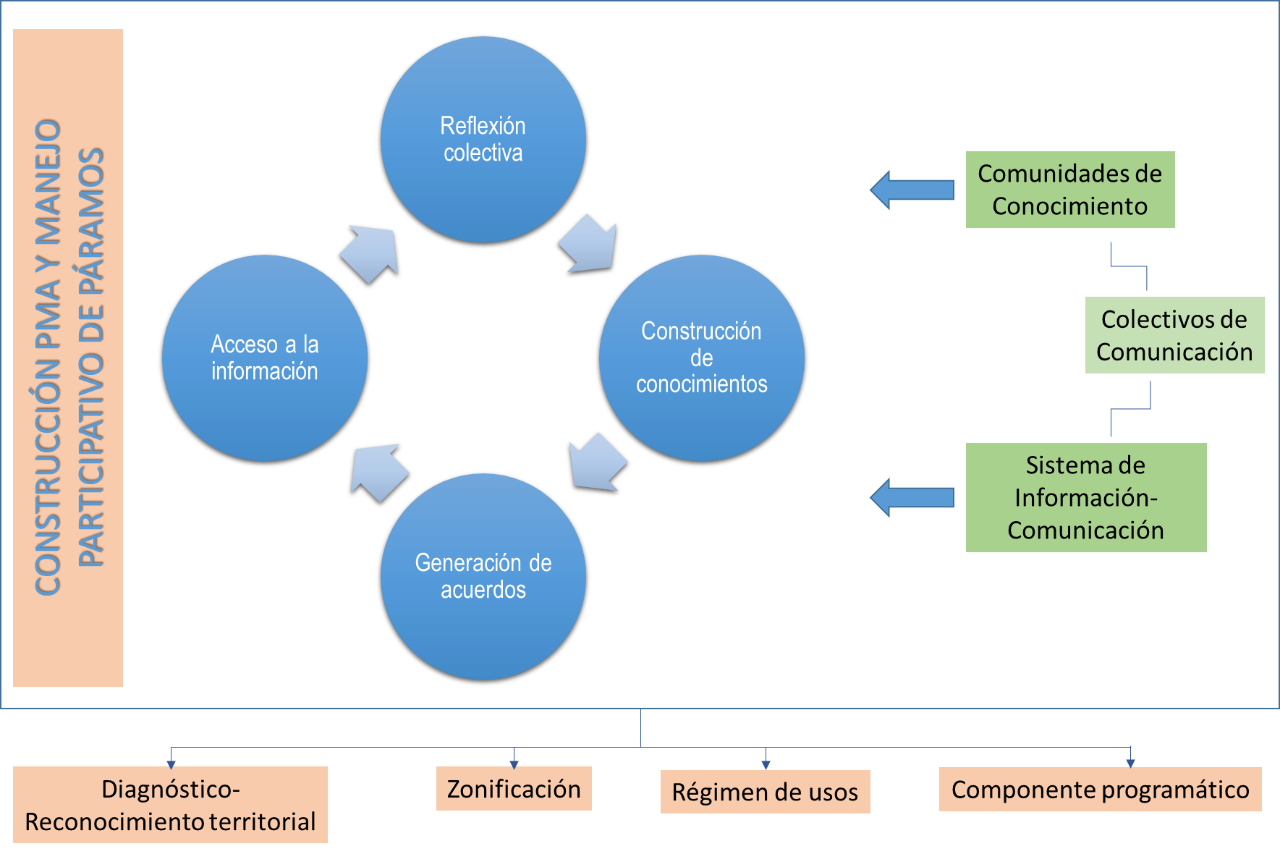
**Esquema No. 2** *Ruta general para el manejo participativo de los páramos*

El enfoque de participación y gobernanza requiere del reconocimiento de los distintos actores involucrados en el manejo y uso de los territorios de páramo. Las diferencias en el manejo de cada situación, se establecerán a partir de la lectura compartida de los roles de cada actor social e institucional en el territorio, la cual permitirá generar las acciones de reconversión productiva y manejo más acordes con sus modos y sistemas de vida, sin que ningún actor deje de ser parte del esquema de participación.

El acceso a la información por parte de los diferentes actores permite la identificación clara de los elementos fundamentales para la toma de decisiones en el territorio: existencia de conflictos socioambientales, potencialidades, necesidades, entre otras, que hace parte de un reconocimiento del territorio local.

Sobre esa construcción, se generarán los acuerdos necesarios para formular e implementar las acciones de manejo necesarias para la conservación y el uso sostenible de los páramos. Estos puntos hacen parte del ejercicio de construcción del Plan de Manejo Ambiental, pero son fundamentales para la generación de grupos organizados para la implementación y el seguimiento de las acciones. Sobre este supuesto se recogerían tres productos que serán de utilidad a lo largo del proceso:

* ***Comunidades de conocimiento***, compuestas por comunidades locales, instituciones, organizaciones y gremios que concurren en el territorio del páramo delimitado. Ellos serán la cabeza visible del ejercicio participativo y de gobernanza. Estos grupos de trabajo deben conformarse desde la fase de reconocimiento del territorio hasta las fases de implementación y seguimiento del proceso y acciones de reconversión productiva y sustitución de actividades agropecuarias hacia la sostenibilidad. Serán parte de ello, los grupos comunales que atiendan procesos de veeduría, gestión, co-manejo, formación / investigación – acción – participativa, como las Escuelas de Formación Rural o las Escuelas Campesinas Agroecológicas (ECAS).
* ***Sistema de información-comunicación***, necesario para la circulación de la información generada a lo largo del proceso. Estará compuesta por una red humana de información y por los reservorios y canales de información a través de Colectivos de comunicación. Estos últimos serán grupos comunitarios especializados en comunicación alternativa, los cuales dinamizarán el movimiento de la información entre las partes del sistema y aportarán al empoderamiento comunitario a partir de la construcción de piezas comunicativas que hablen de los valores ecosistémicos y la cotidianidad de las comunidades locales.



Esquema No. 3 *Funcionamiento del componente de participación en la elaboración del PMA para páramos delimitados*

Para el escenario de implementación y seguimiento tanto las comunidades de conocimiento como el sistema de información-comunicación jugarán un papel central para la sostenibilidad de las acciones. Se espera que el proceso vinculante en la construcción del PMA permita la apropiación directa de las comunidades sobre la implementación del Plan, facilitando su sostenibilidad a través del tiempo, la defensa del territorio y la continua retroalimentación del Plan con las condiciones cambiantes del territorio.

# Pautas para la formulación de Planes de Manejo de Páramos y Zonificación

Los ecosistemas de paramo delimitados, deberán contar con un instrumento de planificación y gestión participativo, mediante el cual, a partir de la información biótica, física, social y económica, se establece un marco programático y de acción para alcanzar objetivos de conservación (preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento) al corto, mediano y largo plazo.

## 6.1. 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, se debe:

1. Promover la identificación comunitaria de áreas con especial valor ambiental, cultural y productivo a través de pedagogía de diálogo de saberes.
2. Identificar la oferta de servicios ecosistémicos del páramo, así como las condiciones y fragilidad ambiental, lo cual permitirá establecer de manera preliminar las necesidades de conservación, bien sea de preservación, restauración o reconversión y uso sostenible,
3. Considerar matrices de integración de usos de paisaje de manera sostenible.
4. Promover usos alternativos que apunten a objetivos de conservación, participación y salvaguarda cultural.
5. Considerar las nuevas condiciones esperadas del clima en las propuestas de manejo.
6. Considerar las zonas de humedales alto andinos y turberas como de especial importancia para la prestación de servicios ecosistémicos.

## Características del Plan de Manejo del Páramo.

La cartografía base será la elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi a escala adecuada. A nivel técnico, el PMP privilegiará las fuentes de información oficial tanto a nivel geoespacial como estadístico, sin perjuicio del desarrollo de fuentes de información alternativas elaboradas con recursos propios de las autoridades ambientales o mediante esquemas de participación comunitaria.

La zonificación abarcará únicamente las áreas de páramo que no se encuentran al interior de las áreas protegidas del SINAP de conservación estricta (SPNN y PNR).

