

## 5. Formulación de la propuesta de Ordenamiento Territorial

### 5.1. Ordenamiento Territorial Rural.

#### 5.1.1. Integración de información socioeconómica y biofísica.

En este sentido el primer resultado lo constituye el Mapa No. 1: mapa base, producto ya comentado en el capítulo de diagnóstico, en la medida en que incluye el límite político administrativo del municipio, la división político administrativa interna en veredas, el relieve, la hidrografía, los principales accidentes geográficos y las principales toponimias, la infraestructura vial y los principales descriptores de su condición actual, caminos, caseríos, escuelas, puestos de salud, inspecciones de policía, puestos de ICBF, tanques de almacenamiento de agua y bocatomas.

#### 5.1.2. En cuanto a la generación del Mapa de uso recomendado del suelo rural.

El mapa de uso recomendado del suelo rural se elaboró a partir del análisis del diagnóstico del medio físico - biótico municipio, priorizando bajo los siguientes criterios:

- a) Sectorización por cuencas hidrográficas. Aun cuando no es un criterio restrictivo, se consideraron en primer término como una manera de abocar el análisis para el ordenamiento territorial del municipio, por cuanto constituyen divisiones reales del paisaje efectivas en términos de manejo de un área. Presentan generalmente condiciones biofísicas distintas independientemente de su continuidad o contigüidad. Al considerar esta categoría en el mapa de ordenamiento territorial se pretende proporcionar una guía para la administración y manejo del municipio (*ver análisis de la cuenca como unidad de manejo en 5.1.4.*)
- b) Definición de las áreas con coberturas nativas primarias, secundarias o en avanzado estado sucesional. Esta información se obtuvo a partir del mapa de uso actual, identificándose bosques nativos primarios, secundarios, rastrojos y vegetación de páramo, corroboradas en campo y descritas igualmente en el mapa de diagnóstico ambiental
- c) Definición de una cota máxima altitudinal de intervención agropecuaria convencional, para la conservación de páramos. En el ámbito nacional, por encima de los 2800 a 3000 m.s.n.m., se establecen zonas de conservación para páramo, por lo cual se restringen las actividades referidas. Sin embargo, dado que en el municipio de El Cocuy el 92% de su superficie se encuentra por encima de los 3000 m. de altura, se definió la cota 3800 con el objeto de garantizar la conservación de la vegetación, que para el caso sería el páramo propiamente dicho. De otra parte, se considera que la conservación por encima de esta altitud es indispensable para el mantenimiento de los

recursos hídricos del municipio (*ver argumentación técnica para la definición de la cota de conservación de páramos en 5.1.5.*).

- d) La pendiente del terreno, que constituye una limitante para el uso agropecuario convencional.
- e) La existencia de condiciones que constituyen amenazas naturales para la habitacionalidad o para las actividades agropecuarias.
- f) Las potencialidades del suelo desde el punto de vista de su fertilidad.
- g) La conservación y/o recuperación de los cauces de ríos y quebradas.
- h) La planificación para la no - ocupación permanente de zonas de expansión del área urbana o de corredores viales.

Siguiendo los anteriores criterios se procedió a identificar y delimitar mediante el traslape de información las siguientes zonas:

- Áreas sustraídas por ley del uso agropecuario convencional por hallarse incorporadas al Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales,
- Áreas sustraídas por ley del uso agropecuario convencional por encontrarse por encima de la cota de conservación de páramos,
- Áreas sustraídas por ley del uso agropecuario convencional por hallarse en zonas con pendientes altas a muy altas,
- Áreas susceptibles de ser sustraídas del uso agropecuario convencional por hallarse actualmente en vegetación de bosque primario o secundario avanzado,
- Áreas susceptibles de ser sustraídas del uso agropecuario convencional y para la habitacionalidad por hallarse emplazadas en zonas definidas con un nivel alto de amenaza a la ocurrencia de eventos naturales catastróficos,
- Áreas sustraídas por ley del uso agropecuario convencional por constituir zonas de protección de nacimientos, cursos de agua ( 20 metros a lado y lado de los cauces) y lagunas (100 metros en su contorno).
- Áreas limitadas para la habitacionalidad por hacer parte de la franja de expansión de corredores viales,
- Áreas susceptibles de ser limitadas en uso agropecuario convencional y habitacionalidad por hallarse en suelos ubicados en zonas definidas con un nivel medio de amenaza a la ocurrencia de eventos naturales catastróficos,

- Áreas con potencialidades para uso agropecuario convencional por estar libres de limitaciones por cualquiera de los conceptos antes considerados,
- Áreas aptas para ubicación de proyectos públicos municipales educativos y de tratamiento de basuras,
- Áreas susceptibles de ser sustraídas del uso agropecuario convencional o limitado en su uso por formar parte del patrimonio arqueológico local, regional y/o nacional.

