

Distrito de Manejo Integrado  
de los Páramos y Bosques

# AltoAndinos del Noroccidente Medio de Antioquia

# INTRODUCCIÓN

Esta cartilla presenta las características generales del Distrito de Manejo Intergrado (DMI) del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio de Antioquia. En ella se resumen de manera sencilla las características del área, su delimitación y zonificación preliminar, y se muestran los objetivos que busca su declaratoria.

Aun cuando la declaración formal del DMI, realizada por Corantioquia, se llevó a cabo en el mes de diciembre del año 2007, las labores de diagnóstico, la definición de la región como un área especial de manejo, los eventos de socialización y las actividades de conservación y manejo se han venido adelantando en la región desde hace varios años. En este proceso participativo que ha vinculado a actores sociales e institucionales de la región, se ha trabajado con las administraciones municipales, las ONG, los presidentes de las juntas de acción comunal, educadores de las escuelas rurales y propietarios de predios dentro del área. Este proceso también ha incluido reuniones en las que han participado diferentes entidades y ONG's que vienen desarrollando programas en la región, como son las EE.PP. de Medellín, Secretarías de Agricultura y Educación, las Corporaciones Cier (Centro de Investigación y Estudios Regionales) y Ceiba (Corporación para la Educación Integral y el Bienestar Ambiental), Cabildo Verde del municipio de Belmira, funcionarios de las Umatas de los municipios con territorio dentro del sistema, y directores de las Sedes Regionales de Corantioquia.

En la actualidad, en cumplimiento de las disposiciones legales, se desarrolla la elaboración del Plan Integral de Manejo definitivo del DMI. Este plan debe ser aprobado por el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA y afortunadamente cuenta con importantes aportes construidos a lo largo de los últimos años en coordinación con los actores sociales e institucionales de la región.



# Los páramos y bosques altoandinos

Es creciente el reconocimiento nacional e internacional de la importancia estratégica de los páramos y bosques altoandinos. Estos, sobresalen por la gran diversidad de formas de vida que poseen y las importantes funciones ecológicas que los convierten en espacios fundamentales para el mantenimiento físico y social de comunidades campesinas e indígenas.

Estos territorios han tenido una significación especial para las cosmogonías de sociedades aborígenes americanas y en la actualidad son valorados como un importante soporte para muchos procesos productivos, aportando bienes y servicios ambientales para numerosas zonas rurales y urbanas que se benefician directa o indirectamente de su existencia.

Debido a su ubicación geográfica y a condiciones especiales de clima y suelos, los ecosistemas de alta montaña en las zonas ecuatoriales se caracterizan por su singularidad biológica y por poseer especies únicas adaptadas a ambientes con drásticos cambios de temperatura, fuertes vientos y alta humedad.

Por estar distribuidos como islas en las partes más altas de los Andes del Norte y Centrales (en Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú), cada páramo posee características diferentes y muchas especies de fauna y flora sólo se encuentran en algunos de ellos.

Por el clima reinante, por su altitud sobre el nivel del mar y por el hecho de que constituyen verdaderas barreras para las nubes, los páramos son captadores de agua. Sus condiciones geológicas, su relieve y la vegetación que los cubre los convierte en excelentes reguladores de las corrientes de agua. Gracias a ellos y a los bosques andinos con los que se relacionan, el suministro de agua es dosificado a lo largo del año, lo que permite que las zonas bajas puedan disponer de este recurso incluso en tiempos seco. El suelo del páramo también ayuda a prevenir las avalanchas e inundaciones en épocas de lluvias.

Su vegetación y humedales (lagos, lagunas, pantanos y turberas) actúan como esponjas que sirven de hábitat a muchas especies de animales y también como reservorio de carbono y materia orgánica lo que es útil para moderar la contaminación atmosférica y el clima. Son además fuente de suelos fértiles que con el paso del tiempo se depositan en áreas de laderas y valles de alturas inferiores.

El DMI fue declarado mediante el Acuerdo 282 del Consejo Directivo de Corantioquia del 14 de noviembre de 2007, tras la realización de los estudios biofísicos, geológicos y socioeconómicos que determinaron la importancia biológica, económica, social y paisajística para la región noroccidental del Departamento de Antioquia y para el Valle de Aburrá por la prestación de servicios ambientales ya que se estima que 98.000 habitantes de esta zona, se abastecen de agua proveniente del DMI.