## Criterios para la armonización de instrumentos de planificación[[11]](#footnote-11) con incidencia en páramos

Para abordar asuntos como prevalencias de usos, reglas para la solución de conflictos entre diferentes instrumentos, armonización de determinantes, al igual que posibles conflictos por superposición con otras áreas (de especial importancia ecológica, áreas protegidas, zonas de regímenes especiales, patrimonio ecológico municipal, salvaguarda cultural, estructura ecológica o suelos de protección) y desde la perspectiva de sostenibilidad y desarrollo de usos sostenibles en los páramos, se deben atender los siguientes criterios:

1. La **armonización** y articulación está orientada al cumplimiento de los objetivos de conservación propuestos para cada páramo, hacia acciones de preservación y protección, y a la promoción de procesos de participación con comunidades[[12]](#footnote-12).
2. El proceso de armonización considera y entiende la existencia de entidades territoriales y otras figuras asociativas (municipios, distritos, departamentos, resguardos indígenas, tierras de comunidades negras , áreas metropolitanas, asociaciones de municipios, regiones de planificación, entre otras) sobre las cuales se encuentran localizados los páramos del país. Así mismo, el proceso de armonización de la planificación de páramos en el país reconoce la existencia y superposición con diferentes figuras y categorías de ordenamiento ambiental del territorio en estos espacios geográficos, las cuales se encuentran previstas en la legislación colombiana e internacional. Dentro de dichas figuras se cuenta con:

* Aquellas del sistema nacional de áreas protegidas y sus planes de manejo.
* Estrategias de conservación: Reservas forestales nacionales establecidas en la Ley 2 de 1959, Reservas Forestales Productoras y Reservas Forestales Protectoras Productoras.
* Estrategias complementarias: Sitios Ramsar, áreas de importancia para la conservación de las aves (AICA), Reservas de Biósfera, Sitios de Patrimonio de la Humanidad, cuencas, microcuencas, humedales, rondas hídricas, u otras relacionadas.

1. En el marco de dichas figuras de ordenamiento ambiental y de las mismas entidades territoriales y procesos asociativos algunos de los instrumentos a considerar para la armonización con los planes de manejo de páramos son:

* Instrumentos de planificación territorial previstos por entidades territoriales y otras figuras asociativas: Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, o EOT), Planes de Ordenamiento Territorial Departamental, Planes de Vida, Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, Planes Parciales y Unidades de Planificación Rural.
* Instrumentos de planificación ambiental de estrategias de conservación y complementarias: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, POMCA; Planes de Manejo de Micro cuencas y Planes de Manejo de Acuíferos.
* Instrumento de Manejo de Reservas de la Biosfera; Instrumento de Manejo de Áreas RAMSAR; Planes de Manejo de Humedales; Planes de Desarrollo Sostenible de Zonas de Reserva Campesina.
* Planes e instrumentos de autoridades competentes de los sectores nacionales[[13]](#footnote-13)
* Licencia ambiental, permisos y otras autorizaciones de las autoridades ambientales.

1. Como regla general de armonización entre instrumentos de planeación para los planes de manejo de los páramos, y cuando dichos territorios hubiere confluencia de dos o más instrumentos planeación y ordenamiento ambiental, se dará prevalencia a la zonificación señalada más estricta del instrumento.
2. La delimitación, zonificación y adopción de regímenes de uso de los planes de manejo para los complejos de páramos son determinantes **ambientales** en los términos del artículo 10 de la ley 388 de 1997 para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial.
3. Los ejercicios de zonificación de páramos abordarán directrices para armonizar los diferentes ejercicios de identificación de la estructura ecológica regional previstos en otros instrumentos de planificación con el fin de favorecer la articulación espacial y estructural entre instrumentos de ordenamiento planificación ambiental y sectorial y adaptación al cambio climático tales como: i) Ordenamiento ambiental regional a cargo de autoridades regionales, ii) POMCAS que deben definir y considerar áreas de importancia ambiental y de provisión de servicios ecosistémicos; ii) POT departamentales que deben brindar directrices de OT departamental; iv) Planes de adaptación que deben establecer las áreas con mayores riesgos frente al cambio climático y medidas de adaptación.
4. Para la articulación de acciones entre autoridades ambientales es necesario tener en cuenta las estructuras ecológicas regionales, los análisis de riesgos y vulnerabilidad existentes, al igual que los SIRAP, los paisajes municipales y zonales, y el fortalecimiento de elementos afines a la conservación y a manejos ambientales para la sustentabilidad regional y local.
5. Desde los planes de manejo de páramos se promoverá el diseño de estrategias de conservación como corredores ecológicos, los cuales competen a más de una unidad administrativa y **requieren** concertarse y armonizarse. De igual forma la zonificación y la definición de proyectos prioritarios en el plan de manejo de páramos se tendrá en cuenta al momento de formular los planes territoriales y sectoriales de escala regional[[14]](#footnote-14).

## 

## Pautas Metodológicas para la Elaboración de los Planes de Manejo

Con el fin de garantizar la inclusión de variables de adaptación y mitigación del cambio climático se proponen las siguientes actividades según componentes dentro de los planes de manejo de áreas de páramos, así:

**Esquema No. 5.** Pautas metodológicas para la incorporación de criterios de cambio climático en la formulación del PMP

## Ruta metodológica para construcción de Planes de Manejo de Áreas de Páramos con participación de la comunidad.

Para la formulación de los PMP y en coherencia con los planteamientos para garantizar la gobernanza y la participación de las comunidades que las ocupan, se proponen tres (3) fases: Aprestamiento Institucional, Diagnóstico y Apropiación del Conocimiento sobre el territorio.

A través de estas fases se pretende pasar de una participación puramente informativa a una participación incidente, a través del acceso a la información por parte de las comunidades locales, la validación de su conocimiento y su intervención efectiva en la toma de decisiones sobre su territorio.

La fase 1 de Aprestamiento Institucional, incluye:

* Arreglos intra e inter institucionales. De acuerdo a la ley, las instituciones intervinientes deben conformar mesas, dentro de las cuales se discutirán los aspectos metodológicos y conceptuales del proceso para su orientación. Las entidades intervinientes en el proceso, deben conformar equipos de trabajo interdisciplinarios con profesionales y técnicos que preferiblemente tengan una vinculación con el territorio, en términos de conocimiento de sus dinámicas, que les aporte capacidad para comprender puntos de vista diversos desde diferentes experiencias de vida. Estos equipos, deben recibir una preparación metodológica, que garantice una participación incidente del grueso de las comunidades, con el enfoque diferencial y de derechos, que en este documento se han mencionado.
* Para el acopio de información, es necesario, realizar la revisión de información secundaria, así como su clasificación y análisis desde su contribución a la comprensión socio-ecosistémica y climática del territorio, lo que requiere, centrar el esfuerzo de la revisión en los aspectos que permitan integrar la información desde los aspectos físico bióticos climáticos, socioeconómicos y culturales. Como la propuesta es que la información secundaria llegue a las comunidades locales, los equipos técnicos conformados para la formulación del PMP, deberán disponer de estrategias pedagógicas, para que esta información pueda ser útil para las comunidades locales, lo que obliga a realizar una organización específica de la misma y a la preparación de materiales, comprensibles por todos los tipos de públicos.
* El reconocimiento inicial y la caracterización de los actores sociales, lo realiza el equipo técnico encargado de la formulación del PMP, a través de herramientas como el censo de propietarios y encuestas con líderes específicos, que irán llevando a la identificación y mapeo de actores sociales sobre el territorio. Es aconsejable, elaborar bases de datos, con fichas de los diferentes actores sociales, que posteriormente contribuirán a la construcción de tipologías de actores y de sistemas productivos sobre el territorio. Una vez identificados los actores, se procede a realizar la convocatoria, por los medios más usados dentro de las comunidades específicas y a partir de allí se inicia la conformación de las “Comunidades de Conocimientos”, que buscarán tiempos y espacios de reunión para la construcción conjunta del Plan. Esto requiere que la institucionalidad se adapte a las dinámicas propias de las comunidades, con el fin de garantizar su participación permanente y efectiva en el proceso. Dentro de la dinámica de las Comunidades de Conocimiento y con la información acopiada por el Equipo Técnico, se establecerá de manera conjunta la tipología de actores teniendo en cuenta:
  + Localización sobre el área (de acuerdo a la zonificación establecida de existir).
  + Tiempo de ocupación o uso del predio.
  + Sistema productivo implementado.
  + Origen de los ingresos de la familia.
  + Dependencia económica del predio.
  + Relación cultural con el predio.

La fase 2 de diagnóstico el cual integra de manera efectiva a los habitantes del área en el diagnóstico, a través de las Comunidades de Conocimiento, previamente conformadas. Mediante ella, se pretende avanzar en:

* La lectura compartida del territorio, de dónde se obtendrá la línea base. Para ello se requiere realizar la revisión conjunta de la información secundaria previamente acopiada, clasificada y analizada por el equipo técnico, que se presentará de manera accesible a las comunidades, buscando resolver las inquietudes que se presenten con respecto a ella. También es necesario realizar la reconstrucción del proceso de poblamiento y uso del territorio, a partir de la memoria colectiva, apoyada en herramientas cartográficas como mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite y mapas parlantes, mediante las cuales se puedan establecer hitos, que marquen los procesos de cambio sobre el territorio y comprender sus sucesivas reorganizaciones, además de recorridos por el territorio, dentro de los cuales se evidencien los usos actuales y se reconozcan las “marcas” de los cambios en el territorio, así como las relaciones simbólicas de los pobladores, con el mismo. Estos elementos permitirán identificar tanto las potencialidades del territorio, como los conflictos que se presentan sobre él, para posteriormente identificar igualmente, las alternativas frente a los conflictos identificados.
* Con esta información generada y compartida dentro de las Comunidades de Conocimiento se avanza en la construcción conjunta de la zonificación. Esto requiere un esfuerzo técnico para, además de los elementos tradicionales de la zonificación, identificar las espacialidades reconocidas por los habitantes del área, desde sus consideraciones culturales propias y validar los insumos técnicos desde la experiencia de vida y el conocimiento de las comunidades locales.