Adicionalmente se definieron áreas de protección a infraestructura de servicios públicos rurales, que no se presentan en el mapa por cuanto su levantamiento escapa los alcances del presente estudio y en consecuencia se definen los proyectos para que se subsane esta deficiencia y posteriormente se espacialicen de conformidad con los criterios expuestos a continuación:

1. Perímetro de bocatoma para acueducto y perímetro protector de nacimiento: Ronda de 30 m sobre la cual no se puede realizar actividad distinta a la siembra de especies para sombrero y mantenimiento de las condiciones hidrológicas del lugar.
2. Corredor para alcantarillado rural: Franja de 10 m a lado y lado en la que no se puede construir vivienda.
3. Perímetro de sistema de tratamiento de aguas negras. Ronda de 100 m en torno a la unidad de tratamiento en la que no se puede desarrollar ningún tipo de actividad agropecuaria ni construcción de infraestructura.
4. Perímetro de infraestructura deportiva rural. Ronda de 50 m en torno a la unidad deportiva en la cual no se puede construir vivienda.
5. Perímetro de infraestructura educativa rural. Ronda de 50 m en torno a la unidad educativa en la cual no pueden desarrollarse actividades generadoras de contaminación atmosférica en cualquier modalidad.
6. Corredor para línea de transmisión de energía. Está constituido por la superficie de terreno bajo las líneas de transmisión en una franja de 50 m a lado y lado de la línea en la que no se permite las construcciones para vivienda, educación, escenarios deportivos o manutención de semovientes.
7. Corredor para acueducto a cielo abierto. Franja de 15 m a lado y lado sobre la cual no se puede realizar actividad distinta a la siembra de especies para sombrero y mantenimiento de las condiciones hidrológicas del lugar.

8. Corredor para acueducto subterráneo. No se permite la construcción de vivienda u otra infraestructura sobre el mismo.
9. Corredor vial: Franja de 30 metros a cada lado de las vías, en el cual se permite el uso agropecuario pero no la construcción de vivienda.
10. Corredor para canal de riego. Ronda de 5 m a lado y lado, en la que no pueden desarrollarse actividades pecuarias

### **5.1.3. En cuanto a la elaboración de la propuesta de ordenamiento.**

Finalmente la identificación y delimitación de tales áreas permitió elaborar una propuesta de ordenamiento de uso del suelo del municipio basada en tres categorías:

1. Zonas aptas para conservación
2. Zonas con uso condicionado
3. Zonas aceptables para uso agropecuario
4. Zonas óptimas para uso agropecuario

El MAPA No. 31: Propuesta de Uso Recomendado Rural, espacializa los resultados del análisis anterior y, las Tabla Nos. 27 y 28, sintetizan la información expuesta en el mapa, respecto a las categorías de ordenamiento, sus dimensiones y los porcentajes que representan en el territorio.

### **Criterios utilizados en la definición del uso recomendado rural**

#### ***Zonas aptas para conservación***

1.1 Área actualmente en vegetación de páramo o por encima de los 3.800 m.s.n.m. que se estableció como cota máxima para la intervención agropecuaria convencional, con el fin de procurar la conservación de los páramos (con base en la legislación ambiental nacional vigente) y como estrategia de conservación de los recursos hídricos del municipio. Uso permitido: proyectos de uso sostenible de la biodiversidad. Usos prohibidos: intervención agropecuaria y cualquier otro diferente al permitido.

1.2 Área en Parque Nacional Natural. Usos permitidos y prohibidos según acuerdo del INDERENA del 2 de mayo de 1977 y Decreto 622 de 1977. De acuerdo con la legislación nacional se encuentra marginada de cualquier tipo de uso que no tienda a la conservación. Sus terrenos son propiedad de la nación y los predios que actualmente se encuentren parcial o totalmente en el área deber ser objeto de negociación con el Estado.

Su uso potencial para el municipio está enmarcado principalmente dentro del llamado “turismo ecológico” y otras formas de uso sostenible de la biodiversidad.