## Mayores amenazas a los Páramos y a los ecosistemas altoandinos

- Ampliación de la agricultura comercial de papa con técnicas de labranza que aumentan la erosión del suelo y uso intensivo de agroquímicos contaminantes.
- Creación de potreros poco tecnificados para ganadería de leche con manejo inadecuado de pasturas introducidas o nativas y continuo sobrepastoreo.
- Plantaciones forestales industriales con especies exóticas que reemplazan la diversidad y funciones de la vegetación nativa.
- Actividades de exploración y explotación minera de carbón, oro y otros minerales.
- Incendios y usos inadecuados del fuego para “mejorar” pasturas o preparar terrenos agrícolas.
- Cacería y extracción de madera, leña y otros recursos vegetales en forma indiscriminada.
- Inadecuada planificación y construcción de obras de infraestructura como carreteras y embalses.
- Creciente demanda y conflictos por el uso de agua para fines de riego, industriales y consumo humano.
- Efectos directos o indirectos del calentamiento global.

# El manejo y la conservación de páramos en Colombia

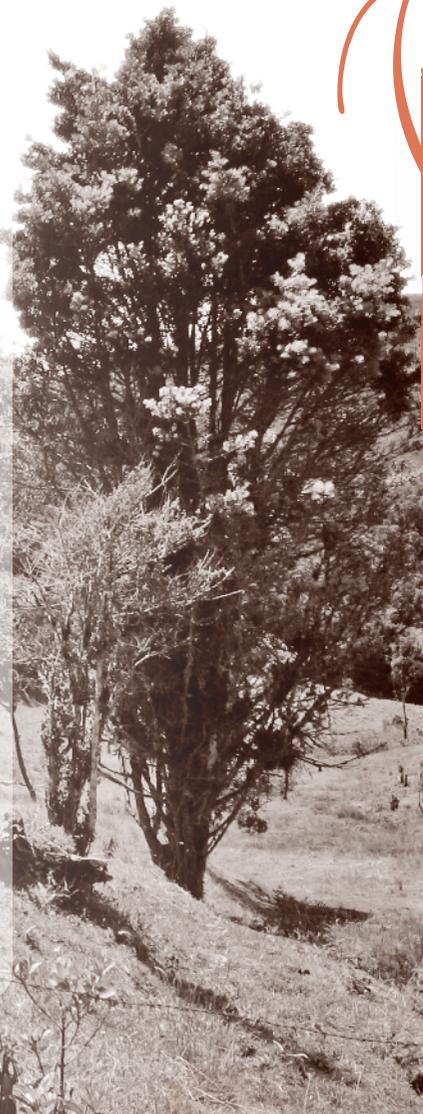
En nuestro país, las normas nacionales han señalado la necesidad de proteger de manera especial ecosistemas estratégicos que sirven para la vida humana y que soportan la economía del país. La ley 99 de 1993, que creó el Sistema Nacional Ambiental, así lo señala para el caso específico de los páramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos.

El Gobierno Nacional estableció en el año 2001 el “Programa para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de la alta montaña colombiana: PÁRAMOS”. Éste define lineamientos generales para su gestión ambiental de los Páramos y para adelantar acciones de investigación, restauración ecológica, consolidación de sus potencialidades hídricas, y para el manejo y uso sostenible de sus recursos naturales.

Posteriormente, el Ministerio del Medio Ambiente dictó las resoluciones 769 de 2002 y 839 de 2003 en las que se fijaron las directrices para el desarrollo de los llamados “Estudios del estado actual de los páramos” del país y para el desarrollo de

“planes de manejo ambiental de los páramos”. En desarrollo de estas normas, las corporaciones autónomas regionales han venido avanzando en el diagnóstico de los principales problemas de los páramos, la definición de estrategias y la puesta en marcha de acciones concretas para proteger los páramos y ecosistemas asociados.

La declaratoria como DMI del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño y la formulación y ejecución del plan integral de manejo respectivo, permiten a Corantioquia, en colaboración con actores regionales, adelantar acciones de conservación y manejo de estos ecosistemas altoandinos en un marco legal claro. El proceso de formulación del plan, que fundamentalmente actualiza y complementa ejercicios de planificación previos realizados para la zona, representa una oportunidad para incluir disposiciones específicas para la protección y manejo sostenible de las áreas de páramos acordes con las nuevas disposiciones del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.



“Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial”  
(Ley 99 de 1993, numeral 4 Art.1)

En Colombia la extensión total de páramos se calcula en más de 1'663.737 hectáreas, equivalentes a cerca del 2 % de la superficie continental del país.