La fase 3 de apropiación del conocimiento, pone en juego los saberes reconocidos y validados en el proceso, mediante las Comunidades de Conocimiento para la toma de decisiones sobre el territorio, avanzando en las propuestas para superar los conflictos territoriales identificados a partir de las potencialidades reconocidas. Este proceso requiere del ejercicio del análisis conjunto de la situación, la priorización de problemáticas, la propuesta argumentada de estrategias para superar los conflictos y avanzar en el manejo concertado, la formulación de programas y proyectos que desde los intereses institucionales y comunitarios se dirijan a la preservación, restauración, reconversión o sustitución de actividades productivas en las áreas de páramo, para llegar a la concertación de manejo según la tipología de actores previamente discutida, la concertación de una agenda que garantice la continuidad de la participación incidente de las comunidades y el Plan de Acción del PMA y el establecimiento de mecanismos de control social, que garanticen su cumplimiento.

**Esquema No. 6.** Ruta metodológica para construcción de Planes de Manejo de Páramos con participación **comunitaria.**

**Estructura del plan de manejo**

El Plan de Manejo Ambiental, dado que determina las condiciones ambientales y socioeconómicas indicativas del estado actual de los páramos, deberá contener la siguiente estructura:

### **Diagnóstico.** Basado en la información existente y las distintas fases descritas para la elaboración participativa del PMP, se incluirá un capítulo de síntesis de las variables biofísicas y socio-económicas relevantes para la zonificación y definición de estrategias de manejo.

### 

### **Definición de objetivos de manejo.** Se formularán los objetivos generales y específicos que guiarán la gestión y el manejo del ecosistema en el corto, mediano y largo plazo.

### 

### **Componente de Zonificación.** Contiene la descripción de las zonas de manejo diferencial con su respectiva cartografía y regímenes de uso definidos de acuerdo con las pautas antes mencionadas. Las áreas protegidas del SPNN y PNR así como Reservas Forestales Protectoras no serán consideradas pero se incluirán en la cartografía resultante con su zonificación propia de acuerdo a los instrumentos de planificación vigentes.

### 

### **Componente Programático.** Estrategias, programas, proyectos y acciones enfocados a la protección, conservación, uso sostenible y restauración de los páramos 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 a la conservación, restauración y uso sostenible de los páramos y a dar cumplimiento a los objetivos de manejo del ecosistema. Los programas y perfiles de proyecto que se deriven del Plan de Manejo de Páramos deberán precisar: objetivos, alcances, etapas de ejecución, criterios de diseño, recursos humanos, equipos y materiales necesarios, cronograma de ejecución y presupuesto.

### 

### **Estrategia financiera.** Se presentarán los costos de ejecución del Plan y se definirá una estrategia financiera y de gestión para su ejecución a corto, mediano y largo plazo, identificando las fuentes de financiación del mismo y los mecanismos para su autosostenibilidad.

### 

### **Evaluación y seguimiento de la ejecución del plan de manejo**. Se presentarán los mecanismos necesarios para la coordinación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental y se identificarán los indicadores para su evaluación y seguimiento.

### 

**Monitoreo socio-ecosistémico.** Adicional al sistema de seguimiento y evaluación que dé cuenta del cumplimiento del Plan de Manejo, los complejos de páramo contarán con Sistema de Monitoreo basado en indicadores que dé cuenta de los componentes socio-económicos y biofísicos (entre ellos motores de trasformación incluyendo especialmente el cambio de uso del suelo y el cambio climático). Este sistema de monitoreo contará con la orientación y participación activa de los Institutos vinculados y adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible así como del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, entre otras carteras y agencias que se consideren pertinentes en cada caso específico.

**Particularidades específicas.**

Junto con la definición de zonas de preservación, restauración, y uso sostenible, se sugiere que el ejercicio la zonificación Zonas de reconversión y/o sustitución” para aquellas áreas que en la actualidad tengan un uso productivo y deban ser manejadas con el fin de aportar al flujo de servicios ecosistémicos, al manejo sostenible del uso del suelo y al mejoramiento de la integridad ecológica de conformidad con lo establecido por el parágrafo 4 - Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015.

Para estas zonas de reconversión y/o sustitución se propondrán escenarios de transición que consideren información biofísica y socioeconómica existente, tipologías de habitantes, tipologías de actividades productivas, aportes a objetivos de conservación en páramos, escenarios de cambio climático y otras consideraciones previstas en los escenarios de reconversión y sustitución. En las “Zonas de reconversión y/o sustitución” no se permitirán actividades que apunten a procesos intensivos de uso, ocupación y transformación de suelo.

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.

# Lineamientos para la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias.

En virtud de lo dispuesto en el parágrafo primero del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, y con el fin de orientar los procesos y acciones que se adelantarán en los complejos de páramos para la reconversión y sustitución de sus actividades agropecuarias, los siguientes son el conjunto de lineamientos y recomendaciones metodológicas para abordar los retos propios del proceso de cambio hacia escenarios de mayor sostenibilidad.

No obstante lo anterior, las actividades agropecuarias que se vienen desarrollando en las áreas delimitadas como páramo, se mantendrán hasta que las mismas sean sometidas a los programas de reconversión y sustitución según sea el caso.

Las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el área de páramo delimitada, coordinarán con las comunidades étnicas existentes la planeación y manejo de las áreas de interés entre las partes, para lo cual se podrá requerir del desarrollo de metodologías específicas que cumplan con las disposiciones de ley aplicables en estos casos.

La reconversión y sustitución de actividades agropecuarias en páramos deberá ser comprendía como un proceso de cambio gradual y de corresponsabilidad entre comunidades y entidades del Estado. A este proceso se someterán los sistemas agropecuarios productivos presentes en los páramos.

Los cuales deberán ser evaluados con respecto a los avances cualitativos y cuantitativos en cada uno de ellos. Esto en el marco del cumplimiento de los acuerdos territoriales establecidos entre autoridades ambientales y comunidades

## 7.1. Marco Interpretativo de la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias en páramos:

Este proceso deberá ser adelantado en el marco de acciones de gestión y manejo integral de estos ecosistemas en los que concursarán de manera articulada las entidades del Estado (Ministerios Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Entes Territoriales, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, sus entidades adscritas y vinculadas, así como otros que se estime pertinente), con el liderazgo del Ministerio de Agricultura Desarrollo Rural y en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales.

Las entidades del Estado brindarán apoyo a las comunidades al interior del páramo, con la intención de implementar los procesos de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias. Bajo la directriz de conciliar visiones entre la institucionalidad y las comunidades que las desarrollan, de acuerdo a los medios de vida presentes en los páramos; siempre y cuando demuestren que los sistemas de producción se encuentran en un progresivo avance hacia la sostenibilidad. En consecuencia se definirán de común acuerdo el tiempo y los medios para ello.

Las acciones de reconversión y sustitución se aplicarán en las áreas que presentaban intervención de este orden previo a la disposición de Ley 1450 de 2011, sin prejuicio de lo establecido en las disposiciones de ordenamiento ambiental previas. Lo que implica, que las áreas hasta ahora conservadas con coberturas naturales o que ya se encuentran en proceso de restauración, no podrán ser objeto de intervenciones con fines agroproductivos a futuro.[[15]](#footnote-15)

Por lo anterior, estos lineamientos aplicarán a las actividades agropecuarias que se venían desarrollando **ANTES** del 16 de junio de 2011. Las áreas intervenidas al interior del área de páramo, con actividades agropecuarias que se hubieran realizado **DESPUÉS** del 16 de junio de 2011, deberán ser objeto de restauración.

La intervención de nuevas áreas para el desarrollo de actividades agropecuarias está completamente prohibidas. Se deberán realizar acciones conjuntas para impedir la ampliación de la frontera agropecuaria al interior del área delimitada. Lo que implica, que las áreas hasta ahora conservadas con coberturas naturales o que ya se encuentran en proceso de restauración, no podrán ser objeto de intervenciones con fines agroproductivos.

La prohibición *per se* no implica un **desplazamiento**, ni **expropiación** de las comunidades que habitan el páramo, por el contrario, se deben diseñar los mecanismos para evitar que estos puedan generarse. Los habitantes del páramo deberán ser los sujetos de la gestión integral de estos ecosistemas.

El proceso de reconversión y sustitución de actividades productivas en los páramos se deberá adelantar bajo la directriz de conciliar visiones con las comunidades que las desarrollan; y de acuerdo a las tipologías de medios de vida presentes en los páramos, siempre y cuando demuestren que los sistemas de producción se encuentran en un progresivo avance hacia la sostenibilidad.

Las acciones enmarcadas dentro del proceso de reconversión y sustitución de actividades productivas presente en páramo deberán buscar por igual, la conservación de los servicios ecosistémicos que este provee, el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y el fortalecimiento de las capacidades locales para la toma de decisiones.