1.3 Área en bosques nativos. Sectores que por constituir relictos de bosque nativo y/o zonas en recuperación (bosque secundario en diferentes etapas) deben destinarse a la conservación y marginarse de toda actividad que suponga la remoción de coberturas vegetales existentes. Se permiten proyectos de uso sostenible de la biodiversidad.

1.4 Márgenes de cuerpos de agua. Franja de conservación de los márgenes de los principales ríos (20 metros a lado y lado) y lagunas (100 m en su contorno), donde no se permite el desarrollo de actividades agropecuarias

### **Zonas de uso condicionado**

2.1. Zonas moderadas a fuertemente escarpadas, con pendientes mayores de 50%. Uso permitido: Sistemas de producción alternativos adaptados a pendientes altas. Usos prohibidos: explotación agropecuaria.

2.2. Zonas con alto riesgo de deslizamiento. Usos prohibidos: ganadería extensiva, construcciones de acequias sin revestimiento, corte de taludes, explotaciones mineras a cielo abierto ni agricultura convencional. Usos permitidos: actividades que no generen erosión, prácticas de conservación de suelos, cultivos perennes o semiperennes, ganadería estabulada, lumbiricultivos, canalización y/o revestimiento de las acequias existentes, etc.

2.3. Zonas con alto riesgo por incendios forestales. No se recomienda la explotación agropecuaria ni construcción de viviendas.

2.4. Corredor vial: 30 m. A lado y lado de la vía, en el cual se permite el uso agropecuario, pero no la construcción de vivienda. Incluye el área de expansión proyectada de la vía. Los corredores de protección a infraestructura de servicios públicos no aparecen en el mapa por cuanto no se ha efectuado su levantamiento en campo.

2.5. Áreas de canteras. Áreas donde se permite la explotación de material de construcción a cielo abierto, atendiendo a las consideraciones ambientales que determine la autoridad ambiental.

2.6. Áreas de realización de actividades y proyectos educativos, deportivos y culturales. Es un área de 20 m. Alrededor de las escuelas, aislamiento con respecto a otro tipo de actividades par desarrollo de proyectos culturales y de mejoramiento paisajístico.

2.7. Áreas de amortiguación de bosques. 20 metros reservados para actividades de protección, restauración o actividades productivas sostenibles.

### Zonas aceptables para uso agropecuario

3.1. Zonas fuertemente inclinadas a fuertemente quebradas, categoría IV en suelos, con fertilidad baja a moderada. Requieren alto esfuerzo tecnológico y prácticas intensivas de conservación de suelos.

3.2. Zonas con riesgo medio por deslizamiento. Requieren prácticas intensivas de conservación de suelos y actividades que eviten la erosión.

### Zonas óptimas para uso agropecuario

4.0. Zonas ligera a moderadamente inclinadas con fertilidad moderada a alta. Se constituyen como los mejores sectores del municipio para el desarrollo de actividades agropecuarias convencionales y no convencionales.

CATEGORÍA DE USO RECOMENDADO	SUPERFICIE EN HAS.	%
Conservación	13393,9988	52,93
Uso condicionado	3325,3216	13,14
Aceptable para uso agropecuario	6954,8386	27,48
Optimo para uso agropecuario	1632,1253	6,45
Total superficie municipio	25306,2844	100,00

Tabla No. 76: Dimensiones de las categorías generales de Uso Recomendado Rural

Zona de manejo especial	Superficie en Km2	Porcentaje en el municipio
Parque Nacional Natural	58.2	23.2 (*)
Área por encima de 3000 m.s.n.m	128.0	51.1 (*)
Bosques primarios y rastrojos	9.0	3.6
Páramos	138.3	54.6 (*)
Espejos de agua	0.4	0.2
Protección de cauces	3.4	1.3
Corredores viales	7.5	2.9
Área en pendientes altas	9.6	2.1
Zonas óptimas agropecuarias	16.1	3.5

(\*) Áreas que se traslapan

Tabla No. 77. Dimensiones de algunas de las áreas de manejo especial consideradas en el Mapa de Uso Recomendado Rural

### Otras categorías analizadas en el marco de ejecución del EOT

- **Áreas Forestales Protectoras – Productoras:** Dado que el 23% del territorio del Municipio pertenece al Parque Nacional Natural y que, con la definición de la cota 3800 como área de conservación de páramos, la superficie protegida se amplía aún más, no resulta conveniente delimitar más zonas de reservas dentro del mismo, por lo menos hasta tanto exista un proceso de reeducación ambiental de la población que permita sustraer nuevas superficies del municipio de la producción agropecuaria convencional. Se debe además tener en cuenta que, tanto las rondas de los cuerpos de agua como las áreas en bosque nativo y en rastrojos, así como sus áreas de amortiguamiento, se encuentran ya incluidas dentro de las categorías de protección