### UN DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS NATURALES ES:

un espacio de la biósfera, que por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que, con criterios de desarrollo sostenible, se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen (Decreto 1974 de 1989). Los DMI hacen parte de las áreas de manejo especial definidas por el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974), pueden ser creados para que constituyan modelos de aprovechamiento racional y en su interior son permitidas las actividades productivas controladas, investigativas, educativas y recreativas. Para su creación, los DMI deben cumplir con características especiales en sus ecosistemas, mantener áreas inalteradas y ofrecer condiciones que permitan desarrollar actividades de conservación, recuperación y procesos productivos sostenibles compatibles que beneficien directamente a comunidades locales y regionales.

# El Sistema de Páramos y Ecosistemas Altoandinos del Noroccidente Medio de Antioquia

El DMI del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño se ubica sobre un plan alto de la cordillera Central colombiana, con una altura máxima de 3.350 y mínima de 2.400 msnm, a 70 km al norte de Medellín, capital del departamento de Antioquia.

Este sistema, junto con otras formaciones altoandinas, conserva poblaciones vegetales y animales representativas de los ecosistemas de alta montaña. Se destaca por ser fuente de una importante oferta ambiental representada en la densa red hidrológica formada por corrientes que nacen en sus páramos y bosques que cumplen una función de regulación de las aguas lluvias y de captación de los frentes húmedos.

El área constituye una zona ecológica clave, por proporcionar el agua que satisface las necesidades básicas de aproximadamente 64.000 habitantes de las zonas urbanas y rurales de once municipios del cañón del río Cauca y de la zona del altiplano norte antioqueño, además de abastecer al sistema de aprovechamiento múltiple de Río Grande II de Empresas Públicas de Medellín que surte a una población estimada de 980.000 habitantes del área metropolitana del Valle de Aburrá. Así mismo, sus aguas se aprovechan para la producción de energía eléctrica en las centrales de Tasajeras y Niquía, aportando a la red nacional de energía y mejorando las calidades bióticas por disolución de contaminantes del río Medellín, al verter sus aguas turbinadas y de rebose.