Los medios de vida serán la base para la diferenciación de las estrategias de reconversión y sustitución que se promoverán y estarán orientados hacia minimizar la generación de impactos negativos tanto en la estructura, función ecosistémica de los páramos y en los múltiples servicios ecosistémicos derivados de estos; como en los medios de vida de sus habitantes. En especial a aquellos pobladores que son considerados como más vulnerables.

La implementación de acciones de reconversión y sustitución estarán enmarcadas en el proceso de **construcción de acuerdos territoriales entre comunidades e instituciones**, que apuntarán a la implementación de acciones integrales para el manejo y gestión de los complejos de páramos.

Considerando las múltiples apropiaciones del territorio a través de las actividades agropecuarias, la implementación de estrategias orientadas a la reconversión y sustitución será aplicada de forma diferencial por cada páramo, priorizando siempre la atención a los medios de vida más vulnerables.

Se priorizarán los esfuerzos y recursos para la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias al interior del área de páramo. Así como en sus bordes con función amortiguadora. Se definirán e implementaran estrategias que permitan gestionar cambios en la ruta de la sostenibilidad de las actividades agropecuarias presentes en las áreas delimitadas y adyacentes, con el fin de evitar el avance de la frontera agropecuaria y mantener la integridad y función ecológica de la alta montaña.

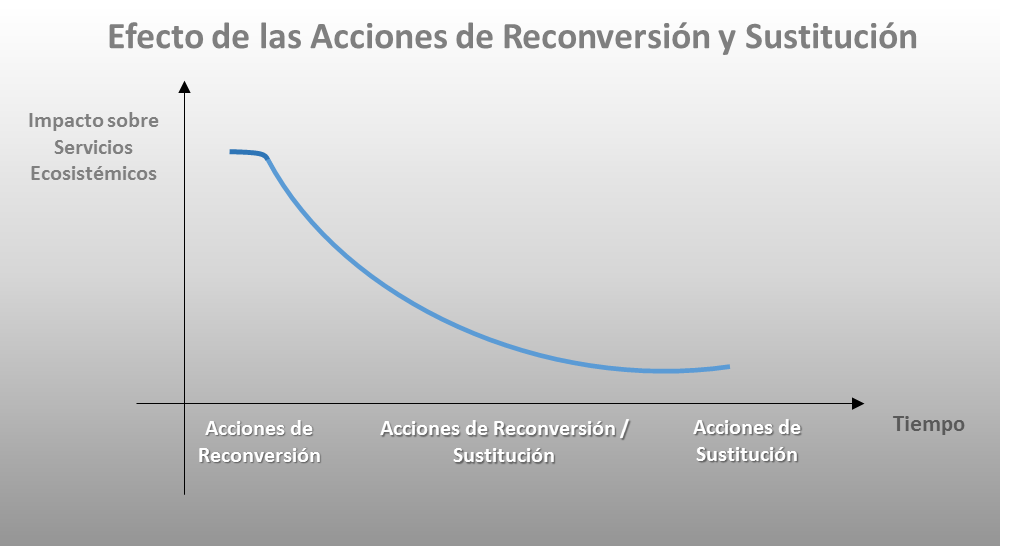
Se adoptará el enfoque agroecológico como orientador del proceso de diseño e implementación de las acciones técnicas y sociales que se requerirán para la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, por lo que se promoverá el apoyo a los procesos de investigación con participación local, para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del páramo y la definición de estrategias de producción agroecológica en ecosistemas de páramo, con el fin de generar conocimiento que facilite este proceso.

El proceso de reconversión y sustitución de actividades productivas en los páramos se deberá adelantar bajo la directriz de conciliar visiones con las comunidades que las desarrollan; y de acuerdo a las tipologías de medios de vida presentes en los páramos, siempre y cuando demuestren que los sistemas de producción se encuentran en un progresivo avance hacia la sostenibilidad.

La reconversión y sustitución de actividades agropecuarias implica un proceso gradual y de corresponsabilidad del Estado a través de las instituciones señaladas en el parágrafo 1° del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, y las comunidades. En todos los casos se deberán Conservar las coberturas naturales existentes y los nacimientos de fuentes de aguas e igualmente en una faja paralela al cauce de los cuerpos lóticos y lénticos sean naturales o artificiales, teniendo en cuenta la normativa vigente en la materia.

|  |
| --- |
| *“La protección de la vegetación natural es una práctica que se enfoca en acciones directas de conservación de páramo, relictos de bosque altoandino y vertientes de montaña. Se promueve y fortalece mediante la educación ambiental y la revalorización de páramos, bosques y humedales. Las actividades que se desarrollan tienen como fin la conservación y la regulación hídrica y se basan en la aplicación de técnicas de restauración pasiva y activa para fortalecer biocorredores, interconectando parches de páramos y bosques y mejorando también la calidad de los servicios ambientales”*  *“(…)Al establecer áreas de protección de la vegetación natural se está protegiendo el suelo y el agua simultáneamente. Esto implica la protección física de las fuentes de agua, los humedales, páramos y bosques altoandinos; brinda condiciones favorables para el sostenimiento del suelo; disminuye el lavado superficial de sólidos a los sistemas de drenaje; y favorece la regulación del agua en la cuenca media y baja”.*  *“Adaptándose en los Páramos de los Andes. Prácticas productivas para la conservación del páramo y la adaptación al cambio climático en sus comunidades” (UICN et. al, 2015).* |

En la siguiente gráfica se esquematiza la evolución en la aplicación de medidas de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias y sus efectos sobre los servicios ecosistémicos. En cumplimiento del mandato legal, se busca a través de la implementación de acciones de reconversión y sustitución una reducción progresiva en el impacto de las actividades agropecuarias sobre los servicios ecosistémicos que oferta el páramo (ver gráfico).



De acuerdo con el gráfico anterior, durante la **primera etapa** del período en el que se realice el proceso de **reconversión**, el desarrollo de actividades de producción agropecuaria deberá integrar criterios de sostenibilidad y buenas prácticas ambientales, las cuales deberán ser fomentadas por las entidades del sector agropecuario, con el visto bueno de las autoridades ambientales con jurisdicción en cada páramo, en el marco de los acuerdos suscritos por las partes (sector ambiental, agropecuario y comunidad), y bajo modelos de negocio de carácter temporal que permitan recuperar la inversión durante el período de transición, para lo cual se deberá tener en cuenta como mínimo:

* Labranza mínima
* Uso de biofertilizantes, biocontroladores
* Reducción en la aplicación de insumos químicos
* Uso de guías ambientales para actividades agropecuarias (nombrarlas)
* Manejo de residuos
* Uso de terrazas para cultivos en zonas de pendiente
* Capacitación y formación
* Incorporación de herramientas de manejo del paisaje que permitan la conectividad de las coberturas naturales presentes y el mantenimiento de las mismas como soporte de la oferta de servicios ecosistémicos (Ej: implementación de cercas vivas, sistemas agroforestales, entre otros).

|  |
| --- |
| *“En áreas intervenidas, las cercas vivas ayudan a la conexión con bosques andinos conservados y son refugio de flora y fauna local. Generan condiciones microclimáticas para la protección del ganado y de los cultivos al actuar como barreras contra el viento y proveer de sombra. En el caso del páramo se recomienda no sembrar árboles y dejar que el ecosistema de pastos y arbustos naturales (si aplica al caso) predomine en las alturas. Igualmente, en páramos donde se encuentra ganado libre, es recomendable proteger las fuentes de agua a través de cercas vivas o muertas. Se puede trabajar en la cuenca alta con cercas vivas, pero con criterios de sostenibilidad y mínima afectación al ecosistema dominante. Se busca no solamente la conservación del suelo y del agua, sino también obtener plantas resistentes a las condiciones extremas de clima”.*  *“Adaptándose en los Páramos de los Andes. Prácticas productivas para la conservación del páramo y la adaptación al cambio climático en sus comunidades” (UICN et. al, 2015).* |

En una **segunda etapa**, se espera una sensible reducción en el impacto sobre los servicios ecosistémicos a partir de la implementación conjunta de medidas de reconversión y sustitución, acompañadas y respaldadas por el sector agropecuario y el ambiental, en el marco de acuerdos suscritos entre las partes, y bajo modelos de negocio de carácter temporal que permitan recuperar la inversión durante el período de transición.

En tal sentido, se deberán implementar como medidas de **reconversión** además de las mencionadas en la etapa anterior, la **disminución de áreas para producción agropecuaria**. Desde el sector agropecuario se deben fomentar acciones que permitan modificar las actividades agropecuarias de modo que se liberen áreas para la restauración, tales como: el cambio de ganadería extensiva a ganadería estabulada, o el paso de cultivos de papa tradicional a papa orgánica con mercados de nicho y menores áreas de intervención.