- **Distritos de Manejo Integrado (DMI):** Bajo el análisis de los requisitos para la identificación y delimitación de un DMI, el municipio, fuera del área protegida como Parque nacional Natural, no posee áreas con las condiciones exigidas por la norma para su implementación, específicamente en cuanto al ítem 6 del artículo 5, Capítulo III, Decreto 1974 de 1989: el área a proponer debe representar en lo posible ecosistemas naturales o seminaturales inalterados o con alteraciones que en su conjunto no superen el 50% del total de la superficie, características que están representadas únicamente en el área delimitada ya como Parque Nacional Natural

- **Áreas protectoras de cuencas aferentes a los acueductos municipales:** Aun cuando se tienen identificados y fueron georreferenciados durante el reconocimiento de campo los sitios de captación de los acueductos: Acueducto Municipal, acueducto Los cucharos, acueducto La Playa, acueducto el Cardón, acueducto El Mortiño y el desarenador, la delimitación de las áreas aferentes requiere un trabajo de campo específico que debe ser objeto de los programas a ejecutar en el marco de la organización de las comunidades habitantes de cada cuenca y está previsto de esta manera en el esquema de ejecución, dentro de los proyectos propuestos en el Programa de definición de la microcuenca como unidad de planificación y desarrollo.

El aspecto relacionado con la legalidad de las concesiones debe constituir un aporte de Corpoboyacá al Municipio en la ejecución del esquema, toda vez que es esa entidad la encargada de otorgarlas.

**Programa para el uso eficiente y ahorro de agua,** éste se desarrolla en el anexo de Esquema de ejecución. Las actividades previstas en este programa incluyen como proyecto el Diagnóstico de la oferta hídrica de la Unidad hidrográfica y la evaluación de la demanda de cada una de las actividades productivas desarrolladas dentro de la misma. Este diagnóstico debe realizarse de acuerdo con la metodología expuesta en el Anexo: Diagnóstico de la Oferta Hídrica de las Unidades Hidrográficas Administrativas.

**Áreas de recreación ecoturística:** En el mapa de propuesta de uso recomendado, se marcan con icono 12 sitios ecoturísticos: Mahoma. Laguna grande del Palchacual, Laguna de las Lajas, Valle de lagunillas, Laguna Cuadrada, Laguna Pintada, Laguna Atravesada, Laguna Parada, Alto El Pelao, Cuenca de la quebrada El Escobal, Cuenca de la quebrada

Salado Grande y Alto La Conquista. Acciones al respecto se establecen el Programa para el fortalecimiento de actividades económicas alternas.

**Áreas históricas y culturales:** La zona arqueológica se encuentra en El Upal, a 1.5 Km. De la cabecera Municipal, por la carretera que va hacia Chita. Allí se identificó un área de uso doméstico y un lugar de cementerio. Se trata de una planada al final de un valle que desciende de la Sierra con concentraciones de fragmentos de cerámica y piedras pequeñas esparcidas en toda el área. Algunas casas actuales y los muros que delimitan los potreros, al parecer fueron construidos encima de cimientos antiguos. La cerámica se ha clasificado como correspondiente a la “fase herrera” y a material contemporáneo con la alfarería Guane y Muisca”.

Como área histórica y cultural únicamente se encuentra el área de Los Molinos, lugar donde se fundó el municipio.

En el programa para garantizar el acceso masivo de la población a la educación, la tecnología, la cultura, la recreación y a las comunicaciones, se establece un subproyecto para el rescate de los valores y tradiciones de la comunidad.