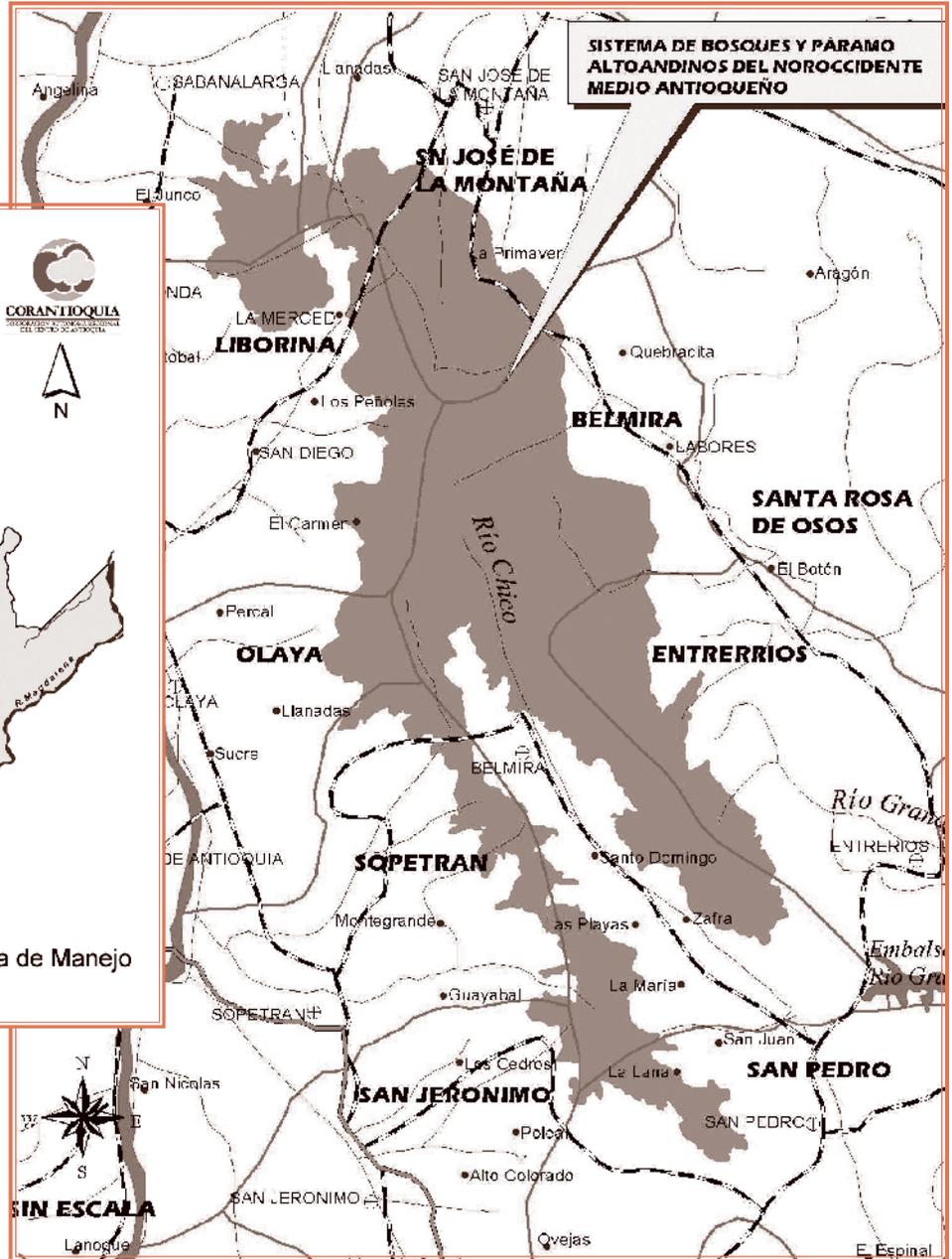
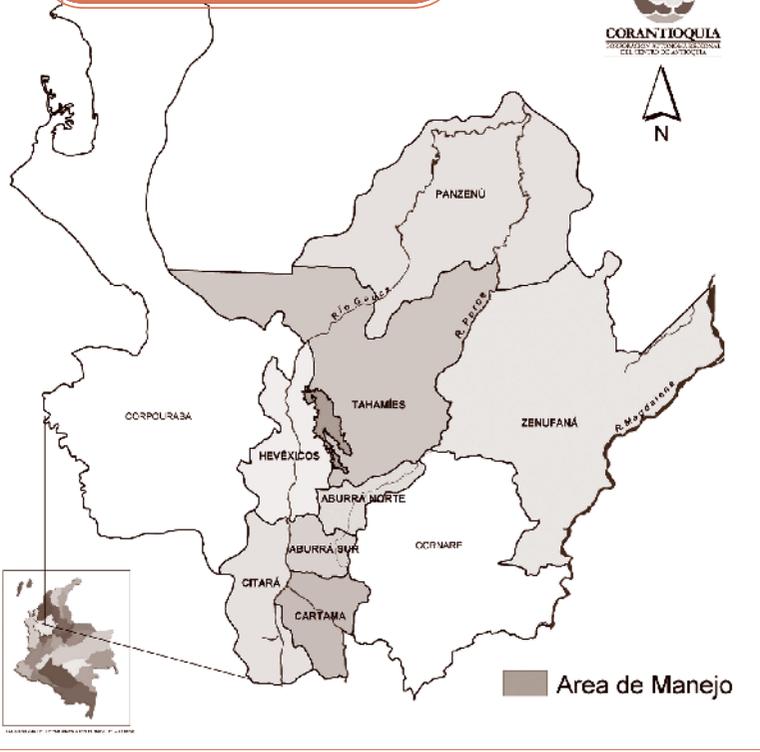
En general, la economía en la zona está basada en la producción lechera ubicada en el altiplano y valles interiores del sistema y en menor escala, en la porcicultura y la truchi-

cultura. En el flanco occidental sobre la cuenca del río Cauca, en zonas aledañas, la economía se basa en el cultivo del café en forma tecnificada, cultivos pequeños de pancoger y ganadería extensiva de carácter marginal.

Los pobladores de la zona del altiplano norte proceden en su mayoría del Occidente y el Suroeste Antioqueño y del Valle del Aburrá. Atraídos por la riqueza aurífera existente en la región, éstos se asentaron en la zona, formando un conjunto de diferentes culturas que incluye comunidades afroamericanas y familias nucleadas típicas de la zona andina.

Para la delimitación y zonificación del DMI, se tuvieron en cuenta las condiciones biofísicas, económicas, sociales y culturales del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño.

El área de manejo ocupa principalmente territorio de los municipios de Belmira, Entrerrios y San José de la Montaña, parte de San Pedro de los Milagros y San Andrés de Cuerquia en la zona del altiplano norte antioqueño y pequeñas áreas de los municipios de Sabanalarga, Liborina, Olaya, San Jerónimo y Sopetrán, ubicados estos últimos sobre el cañón del río Cauca, en la zona occidental.