La **sustitución** de actividades agropecuarias tendrá lugar sobre las áreas que vayan siendo liberadas, las cuales serán sometidas a procesos de restauración con participación comunitaria, y bajo las directrices de la autoridad ambiental competente y el Plan Nacional de Restauración.

Las autoridades ambientales con jurisdicción en los páramos deberán acompañar indicando las áreas que prioritariamente deberían ser liberadas en aras de focalizar las acciones de restauración sobre aquellas que favorezcan procesos de conectividad ecológica (Ej: márgenes hídricas, áreas entre parches de vegetación remanente, entre otros.) y que coadyuven en la reducción de amenazas (Ej: amenazas de Realizar acciones de protección y restauración en zonas en condición de amenaza de remoción en masa, licuefacción, o deslizamiento, así como en pendientes superiores a 45 grados y suelos inestables.

Desde los sectores ambiental y agropecuario y en el marco de la sustitución deberá fomentarse la **diversificación productiva** en el camino hacia la construcción de una nueva economía rural de los habitantes de los páramos construida a partir de modelos productivos resultantes de innovaciones tecnológicas basados en estrategias agroproductivas y de negocios verdes (biocomercio). De conformidad con lo planteado en el Plan Nacional de Negocios Verdes existen diversas alternativas que deberán explorarse en la construcción de la referida diversificación productiva el siguiente esquema recoge algunas de dichas posibilidades



Desde el sector agropecuario por ejemplo se deberá fomentar el desarrollo de procesos productivos asociados al aprovechamiento de subproductos de la vegetación natural paramuna (Ej: aprovechamiento del agraz, la uva camarona, uchuva orgánica, productos cosméticos, medicinales, entre otros), mediante el diseño de modelos productivos que involucren la generación de incentivos, la transferencia tecnológica, la investigación, el fortalecimiento de cadenas productivas, entre otros que se estimen convenientes.

Desde el sector ambiental deberá acompañarse el proceso mediante el desarrollo de protocolos para el aprovechamiento sostenible de los recursos fundamentados en la evaluación de la capacidad productiva del ecosistema.

En una **tercera etapa**, se espera lograr la transición completa hacia modelos productivos fundamentados en el biocomercio, mercados de carbono, y pago por servicios ambientales.

Todo el proceso debe ir acompañado de estrategias de capacitación y formación desde lo ambiental y lo agropecuario.

Se deberán fomentar programas de educación y sensibilización ambiental a las comunidades beneficiarias (Fundamentalmente en materia de conocer los efectos de la delimitación, y las propuestas de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias.), en cuanto a prácticas de consumo responsable, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales y la energía, adecuado manejo y disposición de residuos, reconversión tecnológica, y conciencia frente a los retos ambientales, generando espacios de participación para la cultura ambiental y promover el conocimiento y ejercicio de los derechos y deberes de las personas en relación con el ambiente y el desarrollo sostenible.

* Sensibilización de las comunidades en cuanto a prácticas de consumo responsable, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales y la energía, adecuado manejo y disposición de residuos y conciencia frente a los retos ambientales.
* Generación de espacios de participación para la generación de cultura ambiental y fomento de negocios verdes.
* Promover el conocimiento y ejercicio de los derechos y deberes de las personas en relación con el ambiente y el desarrollo sostenible.

Se deberán realizar acciones tendientes a evitar la ocurrencia de incendios forestales.

No se podrá realizar el vertimiento de aguas residuales que no cumplan con los criterios de calidad para la destinación del recurso hídrico y en el marco de cumplimiento de los respectivos permisos de vertimiento otorgados para el efecto por la autoridad ambiental competente de acuerdo con las normas reglamentarias.

La definición de los plazos para aplicar la prohibición depende de la construcción de acuerdos con los actores involucrados.

Tiempos máximos estimados para los procesos de **RECONVERSIÓN**  dependiendo de la tipología de los usuarios por complejo de páramo, estarán dados de tres (3) a quince (15) años contados a partir de la delimitación.

Tiempos máximos de la **SUSTITUCIÓN** dependiendo de la tipología de los usuarios por complejo de páramo, estarán dados entre los quince (15) a treinta (30) años.

A partir de la realización de la caracterización de uso, tenencia y ocupación predial de las personas que habitan los páramos delimitados, se implementará un Portafolio de Servicios que permitan lograr gradualmente la aplicación de la prohibición. Esta caracterización identificará las diferentes economías presentes hoy en los páramos. Este Portafolio de servicios debe estar basado mínimo en los siguientes parámetros:

* Articulación y coherencia de Políticas Sectoriales
* Fomento
* Asistencia Técnica y Extensión Rural
* Financiamiento y créditos diferenciados
* Sinergias de fuentes de financiación
* Implementación de instrumentos e incentivos a la conservación
* Comercialización
* Fortalecimiento a encadenamientos productivos
* Investigación e Innovación Tecnológica
* Seguimiento y Monitoreo
* Modelo de financiación a través de Pago por Servicios Ambientales

En los casos en los que las actividades agropecuarias ya existentes no se incorporen a los procesos de reconversión y sustitución, se iniciará un proceso de conciliación según las directrices que se establezcan por parte de las autoridades ambientales con el apoyo de las autoridades del sector agropecuario. Para ello las autoridades ambientales definirán tiempos, instancias y condiciones de las mismas. En caso de no tener acuerdo final, se aplicarán de manera prioritaria las disposiciones de ley relacionadas con la prohibición del desarrollo de dicha actividad al interior del páramo.

Por tanto se establecerán escenarios de cambio sobre los cuales deberán ser evaluados los avances cualitativos y cuantitativos en cada uno de ellos. Esto en el marco del cumplimiento de los acuerdos territoriales establecidos entre autoridades ambientales y comunidades (Capítulos 4 y 5).

Aquellas actividades que no se acojan a los procesos de reconversión serán objeto de la prohibición de su desarrollo.

Las acciones enmarcadas dentro del proceso de reconversión y sustitución de actividades productivas presente en páramo deberán buscar por igual, la conservación de los servicios ecosistémicos que este provee, el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y el fortalecimiento de las capacidades locales para la toma de decisiones.

Se contemplarán e implementarán estrategias que permitan: i) brindar apoyo a los procesos de asociatividad de las familias productoras, ii) incrementar progresivamente el conocimiento de los productores y sus familias para la toma de decisiones relacionadas con el manejo de los sistemas de producción con bases agroecológicas, iii) implementar mecanismos de diferenciación de mercado que permitan garantizar acceso a estos, para los productos agropecuarios en proceso de reconversión provenientes del páramo, y el reconocimiento del esfuerzo de la reconversión a través del precio, iv) promover el consumo responsable y prioritario de la ciudadanía y de las instituciones del Estado, a través de la compra de los productos en proceso de reconversión en los páramos.

Se promoverá por parte del Estado, el apoyo a los procesos de investigación orientados a la definición de estrategias de producción agroecológica en ecosistemas de páramo, con el fin de generar conocimiento que facilite la reconversión hacia la sostenibilidad de las actividades productivas allí presentes.

Las corporaciones autónomas regionales, priorizaran a través de los Programas Regionales de Negocios Verdes y las gestiones de las Ventanillas Ambientales, el apoyo a las iniciativas de negocios verdes que se desarrollan en el marco de los procesos de reconversión en los páramos.

La priorización de áreas para adelantar los procesos de reconversión y sustitución estarán sujetas a las disposiciones establecidas en los lineamientos de zonificación (Capítulo 5). Para el caso específico de la sustitución, y en consideración del enfoque diferencial, su aplicación será prioritaria para los medios de vida de los habitantes del páramo.

Las disposiciones metodológicas que se incluyen en este capítulo aplican para contextos campesinos. En los territorios con presencia de comunidades étnicas en los que el régimen de transicionalidad de páramos aplique, se incorporarán los modos y medios de vida, las caracterizaciones, planes de vida y las formas de organización del territorio que ellos tengan adoptados, en todo caso buscando armonizar con las actividades previstas en el programa de reconversión y sustitución.

Toda vez que las acciones de reconversión y sustitución deberán implementarse con la autoridad ambiental competente no es indispensable que el plan de manejo esté formulado para iniciar las acciones correspondientes.

## 7.2. Ruta para la reconversión y sustitución de productivas.

Se adelantaran como mínimo las siguientes etapas en el proceso de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, así:

**Etapa 1 - Reconocimiento de dinámicas territoriales.** Corresponde a la caracterización de las tipologías de actores y medios de vida presentes, así como la información de uso y tenencia de la tierra, que permite realizar la identificación y priorización de áreas para el desarrollo de la intervención y se realizarán los acercamientos con las comunidades que serán parte del proceso (Capítulo Gobernanza y participación).

**Etapa 2 - Planificación y concertación.** Corresponde a la deconstrucción participativa de los lineamientos, acciones y acuerdos. En esta etapa y en dichas zonas, se avanzará con el análisis detallado de la vulnerabilidad de los medios de vida presente, lo cual permitirá diferenciar las estrategias que se aplicarán en cada caso.