#### **5.1.3.1. Reglamentación del Parque Nacional Natural**

La resolución de creación del Parque, Acuerdo 17 del 2 de Mayo de 1977, establece en su artículo 2 que “Quedan prohibidas las actividades diferentes a las de conservación, investigación, educación, recreación, cultura, recuperación y control y en especial la adjudicación de baldíos y las contempladas en los artículos 30 y 31 del decreto 622 de 1977”. Dicho artículos son:

Artículo 30. Prohíbense las siguientes conductas que pueden traer como consecuencia la alteración del ambiente natural de las áreas de Sistema de Parques nacionales Naturales:

- 1) El vertimiento, introducción, distribución, uso o abandono de sustancias tóxicas o contaminantes que puedan perturbar los ecosistemas o causar daños en ellos.
- 2) La utilización de cualquier producto químico de efectos residuales y de explosivos, salvo cuando los últimos deban emplearse en obra autorizada.
- 3) Desarrollar actividades agropecuarias o industriales incluidas la hoteleras, mineras y petroleras.
- 4) Talar, socolar, entresacar o efectuar rocerías.
- 5) Hacer cualquier clase de fuegos fuera de los sitios o instalaciones en las cuales se autoriza el uso de hornillas o de barbacoas para preparación de comidas al aire libre.
- 6) Realizar excavaciones de cualquier índole, excepto cuando las autorice el Inderena por razones de orden técnico o científico.
- 7) Causar daño a las instalaciones, equipos y en general a los valores constitutivos del área.

- 8) Toda actividad que el Inderena determine que pueda ser causa de modificaciones significativa del ambiente o de los valores naturales de las distintas áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- 9) Ejercer cualquier acto de caza, salvo la caza con fines científicos.
- 10) Ejercer cualquier acto de pesca, salvo la pesca con fines científicos debidamente autorizada por el Inderena, la pesca deportiva y la de subsistencia en las zonas donde por sus condiciones naturales y sociales el Inderena permita esta clase de actividad, siempre y cuando la actividad autorizada no atente contra la estabilidad ecológica de los sectores que permita.
- 11) Recolectar cualquier producto de flora, excepto cuando el Inderena lo autorice para investigaciones y estudios especiales.
- 12) Introducir transitoria o permanentemente animales, semillas, flores o propágulos de cualquier especie.
- 13) Llevar y usar cualquier clase de juegos pirotécnicos o portar sustancias inflamables no expresamente autorizadas y sustancias explosivas.
- 14) Arrojar o depositar basuras, desechos o residuos en lugares no habilitados para ello o incinerarlos.
- 15) Producir ruidos o utilizar instrumentos o equipos sonoros que perturben el ambiente natural o incomoden a los visitantes.
- 16) Alterar, modificar o remover señales, avisos, vallas y mojones.

Artículo 31. Prohíbense las siguientes conductas que puedan traer como consecuencia la alteración de la organización de las áreas del Sistema de Parque Nacionales Naturales:

- 1) portar armas de fuego y cualquier implemento que se utilice para ejercer actos de caza, pesca y tala de bosques, salvo las excepciones previstas en los numerales 9º y 10º del artículo anterior.
- 2) Vender, comercializar o distribuir productos de cualquier índole, con excepción de aquellos autorizados expresamente.
- 3) Promover, realizar o participar en reuniones o autorizadas por el Inderena.
- 4) Abandonar objetos, vehículos o equipos de cualquier clase
- 5) Hacer discriminaciones de cualquier índole.
- 6) Hacer cualquier clase de propaganda, no prevista en la regulación de que trata el artículo 13, punto 18 de este decreto
- 7) Embragarse o provocar y participar en escándalos.
- 8) Transitar con vehículos comerciales o particulares fuera del horario y ruta establecidos y estacionarlos en sitios no demarcados para tales fines.
- 9) Tomar fotografías, película o grabaciones de sonido, de los valores naturales para ser empleados con fines comerciales sin la aprobación previa.
- 10) Entrar en horas distinta a las establecidas o sin la autorización correspondiente, y
- 11) Suministrar alimento a los animales.

El estudio de Ecosistemas Estratégicos de Nicolás Roa (1998), incluye el PNN El Cocuy dentro de la categoría de Ecosistemas Estratégicos cuya función es mantener los equilibrios ecológicos básicos y de riqueza del patrimonio natural, lo considera además un ecosistema de alta fragilidad edafológica, geológica y geomorfológica y poco intervenido.

#### **5.1.4. La microcuenca como unidad de planificación y desarrollo**

La microcuenca es una entidad territorial real, definida por límites arcifinios que, además de crear un espacio identificable y reconocible por sus habitantes, constituye un área manejable técnica, económica, predial y ambientalmente. Si bien, lo social escapa a su delimitación, con el tiempo y en la medida que medien procesos de identificación y pertenencia puede constituir adicionalmente un factor integrador. Las personas se asocian y reconocen en torno a un espacio que manejan y planifican según sus necesidades.