# Delimitación y zonificación preliminar

Específicamente se consideró la inclusión de áreas con pendientes de fuertes a escarpadas, cañones de quebradas profundos y suelos superficiales con afloramientos rocosos; la presencia de ecosistemas de páramo y subpáramo en las zonas por encima de la cota 2.900 msnm y de coberturas boscosas medianamente intervenidas, alrededor de los sistemas paramunos, los cuales se encuentran muy fragmentados en la zona norte del sistema. También se consideró la densa red hídrica existente, cuyos nacimientos y afloramientos de las cuencas más importantes, se concentran a partir de la cota 2.800 msnm y los sistemas de producción basados en la lechería, adelantada de una forma marginal por las condiciones topográficas, de suelos y de infraestructura vial. En las partes altas donde se encuentran los ecosistemas de páramos y bosques, la forma de tenencia de la tierra es de grandes y medianos propietarios, al igual que en las zonas alledañas al sector norte del sistema y el valle interior del río Chico.

La superficie total resultante para el área de manejo es de 34.807 ha que incluyen: 2.930 ha de páramos (8,4%), 14.763 ha de bosques naturales (42,4%), 2.605 ha de bosques plantados (7,5%) y 14.508 ha en otras coberturas (pastos, cultivos, infraestructura).

## Zonificación

De acuerdo con los usos del suelo, los estados sucesionales de las comunidades vegetales y los patrones de uso, se consideró la siguiente zonificación dentro del área como base para la reglamentación del Distrito de Manejo Integral:

El ecosistema de páramo ocupa principalmente territorio de los municipios de Belmira, Entrerriós y San José de la Montaña en la franja de 2.900 a 3.350 msnm, donde buena parte del terreno permanece saturado de agua por lo que es considerado como una verdadera “fábrica de agua”, ya que es allí donde se originan gran cantidad de fuentes de agua potable que abastecen y satisfacen las necesidades básicas de las poblaciones humanas y animales que ocupan áreas circunvecinas y otras que indirectamente reciben igual beneficio. Liborina, Olaya, San Jerónimo y Sopetrán, ubicados estos últimos sobre el cañón del río Cauca, en la zona occidental.

ZONIFICACIÓN DEL ÁREA

| CATEGORÍA                         | EXTENSIÓN (HA) | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|----------------|------------|
| Preservación                      | 20.979.7       | 60.3       |
| Recuperación para la preservación | 5.964.3        | 17.1       |
| Recuperación para la producción   | 3.966.5        | 11.46      |
| producción                        | 3.880.3        | 11.1       |
| Protección Histórico cultural     | 16.2           | 0.04       |

**1-Zona de preservación :** comprende las partes altas del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos, con coberturas boscosas en diferentes estados de conservación, el sistema paramuno y los rastrojos en áreas de recarga hídrica. Tiene un área de 20.979,7 ha, equivalente al 60,27% del área de manejo especial. Esta zona posee alto valor biológico por su alta biodiversidad y posibilidades para las actividades de investigación, educación y lúdicas, además de cumplir un papel regulador de las aguas de los nacimientos que se originan en las periferias de esta zona.

**Objetivos principales:** mantener la biota de páramo y subpáramo, así como las coberturas boscosas que subsisten alrededor de éste, proteger las áreas reguladoras de aguas y nacimientos de arroyos y quebradas, donde se originan las principales cuencas de la zona.

**Reglamentación de usos:** se restringe el acceso al público en algunos sectores; se prohíbe el desarrollo de actividades extractivas, o de otro tipo, que perturben el avance de la sucesión natural; se limita cualquier tipo de actividad que implique el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de

cualquier otra naturaleza, típicos de este ecosistema. Para la realización de actividades científicas e investigativas sobre las cuales no exista una restricción específica, se deberá contar con la previa autorización de la entidad administradora.

**2-Zona de protección histórico-cultural:** con 16,2 ha, comprende la cabaña que sirve de refugio a montañistas, el sendero ecológico que comunica a ésta y los caminos reales, compuestos por 38 km de extensión dentro del área de manejo. Estos últimos son un importante testimonio histórico del activo intercambio comercial y cultural entre el altiplano norte y el occidental, durante la época prehispánica y la Colonia. Los más destacados son: Camino a Toledo, Camino de la Banca, Camino del alto El Indio - El Morro.