En esta etapa, se deben contemplar todos los mecanismos y herramientas para incentivar la conservación, sustitución, reconversión agroproductiva y los negocios verdes, por ende se podrán utilizar mecanismos tales como: fomento a la exención al pago del impuesto predial, el pago por servicios ambientales, acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, aplicación de iniciativas resultantes de obligaciones ambientales, líneas de financiamiento para la reconversión y sustitución, asistencia técnica, conformación de reservas naturales de la sociedad civil, entre otros, permitiendo establecer áreas con mayor cobertura e impacto, y los demás que defina definan las entidades encargadas de los procesos de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias referidas en el parágrafo 1 del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015.

**Etapa 3 – Implementación de acuerdos:** Corresponde a la etapa en la que se deberán dar paso a la implementación de los escenarios y acuerdos definitivos para abordar la reconversión y sustitución de actividades.

**Etapa 4 – Seguimiento al avance de los acuerdos:** Al finalizar cada etapa del proceso de reconversión y sustitución de actividades se aplicarán los mecanismos de seguimiento acordados entre la autoridad ambiental y las comunidades, para constatar el cumplimiento de los acuerdos y el avance proyectado en la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias.

## 7.3. Metodología para la implementación de acciones de reconversión y sustitución.

La gradualidad en la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, serán aplicable de manera diferencial los medios de vida de base agropecuaria, brindando tiempos y medios diferenciados en cada caso.

**Tabla N° 1 – Criterios para definición de grado de vulnerabilidad de los medios de vida de base agropecuaria[[16]](#footnote-16)**

| **Criterio** | **Descriptor** |
| --- | --- |
| Familia habitante páramo | Este criterio se orienta a evaluar si la familia que desarrolla la actividad agropecuaria habita predios localizados en el páramo. |
| Familia usuaria del páramo | Este criterio se orienta a evaluar si la familia desarrolla su actividad agropecuaria al interior del páramo. |
| Arraigo Territorial | Este criterio se orienta a evaluar la presencia de la familia productora en el páramo de tiempo atrás. Se considerara que se tiene arraigo territorial se la familia ha habitado el páramo con por lo menos tres de sus generaciones. |
| Dependencia | Este criterio se orienta a evaluar el grado de dependencia para la generación de ingresos de la familia productora, en relación con la actividad agropecuaria desarrollada en el páramo. |
| Mano de obra | Este criterio se orienta a evaluar el origen de la mano de obra empleada en la actividad agropecuaria que se desarrolla en el páramo. |
| Ingresos familiares | Este criterio se orienta a evaluar el rango de ingresos que la familia productora tiene desde diversas fuentes. |
| Acceso a capital | Este criterio se orienta a evaluar la capacidad de acceso a capital tanto para el desarrollo de la actividad agropecuaria como para la inversión en otras actividades. |
| Origen del capital | Este criterio se orienta a evaluar el origen del capital que se utiliza en el desarrollo de la actividad agroproductiva al interior del páramo. |

Se considera que una familia es más vulnerable si cumple con las siguientes condiciones:

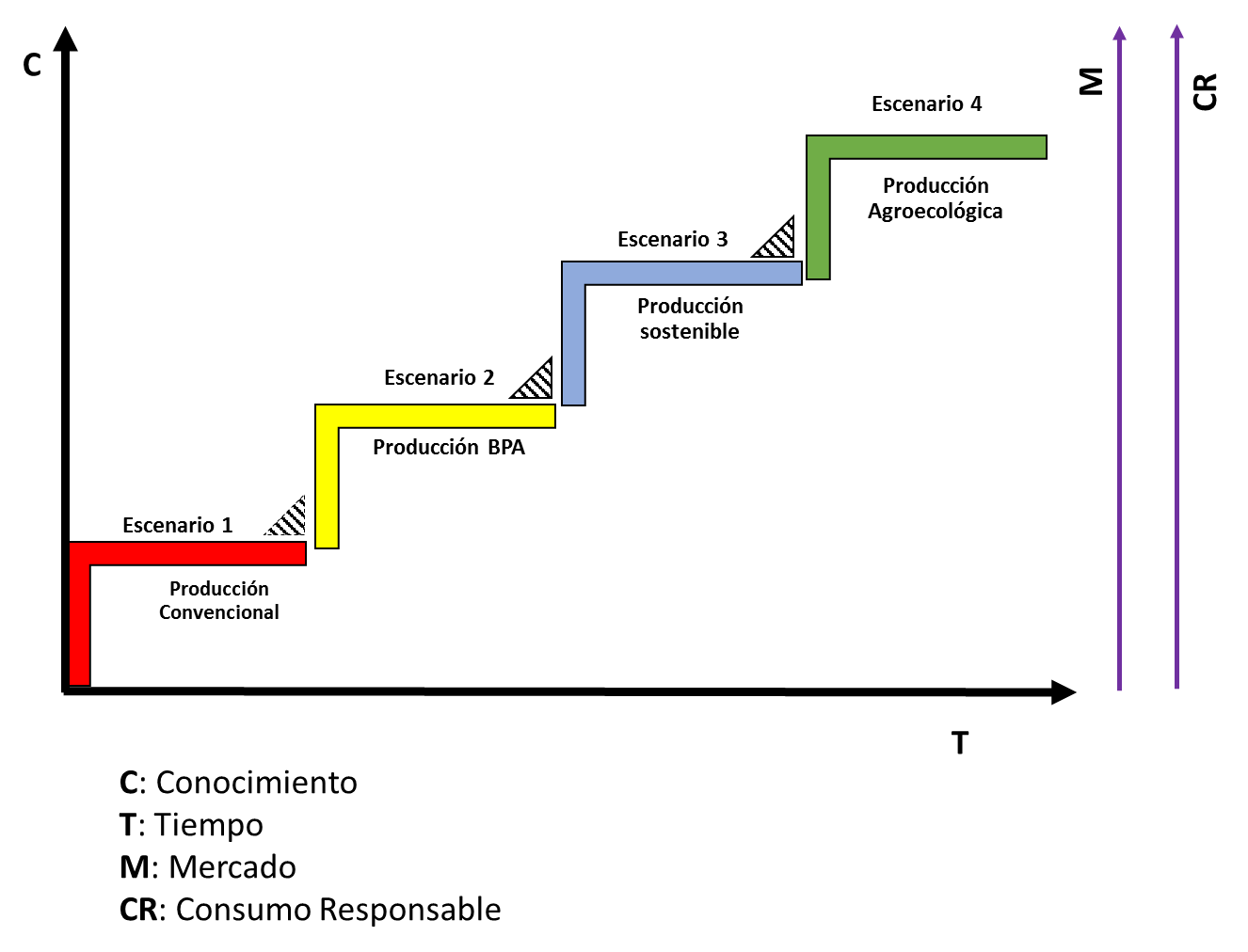
* Habita en el páramo desde hace más de tres generaciones.
* Desarrolla sus actividades productivas exclusivamente, dentro de las áreas de páramo desde hace más de tres generaciones y no tiene otras fuentes de ingresos.
* Reconoce vínculos culturales con el páramo que se verían afectados por su desplazamiento a otro espacio.