Aun cuando el proceso de definición de microcuencas como unidades de manejo territorial, para efectos económicos, ambientales y administrativos, no tiene ejemplos en la geografía nacional; ser así asumido por las administraciones municipales, debería constituir un primer paso en las estrategias de integración municipal, intermunicipal, provincial y regional.

En los municipios emplazados en áreas alto andinas, particularmente aquellos cuya geografía abarca los nacimientos de importantes cursos de agua, planificar y administrar el territorio con base en la red de cuencas hidrográficas existentes, debería constituir una obligación de ley. En el mismo orden de ideas, cada predio debería tributar de conformidad con el buen uso que haga de los recursos hídricos y de las coberturas vegetales que le sirven de sustento.

Cada cuenca, aparte de encontrarse claramente delimitada y amojonada, debe ser reconocida físicamente por sus habitantes; y sus dimensiones, características e índices hidrológicos deben ser administrados y manejados por la administración municipal, las UMATAS y las oficinas de planeación, a fin de considerar tales características en el otorgamiento de permisos, concesiones de uso de recursos y servidumbres.

En el mediano plazo se hace necesario mediante actividades participativas y concertadas organizar a la comunidad en torno a un proyecto de zonificación ambiental de la cuenca a partir de la cual y con atención al ordenamiento territorial municipal y regional se planificará la ocupación del espacio dentro de la misma y los sistemas productivos que resulten socialmente viables y ambientalmente sostenibles; incluyendo mediante la investigación asistida y participativa el desarrollo de alternativas de uso sostenible de la biodiversidad.

La meta en el mediano y largo plazo será la consolidación de unidades hidrográficas territoriales, cuya estructura productiva, infraestructura pública y en servicios, densidad y conformación habitacional se desarrollen bajo la veeduría, la expresión concertada del sentir sociocultural y la responsabilidad ambiental de sus habitantes. Desde esta perspectiva la administración municipal deberá ser un facilitador, un asistente técnico y un integrador de tales expresiones.

La cuenca hidrográfica se puede definir como la superficie de terreno en la cual la escorrentía superficial drena hacia un mismo cauce. Para fines didácticos se puede considerar como cualquier superficie geográfica que incluya un curso de agua y sus dos vertientes. Las divisorias de aguas se presentan sobre los filos de las montañas en los cuales el agua escurre hacia un cauce o hacia otro.

El objeto de esta consideración, que puede resultar elemental, es hacer ver que la definición de cuencas depende de la escala considerada y ésta del tamaño de la unidad territorial analizada. En una vista 1:100.000 prácticamente el 90% del territorio del municipio El Cocuy hace parte de la vertiente oriental del Río Chicamocha, en su curso medio, mientras el 10% restante tributa al Río Casanare. En una vista 1:50.000 el municipio hace parte de la cuenca del Río Nevado, tributario del R. Chicamocha; y en una vista 1:25.000 existen tres grandes cuencas dentro del Municipio: la del R. Pantano Grande, la Quebrada El Habra y La Q. El Escobal. Así mismo, pueden definirse a su vez otras cuencas de tributarios de cada uno de estos cursos de agua.

La delimitación de cuencas hidrográficas con el fin de constituir Unidades Hidrográficas Territoriales para planificar el desarrollo en atención a consideraciones ambientales debe balancear adecuadamente las dimensiones y la población asentada, con el propósito de que sirva al objeto central de facilitar la organización de la comunidad en torno a la generación de un acuerdo concertado de zonificación de la cuenca y a la consecuente identificación de objetivos para la conservación, el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y la planificación del acceso a los recursos, así como, a los bienes y servicios públicos.

Este Esquema de Ordenamiento Territorial presenta una propuesta de organización del territorio en cuencas hidrográficas que puede constituir el punto de partida para iniciar un proceso de organización municipal en el que las comunidades se organizan identificadas por el ambiente local y los recursos que comparten, los cuales pueden planificar según sus necesidades, en consideración a su propio beneficio, al desarrollo municipal y a la conservación regional.

En esta misma medida la propuesta así implementada se encargaría de abolir con el tiempo el concepto de vereda, al cual subyacen anacrónicas connotaciones políticas y destructivos resentimientos que, mediando un proceso asistido de reeducación y autogestión, serían sus límites desdibujados y tales sentimientos desplazados en el mediano plazo por la organización de pequeñas comunidades responsables de su territorio e identificadas en torno a objetivos precisos y metas de desarrollo.