**Objetivos principales:** rescatar el patrimonio histórico y cultural de la zona, así como la infraestructura adecuada para la actividad del ecoturismo. Reconstruir la historia local, mediante el estudio arqueológico de las zonas identificadas como patrimonio cultural. Estimular las actividades de interpretación ambiental y educación, mediante la exaltación de aspectos sobresalientes de estos caminos.

**Reglamentación de usos:** se prohíbe cualquier modificación de los rasgos antiguos que aún persisten en los caminos. El acceso al público en el sendero ecológico y el refugio es regulado. El desarrollo de actividades extractivas, o de otro tipo, que deterioren las condiciones de los caminos, está prohibido. Las investigaciones y demás actividades de carácter científico respecto al patrimonio cultural o potencial turístico, actividades de Interpretación ambiental y educación y actividades lúdicas son permitidas de manera controlada.

**3- Zona de recuperación:** comprende los suelos y cuerpos de agua que presentan procesos de contaminación por manejo inadecuado de agroquímicos o por residuos industriales o domésticos; las zonas boscosas con ecosistemas altamente degradados en su flora, fauna y suelos, y cuencas en deterioro.

De acuerdo con el Decreto 1974 de 1989, se pueden presentar dos clases de zonas de recuperación:

**Recuperación para la preservación:** constituida por las áreas en rastrojos ubicadas, en un gran porcentaje, sobre los 2.800 msnm y de humedales en proceso de desaparición por la actividad del zanjeo. Incluye además los retiros obligatorios en nacimientos y riberas de ríos y quebradas (Artículo 83 del Decreto 2811 de 1974) y las áreas con pendientes superiores al 75%. La zona se caracteriza por tener una cobertura vegetal predominante en rastrojos altos y bajos, y algunos potreros enmalezados en terrenos con pendientes escarpadas, ocupando una extensión de 5.964,3 ha que equivale al 17,13 % del total del área de manejo.

**Objetivos principales:** propiciar y estimular los procesos de sucesión natural, mediante el establecimiento de áreas protegidas y revegetalización de los rastrojos bajos y potreros. Controlar la erosión y la producción de sedimentos en las cuencas y regulación de caudales.

**Reglamentación de usos:** se prohíbe realizar actividades de extracción o de cualquier otro tipo, que perturben los avances de la vegetación natural. No se permiten actividades agropecuarias en la zona y ningún otro uso diferente al de protección y recuperación. Establece áreas prioritarias que requieran protección e implementación de corredores biológicos que conecten los manchones de bosques, rastrojos o potreros enmalezados, permitiendo el flujo de información genética, mediante el manejo de la regeneración natural y enriquecimiento vegetal.

**Recuperación para la producción:** esta zona la constituyen áreas en potreros manejados y enmalezados dentro del área de manejo especial. Se caracteriza por tener una cobertura vegetal predominante en potreros manejados sobre pendientes fuertes con algunos procesos erosivos. Ocupa un área de 3.966,5 ha que equivale al 11,39% del área de manejo.

**Objetivos principales:** recuperar áreas degradadas por el inadecuado manejo al que han sido sometidas. Establecer una producción acorde con las condiciones de usos potenciales identificados. Introducir prácticas productivas sostenibles y limpias, que permitan la convivencia de los pobladores con el área protegida.

**Reglamentación de usos:** se prohíben las actividades productivas que sobrepasen los usos potenciales del suelo y las prácticas agrícolas con aplicación de agroquímicos en forma inadecuada, que deterioren las condiciones naturales de los suelos y las aguas. Se permite la producción agrícola compatible con las potencialidades de uso de los suelos y otras actividades que reporten ingresos a sus pobladores y que no deterioren las condiciones naturales de los recursos naturales.

**4-Zona de producción:** comprende áreas en potreros manejados en zonas de pendientes medias a fuertes (25 al 75%), que presentan conflictos de uso del suelo inadecuados como son los cultivos y potreros ubicados en zonas de topografía de pendientes fuertes, y que pueden ser aprovechados en actividades agropecuarias bajo criterios de sostenibilidad o forestales, de acuerdo con sus usos potenciales, sin deterioro de los recursos. Comprende 3.880,26 ha equivalentes al 11,14% del área de manejo.

**Objetivos principales:** disminuir a niveles permisibles la contaminación de fuentes de agua y el deterioro o agotamiento de los suelos por acción del uso irracional de agroquímicos y prácticas inadecuadas del suelo. Crear conciencia en las poblaciones para la preservación y el uso racional de los recursos naturales con énfasis en los suelos. Establecer plantaciones forestales en las zonas con pendientes mayores al 75 %.