**Tabla N° 3. Tipo de medidas a implementar según grado de vulnerabilidad**

| **Grado de vulnerabilidad** | **Rasgos del grado de vulnerabilidad** | **Tiempos de cambio** | **Tipo de medidas a implementar** |
| --- | --- | --- | --- |
| Alta | Este tipo de medio de vida se distingue por que es desarrollada por familias que habitan directamente los predios localizados en páramo. Su arraigo territorial esta medido por la presencia de por lo menos dos de sus generaciones en el páramo. En este caso la familia depende del predio como fuente generadora de ingresos, los cuales están por debajo de los dos SMLV. La mano de obra empleada en el predio es principalmente familiar. | Largo plazo | Divulgación de la norma urgente.  Acompañamiento técnico para la reconversión y sustitución prioritarias.  Prioridad en el apoyo a la financiación de procesos de reconversión productiva.  No se recomienda inicio de procesos sancionatorios, excepto en caso de intervenir áreas con cobertura natural.  Control y vigilancia para el cumplimiento de acuerdos pactados.  Prioritario establecimiento de espacios de participación para la construcción de acuerdos.  Prioridad en la reconversión gradual de la actividad al interior del páramo.  La sustitución total de las actividades productivas estará condicionada a los acuerdos establecidos con las comunidades. Y aplicará de manera inmediata solo en caso de incumplimiento de los acuerdos del proceso de reconversión. |
| Media a Alta | Este tipo de medio de vida se distingue por que es desarrollada por familias que habitan en áreas colindantes con el páramo y desarrollan su actividad productiva en predios que la familia tiene al interior del páramo. Su arraigo territorial esta medido por la presencia de por lo menos dos de sus generaciones en el páramo. Dependen parcialmente del predio en páramo como fuente generadora de ingresos, los cuales están por debajo de los dos SMLV. La mano de obra empleada en el predio es principalmente familiar. | Mediano plazo | Divulgación de la norma urgente.  Acompañamiento técnico para la reconversión y sustitución prioritarias.  Apoyo a la financiación de procesos de reconversión productiva.  No se recomienda inicio de procesos sancionatorios, excepto en caso de intervenir áreas con cobertura natural.  Control y vigilancia para el cumplimiento de acuerdos pactados.  Prioritario establecimiento de espacios de participación para la construcción de acuerdos.  Prioridad en la reconversión gradual de la actividad al interior del páramo.  La sustitución total de las actividades productivas estará condicionada a los acuerdos establecidos con las comunidades. Y aplicará de manera inmediata solo en caso de incumplimiento de los acuerdos del proceso de reconversión. |
| Media a Baja | Este tipo de medio de vida se distingue por que es desarrollada por familias que no habitan directamente en el páramo. Usan el predio para desarrollar actividades agropecuarias empleado a otras familias de menores ingresos. Cuentan con otras actividades como fuente de ingresos, las cuales están ubicadas fuera del páramo y de las áreas adyacentes, generalmente en cascos urbanos o ciudades. Su arraigo al territorio es menor que en los casos anteriores, ya que máximo dos generaciones han estado vinculadas con el predio.  Su acceso al capital supera a las dos economías anteriores y por tanto tiene posibilidad de inversión. En este tipo de economías es frecuente el arriendo de tierras a terceros quienes desarrollan la actividad agropecuaria. | Mediano plazo | Divulgación de la norma urgente.  Orientación técnica para la reconversión y sustitución de actividades.  Financiación independiente de la reconversión productiva.  Control y vigilancia para el cumplimiento de acuerdos pactados de manera estricta.  Establecimiento de espacios de participación para la construcción de acuerdos.  Prioridad en sustitución gradual de la actividad al interior del páramo. |
| Baja o nula. | Este tipo de medio de vida se distingue por que es desarrollada por inversionistas externos a la vereda o incluso al municipio, que arriendan la tierra para desarrollar la actividad agropecuaria de forma temporal. La decisión de invertir depende del precio de los productos en el mercado. No tienen arraigo territorial. La generación de ingresos no depende exclusivamente del predio ubicado en el páramo y sus ingresos son altos. | Corto plazo | Divulgación de la norma urgente.  Prioridad en la aplicación inmediata de la prohibición de las actividades.  Aplicación prioritaria de mecanismos de control y vigilancia.  Esfuerzo de control y vigilancia prioritario y estricto para la aplicación de la prohibición. |

Para los sistemas productivos que soportan los medios de vida identificados como más vulnerables, se deberán evaluar en cuál de los siguientes escenarios se encuentra y orientar su proceso de reconversión basado en los mismos.

**Esquema No. 5. Escenarios de la reconversión de los sistemas agropecuarios presentes en páramos[[17]](#footnote-17)**



Estos escenarios, permitirán ubicar las principales características de los sistemas de producción presentes en los páramos, posterior al ejercicio de diagnóstico detallado predio a predio. Para la evaluación de estos estados se consideraran la descripción de los mismos que se referencia en la (Tabla No.4).

**Tabla No. 4. Rasgos de los escenarios de reconversión.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESCENARIOS** | **Descripción de principales rasgos** |
| Convencional | Es la fase de máxima expresión del enfoque de revolución verde en la producción agropecuaria, se caracteriza por la desarrollo de prácticas de control fitosanitario mecánicas y con la aplicación rutinaria y excesiva de plaguicidas altamente tóxicos y de alto espectro. No lleva registros. Se hace uso intensivo de maquinaria, prácticas de laboreo y exposición del suelo, fertilización sintética, eliminación constante de vegetación espontanea, arreglos de monocultivo y sin rotación de áreas de producción. Todas ellas generalmente aplicadas producto de recomendaciones técnicas en la lógica causa efecto, sobre las cuales el conocimiento local no es incentivado o reconocido, por tanto el criterio de decisión es generalmente asistido. Los productos derivados de los sistemas productivos convencional se oriental a los mercados convencionales. Las relaciones sociales de producción se traducen solo en términos económicos de productividad y rentabilidad, reduciendo a mínima expresión o a su desaparición las relaciones solidarias, sin importancia real los impactos negativos no solo de tipo ambiental, sino cultural. |
| Adopción BPA | Los sistemas de producción ubicados en esta fase se caracterizan por la sustitución de los insumos químicos altamente tóxicos y de alto espectro para el control fitosanitario, por productos de baja toxicidad y en dosis apropiadas según el agente causal. Lleva registros de recuento de umbrales de daño de las plagas y enfermedades. Usa maquinaria o tracción animal para el laboreo del terreno. La fertilización se hace conjugando abonos orgánicos para el suelo y sintéticos para la planta. El manejo de la vegetación espontanea se hace solo en periodos críticos. Se realiza rotación de cultivos en fusión del control de plagas y se implementan arreglos agroproductivos con un nivel de diversificación aun insipiente. El criterio de intervención del sistema está orientado en la progresividad del conocimiento del productor o familia productora, en función del cocimiento de los procesos ecológicos relacionados con el sistema. La producción derivada de estos sistemas está en posibilidad de acceder a certificaciones de implementación de BPA, por tanto podría acceder a segmentos de mercado diferenciados a este alcance |
| Sostenible | Los sistemas de producción ubicados en esta fase se caracterizan por laboreo basado en la producción mecánica no intensiva y manual. La aplicación de productos está orientada al manejo de plagas y enfermedades según umbrales de daño, se basa en productos orgánicos. El criterio de fertilización se basa en el análisis de suelos y se realiza con abonos orgánicos y arvenses. Se cuenta con registros. La eliminación de vegetación espontanea sea realiza de forma mecánica, manual y con rotación de coberturas. Se realiza distribución de cultivos en el tiempo y en el espacio con diversificación progresiva. El criterio de intervención del sistema desde el productor o familia productora ha incrementado en términos de los procesos ecológicos relacionados con el sistema. La producción derivada de estos sistemas está en posibilidad de acceder a certificaciones orgánicas o sostenibles, por tanto podría acceder a segmentos de mercado diferenciados a este alcance. Cobra vital importancia la planificación de fincas y el ordenamiento ambiental del territorio, donde las áreas destinadas a la conservación son definidas y protegidas al igual que cobra gran valor la protección de la biodiversidad. Las relaciones económicas de rentabilidad y productividad están mediadas por el uso y aprovechamiento racional de los recursos disponibles a nivel local; la identificación de tecnologías apropiadas a las condiciones agroambientales. |
| Agroecológica. | Los sistemas de producción ubicados en esta fase realizan prácticas mínimas o nulas de laboreo. Se llevan registros y se toma control de la presencia de organismos beneficios y plagas tanto durante el ciclo de cultivo como fuera del mismo. Se realiza control biológico. Se realiza rotación de cultivos en asocio por las áreas de la finca. El manejo de la nutrición del cultivo y el suelo es orgánica y con manejo de arvenses. La vegetación espontanea se maneja como habitad de organismos benéficos. Se realizan arreglos de policultivo. El criterio de intervención del sistema desde el productor o familia productora ha incrementado en términos de los procesos ecológicos relacionados con el sistema. La producción derivada de estos sistemas de policultivo está en posibilidad de acceder a certificaciones orgánicas o sostenibles, por tanto podría acceder a segmentos de mercado diferenciados a este alcance; además de permitir el ingreso constante de recursos a la familia. |

# 7.4. Seguimiento y monitoreo al proceso de manejo y gestión

Teniendo en cuenta que los páramos son ecosistemas estratégicos priorizados en su gestión por los servicios ecosistémicos que prestan, especialmente la regulación del ciclo hídrico y la captura de carbono, el monitoreo de estos ecosistemas debe ir dirigido a realizar un seguimiento al monitoreo de estos servicios y del bienestar que proveen.

En el sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de los planes de manejo que contiene las zonas para la reconversión y la sustitución en el marco de una transicionalidad, se deben involucrar a las comunidades locales, así como en la ruta de formulación de planes de manejo (en donde a través de las *Comunidades de Conocimiento* y de eventuales grupos sociales derivados de las mismas, se contempla esta acción permanente de dialogo de saberes y toma de decisiones.

El seguimiento, monitoreo y evaluación participativo, es un proceso que se ha conocido como MESP[[18]](#footnote-18), este enfoque de *construcción de conocimiento*, se adapta y viabiliza para que sea acompañado por procesos técnicos de monitoreo, seguimiento y evaluaciones e inclusive académicas; que permitirá evaluar los diferentes procesos, que serán incluidos en los acuerdos para la transicionalidad, contenidos en los Planes de Manejo y la Zonificación, así como en la implementación de acciones sostenibles.