#### **5.1.5. Argumentación técnica para la definición de la cota de conservación de páramos a partir de los 3800 MSNM.**

Como se ha explicado en distintos apartes del presente documento, el Municipio El Cocuy, con sus 253 Km<sup>2</sup> comprende alturas que van desde los 2300 a los 4200 m.s.n.m, y prácticamente la totalidad del rango, al menos hasta los 4100, se encuentra utilizado en actividades agropecuarias, incluyendo papa y ganadería a tales alturas.

De acuerdo con la literatura y la experiencia amplia del consultor en reconocimiento de zonas de páramo a nivel nacional, el bioma puede presentarse típicamente configurado, de manera excepcional, por debajo de los 3000 m.s.n.m, generalmente a sotavento. El páramo propiamente dicho por encima de los 3200 en ambos flancos y el superpáramo por encima de los 3800, hasta los 4600 límite inferior de la nieve.

El Municipio del Cocuy por su disposición a sotavento debió presentar en un pasado muy remoto, tal vez en épocas precolombinas, flora de subpáramo, muy posiblemente, a partir de los 2900 m.s.n.m, condición que, sin embargo, hoy en día luego de al menos 5 siglos de intervención, sólo con agudas observaciones, complementadas con estudios palinológicos podría ser demostrada. La manifestación del bioma páramo se ha replegado, fundamentalmente debido a la intensiva intervención, por encima de los 3600, haciéndose claramente evidente a los 3800. De hecho las áreas mejor conservadas, como los valles altos de los Ríos Lagunillas y Salado Grande, se hallan por encima de los 3900 m.s.n.m.

De otro lado, el análisis de las siguientes cifras, constituyen un argumento definitivo, atendiendo las razones biogeográficas ya expuestas, para decidir la cota de conservación propuesta.

La primera conclusión, que además se encuentra soportada en el aparte correspondiente a “micro cuenca como unidad de planificación y desarrollo”, es que el municipio por su disposición altitudinal tiene como vocación primordial la conservación. De hecho el 23% del mismo legalmente se haya constituido en Parque Nacional Natural.

rango	Porcentaje del territorio del Municipio	Superficie en Km <sup>2</sup>
Parque Nacional Natural	23	85
Por encima de 3800	48	122
Por encima de 3600	66	166
Por encima de 3200	86	217

Tabla 78: Distribución del municipio en superficie desde los 3.200 m.s.n.m. hacia arriba

Si se tomara como cota de conservación, lo que implica la no realización de actividades agropecuarias convencionales, la cota correspondiente al páramo propiamente dicho, es decir, los 3200 m.s.n.m, estaríamos abocados a extraer el 86% del territorio de la producción agropecuaria convencional; lo cual en las actuales condiciones socioeconómicas y políticas del país constituye un exabrupto.

Ni siquiera en el mismo orden de ideas la cota 3600, a partir de donde como ya se advirtió se expresa de manera clara, aun cuando no generalizada, la vegetación de páramo, dado el alto nivel de intervención. Aplicar dicha cota implica sustraer el 66% del territorio al desarrollo agropecuario convencional, que es en términos reales, mientras no medie investigación demostrativa de alternativas, la única forma culturalmente aceptada y por ende viable de producción.

Se eligió entonces la cota 3800 como el límite superior de los desarrollos agropecuarios convencionales en el municipio y una forma de garantizar la protección de las áreas en páramo mejor conservadas del municipio. Decisión que de por sí sustrae de la producción agropecuaria un 25% adicional de territorio, que sumando al 23% ya establecido por ley, correspondientes al PNN El Cocuy, disponen un 48% del municipio para actividades de conservación.

Ahora bien, pensar que se sustrae de la producción agropecuaria convencional la mitad del territorio del municipio para la conservación puede resultar una posición difícil de sostener en términos de un acuerdo del concejo municipal, cuya firma obligaría su cumplimiento; sin embargo, ha de verse e interpretarse como el punto de partida para abocar un proceso de transformación de la producción convencional ambientalmente nociva, hacia sistemas productivos sostenibles acordes con la vocación conservacionista de la geografía municipal, como es el caso del ecoturismo, entre otras formas que surgirán mediando procesos investigativos en un marco de organización social y concertación.

## **5.2. Ordenamiento Territorial Urbano**

El diseño de la propuesta de ordenamiento territorial urbano estuvo a cargo de los Arquitectos:

- Ingrid Alonso, fase de campo y elaboración de bases de datos primeros bocetos generales
- William Vélez y Guillermo Rodríguez, estudio arquitectónico reelaboración de cartografía y diseños definitivos.