**Reglamentación de usos:** se prohíbe el establecimiento de cultivos a menos de 100 m de los nacimientos de agua y de 30 m de las riberas de los ríos y quebradas. Los usos del suelo no deben exceder los usos potenciales y las zonas establecidas para

la producción, no deberán presentar conflictos de uso. la extracción de material de playa de ríos y quebradas está prohibida. Se permiten actividades de producción que no sobrepasen los usos potenciales del suelo, caminatas ecológicas como medio de reflexión de los problemas ambientales locales, el establecimiento de plantaciones forestales, en áreas de potreros y cultivos sobre altas pendientes. Se pueden desarrollar actividades de investigación de alternativas de producción sostenible y transferencia de tecnologías apropiadas, talleres de trabajo, demostración de resultados de experiencias de producción en agricultura orgánica, dirigidas a los productores.

Preservación: acción encaminada a garantizar la intangibilidad y perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (DMI) (Decreto 2811 de 1974).

Protección: acción encaminada a garantizar la conservación y el mantenimiento de obras, actos o actividades, producto de la intervención humana, con énfasis en sus valores intrínsecos e históricoculturales" (numeral 2 del Artículo 7° del Decreto 1974 de 1989).

Recuperación para la preservación: actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales primigenias.

Recuperación para la producción: actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona.

Producción: actividad humana dirigida a generar los bienes y servicios que requiere el bienestar material y espiritual de la sociedad y que para el Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables, presupone un modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales en un contexto de desarrollo sostenible (Decreto 2811 de 1974)

## Objetivos del Distrito de Manejo Integrado

- Ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales renovables.
- Ordenar, planificar y regular, en coordinación con las autoridades competentes, las actividades económicas, educativas, lúdicas, científicas que se desarrollen en el Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño como estrategia de conservación, en beneficio de las poblaciones locales y las asentadas en los núcleos urbanos conectados con sistemas de prestación de servicios básicos del complejo de Rio Grande II.
- Identificar espacios donde se realizarán las acciones encaminadas a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales.
- Identificar y proponer espacios donde se desarrollarán acciones encaminadas a garantizar la conservación y el mantenimiento de obras, actos, o actividades producto de la intervención humana con énfasis en sus valores intrínsecos, históricos y culturales.
- Identificar espacios para desarrollar actividades humanas tendientes a generar los bienes y servicios que requiere el bienestar material y espiritual de la sociedad y que presupongan un modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales en un contexto de desarrollo sostenible.
- Identificar espacios donde se deban desarrollar actividades humanas orientadas a la recuperación o restablecimiento de las condiciones naturales primigenias y al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento de los recursos de la zona.

## Programas y proyectos propuestos para el Plan de Manejo

Atendiendo a la necesidad de enfrentar los problemas identificados en el marco de eventos participativos con pobladores e instituciones locales, se prevé la ejecución de ocho programas principales que recogen los proyectos y actividades más importantes para el manejo de la zona.

### ***Programa 1: Manejo participativo del área de manejo especial***

Se orienta al diseño y consolidación de una estructura administrativa para el manejo participativo del área.

### ***Programa 2: Gestión del ecoturismo***

Se plantea el desarrollo de un programa piloto de gestión y seguimiento de ecoturismo con participación de la comunidad.

### ***Programa 3: Desarrollo forestal y agropecuario***

Prevé el establecimiento de plantaciones de bosques productores-protectores, instalación de cercas vivas en linderos de los predios, el montaje de huertos de envaradera y leña, lo mismo que la introducción y prácticas de agricultura biológica en las zonas de producción.

### ***Programa 4: Investigación básica y aplicada para el mejoramiento de la gestión***

Se proyecta promover investigaciones orientadas a la selección de árboles padres de algunas especies de valor ecológico, económico y ornamental, el inventario de orquídeas en la región, la caracterización y evaluación del impacto de la fragmentación forestal y determinación de los posibles corredores de restauración. Se trabajará también, en la estimación y monitoreo de poblaciones de venados (Cervidae), guaguas (*Agouti taczanowskii*), armadillos (*Dasyus novemcinctus*) y conejos (*Sylvilagus brasiliensis*) en bosques de



niebla. Igualmente, se trabajará en la cuantificación y valoración de la red hídrica y en la caracterización y valoración de los sistemas productivos del área.