## Listado de Referencias:

1. Carlos Sarmiento, Alejandra Osejo, Paula Ungar y Jessica Zapata (2017). Inedito. Territorios de Alta Montaña.
2. Diaz Moya, M.; Herrera Prieto, A.; Méndez, O.L.; Pescador Pineda, L.; Rodríguez Murcia, C.; Vargas Hernández, L.F. 2016. Estrategia para la gestión socioambiental. proyecto “Conservación, Restauración y Uso Sostenible de Servicios Ecosistémicos entre los páramos de Guerrero, Chingaza, Sumapaz, Los Cerros Orientales y su área de Influencia – PCCP”, Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP. Bogotá D.C.
3. EAB-ESP, EPAM S.A. 2015. Formulación del Plan de Manejo Ambiental para la Reserva Forestal Protectora de los Ríos Blanco y Negro, en el marco del proyecto “Conservación, Restauración y Uso Sostenible de Servicios Ecosistémicos entre los páramos de Guerrero, Chingaza, Sumapaz, Los Cerros Orientales y su área de Influencia – PCCP ”. Documentos varios. Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP. Bogotá D.C.
4. FAO. Salcedo, Et.al. Agricultura Familiar en América Latina y El Caribe. Recomendaciones de política. 2014. P. 28.
5. Guijt, I et. al. (2001). Participatory Monitoring and Evaluation. Tracking change together. Source: PLA Notes (1998), Issue 31, pp.28–36, IIED LondonIDS - University of Sussex (1998), Participatory monitoring & evaluation: Learning from change. Issue 12. November 1998. Institute of Development Studies, at the University of Sussex, Brighton BN1 9RE, UK.
6. Guijt, I. (1999). Participatory monitoring and evaluation for natural resource management and research. Socio-economic Methodologies for Natural Resources Research. Chatham, UK: Natural Resources Institute.
7. Jiménez Larrarte, Marcela (2015). Insumos normativos, políticos y de doctrina jurisprudencial para el estudio sobre el régimen de protección de páramos y su aplicación en territorios colectivos. Consultoria para el Instituto Humboldt.
8. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Bogotá, D.C.: Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010. 124 p.
9. Nieto M., Zapata, J. y Ungar, P. (2016). El cuidado de los páramos. Estrategias públicas, privadas y comunitarias. En: Gómez, M.F., Moreno, L.A., Andrade, G.I. y Rueda, C. (Eds.). 2016. Biodiversidad 2015. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
10. ONF Andina – Colombia 2016. Lineamientos de reconversión productiva gradual en los páramos de CORPOGUAVIO. Convenio 200-12-13- 334.Pasteur, K.; Blauert, J. Participatory Monitoring and Evaluation in Latin America: Overview of the Literature with Annotated Bibliography, Sussex (Inglaterra). IDS Institute of Development Studies. Ago 2000. 73p.
11. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos en Colombia (ONU-HABITAT) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio) (2016). *“Estatuto de Zonificación de uso adecuado del territorio – EZUAT”.* Documento borrador de trabajo aprobado en el taller del 12 de octubre de 2016 por el Equipo Técnico de la Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Equipo Técnico Nacional de ONU – HÁBITAT.
12. Rubiano Galvis, Sebastián (2015). Protección de páramos y derechos campesinos. Aportes jurídicos y de política. Consultoría para el Instituto Humboldt.

1. Cerrito, Concepción, Vetas (Santander), Cocuy, Chiscas, Gámeza, Guicán, Monguí, Tutaza (Boyacá) [↑](#footnote-ref-1)
2. La prohibición fue impartida con el Plan Nacional de Desarrollo, Ley 1450 de 2011 “Prosperidad para todos”, y posteriormente ratificada en la el actual Plan Ley 1753 de 2015 “Por un nuevo país”. [↑](#footnote-ref-2)
3. Proyecto Páramos – EAB/SGR/Bogotá D.C., Proyecto Páramos – UE – IAVH., Proyecto GEF – Alta Montaña – MADS-CI-CAR-IDEAM., Proyecto ONF-Andina - Corpoguavio. [↑](#footnote-ref-3)
4. Forma diferenciada en que poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, pertenencia étnica, orientación sexual o situación de discapacidad y de víctima del conflicto armado, deben ser incorporadas en la formulación e implementación de las políticas públicas. [↑](#footnote-ref-4)
5. Adaptado de International Department of Development –DFID UK y Desarrollo y Necesidades Humanas XXXX [↑](#footnote-ref-5)
6. De conformidad con la Corte Constitucional Sentencia T -199 de 2016, *“*un derecho fundamental que tiene como característica ser cualitativo, por lo que supone que cada quien viva de acuerdo al estatus adquirido durante su vida. Sin embargo, esto no significa que cualquier variación en los ingresos implique necesariamente una vulneración de este derecho. Por el contrario, existe una carga soportable para cada persona, que es mayor entre mejor haya sido la situación económica de cada quien. Por esto, entre mayor sea el estatus socioeconómico, es más difícil que variaciones económicas afecten el mínimo vital y, por ende, la vida digna.

   El Concepto del Mínimo VITAL: (i) Se trata de acceso básico de condiciones dignas de existencia para el desarrollo del individuo, (ii) que depende de su situación particular y (iii) es un concepto indeterminado cuya concreción depende de las circunstancias particulares de cada caso, por lo que requiere un análisis caso por caso y cualitativo. [↑](#footnote-ref-6)
7. CONSEJO DE ESTADO SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL Consejero ponente: William Zambrano Cetina Bogotá D.C. , once (11 ) de diciembre de dos mil catorce (2014 ) Radicación No.223 3 Expediente : 11001-03-06-000-2014-00248-0 0 Referencia : Protección de ecosistemas de páramo. Aplicación de la prohibición contenida en la Ley 1450 de 2011. Prevalencia del interés general e implementación de las medidas necesarias para su efectividad. [↑](#footnote-ref-7)
8. Río Atrato. [↑](#footnote-ref-8)
9. Existe una serie de lineamientos mucho más específicos sobre la conformación de comunidades de conocimiento, estrategias de diálogo de saberes y conformación de colectivos de comunicación que pueden ser consultados en: Diaz Moya, M.; Herrera Prieto, A.; Méndez, O.L.; Pescador Pineda, L.; Rodríguez Murcia, C.; Vargas Hernández, L.F. 2016. Bogotá D.C. y en: EAB-ESP, EPAM S.A. 2015. Bogotá D.C. Así mismo están disponibles varias experiencias participativas en planificación de páramos documentadas, en otros proyectos como: Proyecto Páramos Andino (GEF), Proyecto Nacional de Adaptación al Cambio Climático – INAP, Proyecto Sistemas de Vida UE – IAvH, Proyecto Regional *Comunidades de los Paramos* - UICN - Tropenbos – IAvH – Finlandia, Proyecto Delimitación IAvH – Fondo de Adaptación, entre otros. [↑](#footnote-ref-9)
10. Especialmente desde los aportes del Proyecto Páramos EAB-ESP y su estrategia de Gestión Socioambiental. [↑](#footnote-ref-10)
11. La armonización entre instrumentos se puede entender como una “*Actuación que implica relacionar dos o más preceptos o actuaciones para que operen de manera coordinada y complementaria. Está referida a lograr la correspondencia de los efectos de dos o más actos superpuestos, en donde puede resultar que un instrumento complemente al otro o definitivamente deba prevalecer una disposición sobre otra*” Tomado de Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos en Colombia (ONU-HABITAT) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio) (2016). [↑](#footnote-ref-11)
12. CONPES 3886 de 2017. “*Incorporación de los PSA en la gestión sectorial y para construcción de paz y el posconflicto: En primera instancia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de julio de 2017 elaborará los lineamientos para incorporar los PSA en los planes de gestión ambiental (PGA), en el Plan General de Ordenación Forestal, en el Plan de Manejo Ambiental de Páramos, Humedales y Manglares, en los Planes de Ordenación y Manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) y el Manejo de Áreas Protegidas*.” [↑](#footnote-ref-12)
13. Incluyendo instrumentos como los Planes de Acción Sectorial (PAS) de Mitigación de Gases Efecto Invernadero (GEI) del Sector Agropecuario [↑](#footnote-ref-13)
14. Entre otros, los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS) y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT) [↑](#footnote-ref-14)
15. Como línea bases de referencia se sugiere consultar los estudios elaborados por el IDEAM en el marco del convenio Humboldt – IDEAM desde el proyecto: Generación de insumos para la delimitación de páramos a escala 1:25.000 del Fondo de Adaptación. [↑](#footnote-ref-15)
16. Como caso de referencia para el desarrollo de la propuesta metodológica, se recomienda consultar el proceso adelantado en 2016 por la ONF Andina – Colombia en el marco del Convenio 200-12-13- 334 con CORPOGUAVIO, para la definición de lineamientos de reconversión productiva gradual en los páramos de CORPOGUAVIO. [↑](#footnote-ref-16)
17. Adaptación realizada con base en la propuesta de Clavijo, Prins, Sánchez, Soto y Staver 2006 –Calendarización, uso racional, sustitución y rediseño: una comparación entre horticultores orgánicos y convencionales en Costa Rica [↑](#footnote-ref-17)
18. Pasteur, K.; Blauert, J. 2000. Guijt, I. (1999). Guijt, I et. al. (2001). IIED LondonIDS - University o Sussex (1998). [↑](#footnote-ref-18)