La propuesta de Ordenamiento Territorial Urbano, se presenta sustentada en el MAPA N°. 27: USO RECOMENDADO DEL AREA URBANA

Se presenta el casco urbano propuesto y las diferentes proyecciones de uso, según el análisis integrado de vocación de uso, conflictos, carencias y deficiencias establecidas en los diagnósticos precedentes.

Los aspectos considerados en este mapa son los siguientes:

- Zona urbanizable
- Zona urbanizable de baja densidad
- Zona de consolidación del patrimonio arquitectónico
- Zona de futuro desarrollo industrial
- Zona de futuro desarrollo hospitalario
- Construcciones propuestas
- Zona de manejo ambiental
- Parque paseo peatonal

### **5.2.1. Sobre los impactos ambientales y análisis de conflictos sociales derivados de las propuestas de ordenamiento y reglamentación del uso del suelo rural y urbano.**

Es evidente que la propuesta de ordenamiento urbano y la localización de equipamientos colectivos necesarios para el municipio causa conflicto tanto desde la perspectiva de la defensa del patrimonio arquitectónico como por las implicaciones que supone la reubicación de viviendas; sin embargo, dicho conflicto en la práctica debe entenderse como la resistencia natural al cambio, inherente a nuestra cultura.

En primera instancia por que la designación de los predios propuestos para equipamiento colectivo no supone por sí mismo afectación al patrimonio arquitectónico, ya que no media aún ningún proyecto de diseño que contravenga los preceptos arquitectónicos que desean conservarse. De otra parte y dentro de la misma temática arquitectónica ha de reiterarse la política que acompañó el diseño de la propuesta urbana, la cual procura generar un equilibrio urbano entre la zona de conservación arquitectónica, enteramente respetada en la propuesta y una zona perimetral a la misma la cual se ha diseñado con perspectiva de un desarrollo moderno, que por esta misma condición realce el valor de la zona central.

Desde la perspectiva de integración para el desarrollo regional que ha sido política marco del presente Esquema de Ordenamiento, no puede privarse al municipio de, en aras de una malentendida actitud de protección del patrimonio arquitectónico, desarrollar el equipamiento colectivo que le permita consolidar su posición de capital de provincia sobre todo desde una perspectiva futura de resolución del conflicto político militar que constriñe el desarrollo del municipio y de la región.

Las viviendas que se ha propuesto reubicar no representan en ningún momento un problema de densificación de otros sectores del municipio, toda vez que existen suficientes predios para desarrollo de proyectos de vivienda. Sin embargo la planificación de los detalles y procedimientos para implementar dicha acción de ordenamiento se ha previsto sean definidos mediante un proyecto ejecutado en el mediano plazo, contratado para tal fin y en cuyo ámbito deberán establecerse las estrategias para mitigar los impactos transitorios sobre las comunidades afectadas y cotejarlos en una ecuación que balancee: impactos, beneficios, seguridad, calidad de vida, interés privado, interés público, perspectiva local, perspectiva regional.

Los consultores consideran prioritario el desarrollo de tales proyectos, basados en la premisa de que la organización, desarrollo y armonización del espacio físico constituye una de las estrategias fundamentales para reeducar actitudes viciadas en los ciudadanos y para motivarlos hacia la planificación y el desarrollo.

En cuanto a los proyectos de vivienda de interés social y los predios identificados como urbanizables. En el contexto del presente Esquema de Ordenamiento Territorial se sustrae del concepto de vivienda de interés social cualquier acepción que menoscabe el derecho a la calidad de vida, por lo tanto los diseños propuestos y las obras ejecutadas en el Municipio el Cocuy, en tal sentido deben ser exentos de referencias tales como marginalidad, estrechez, insuficiencia de servicios, mala calidad de construcción, pobreza o errores de diseño y otras connotaciones que suelen estar asociadas a los proyectos de vivienda de interés social.

La acepción de Vivienda de Interés Social dentro de este Esquema de Ordenamiento atiende, exclusivamente, a la consideración de las facilidades reales de adquisición que ha de tener la misma, cuando sea del caso cobrar su valor, porque seguramente habrá situaciones en la que se otorga en contraprestación al predio cedido para equipamiento urbano, procedimiento que resulta menos oneroso al municipio que adquirir predios y pagar indemnizaciones si fuere del caso.