**Programa 5: Educación, capacitación y divulgación para la gestión y conservación**

Se basa en la consolidación de una red de gestores ambientales comunitarios en las veredas de Influencia del área, en programas de educación basados en el reconocimiento del entorno de los hábitats de páramo y bosques altoandinos, y en la divulgación y promoción de la importancia y los valores del área.

**Programa 6: Fortalecimiento de líderes y organizaciones comunitarias**

Se centra en la formación de líderes y consolidación de organizaciones locales.

**Programa 7: Poblamiento, impacto y dinámicas territoriales**

Busca profundizar en el conocimiento de las transformaciones territoriales, huellas culturales y poblamiento antiguo en el Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño.



## ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL ÁREA DE MANEJO

- Se trabajará en la conformación de un comité dentro de la estructura administrativa que permita el manejo participativo del Área de manejo especial, conformado por representantes de los sectores público y privado.
- Se vienen estableciendo alianzas para la gestión con entidades, organizaciones de base, universidades, gremios productivos y ONG.
- Se priorizan las acciones encaminadas a la reconversión productiva, la seguridad alimentaria y el establecimiento de mecanismos de compensación a la conservación, con participación de las administraciones municipales.
- Se continuará con la socialización de los diferentes beneficios, alcances y repercusiones sobre el desarrollo local producto de la declaratoria del AME y los avances en la ejecución del Plan de Manejo, con las comunidades y entes territoriales.
- Se prestarán asesorías ambientales a los municipios respecto al Plan de Ordenamiento y Manejo en las áreas núcleo y de amortiguamiento contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, de igual manera, se buscará vincular a las administraciones municipales y a los gestores ambientales capacitados por Corantioquia, al manejo participativo del área de manejo.
- Se buscará la creación de incentivos para la conservación a nivel local y la aplicación del incentivo a la conservación a través de mecanismos de compensación, como disminución de impuestos, pagos por bienes ambientales producidos y otros, en especial en las zonas intangibles o de bosque natural.

## El Proyecto Páramo Andino y los Planes de Manejo

Frente a las crecientes amenazas que enfrentan las zonas de páramos, el Proyecto Páramo Andino (PPA) trabaja en la búsqueda de soluciones creativas que vinculen a las comunidades locales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, empresas privadas e investigadores.

El PPA se orienta principalmente a promover procesos de planificación y acción que contribuyan a superar las principales barreras que obstaculizan la conservación y el manejo sostenible de los páramos de Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú.

Para alcanzar estos objetivos se trabaja conjuntamente con autoridades ambientales y comunidades en el diseño e implementación de Planes de Manejo y Conservación de nueve sitios piloto en estos cuatro países.

Se busca identificar y promover opciones de políticas y acuerdos sociales a todas las escalas mientras se desarrollan actividades específicas en campo. También se llevan a cabo programas de capacitación y educación en materias técnicas y organizativas, se divulga la importancia de los páramos y se impulsa la réplica de experiencias que ameritan ser conocidas y adaptadas en diversos contextos políticos y culturales.

En Colombia, el PPA trabaja en los páramos de Rabanal (Cundinamarca y Boyacá), Belmira (Antioquia), El Duende (Valle y Chocó) y Chiles (Nariño en límites con Ecuador). En todos estos sitios se adelantan labores de formulación o ajuste de Planes de Manejo, se realizan actividades de educación/comunicación, y se han puesto en marcha actividades puntuales de manejo. Estas consisten principalmente en la implementación de mejores formas de manejo del paisaje, promoción de sistemas de producción sostenibles, consolidación de áreas de conservación, protección de nacimientos y zonas de captación de aguas, establecimiento de viveros y, en general, consolidación de acuerdos para evitar o mitigar las presiones que afectan lo páramos.

Tomado de: *Plan de manejo de los sistemas de páramos y bosques altoandinos del noroccidente medio antioqueño (Corantioquia, 1999)* y *Plan de acción del sistema de páramos y bosques altoandinos del noroccidente medio antioqueño (Corantioquia, 2005)*.

Autor: Carlos Tapia  
Edición: Adriana Vásquez  
Apoyo editorial: Claudia Villa  
Fotos: Carlos Tapia  
Diagramación: Ricardo Vásquez  
Impresión: ARFO Editores e Impresores Ltda.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS  
ALEXANDER VON HUMBOLDT  
CONTRIBUCIÓN IAVH 427  
<http://paramos.humboldt.org.co>  
ÉSTA ES UNA PUBLICACIÓN DEL:

## Proyecto Páramo Andino

Conservación de la Diversidad en el Techo de los Andes

