

Tercera Parte

FORMULACION DEL ESQUEMA

En este capítulo se formulan los instrumentos que utilizará la administración municipal para ejecutar y hacer una realidad el Esquema de Ordenamiento Territorial de Macanal

COMPONENTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1. VISIÓN DEL MUNICIPIO

En los próximos 9 años los habitantes del municipio de Macanal y las autoridades municipales realizarán un gran esfuerzo para hacer un uso adecuado de su territorio, aprovechar las ventajas comparativas en turismo y ecoturismo, realizar agricultura y ganadería sostenible, buscar nuevas actividades para dar respuesta al desempleo y subempleo, recuperar y preservar la vegetación natural, alcanzando indicadores de desarrollo humano de la mayoría de sus habitantes y viviendo una integración real con los municipios vecinos, el departamento de Boyacá y el País.

2. MISIÓN DEL GOBIERNO MUNICIPAL

La misión del gobierno municipal de Macanal es la de crear un alto consenso en torno al desarrollo sostenible, fomentar el uso adecuado del territorio aplicando políticas de incentivos al uso recomendado y de control a los usos restringidos y no permitidos que puedan acarrear problemas y ejecutando las estrategias, programas y proyectos consignados en este documento.

3. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.1 OBJETIVO GENERAL

Construir en forma concertada una cultura del desarrollo sostenible que permita a los habitantes de Macanal hacer uso adecuado de su territorio, y alcanzar el bienestar social mediante la realización de actividades económicas rentables y el desarrollo de la competitividad de los sectores productivos y el fortalecimiento de las instituciones públicas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ⌚ Aprovechar las ventajas comparativas que posee el municipio para desarrollar un turismo dirigido y sostenible, así como la modernización de los sectores agropecuarios, artesanales y comerciales.

- ⌘ Adecuar el uso del suelo a las aptitudes que presenta de acuerdo con sus características físicas y oferta ambiental.
- ⌘ Desarrollar la vocación económica del Municipio dentro de los criterios de competitividad, globalización, protección a la salud, el medio ambiente y equidad.
- ⌘ Crear un tipo de educación que permita alcanzar la vocación económica del municipio y promover la cultura del desarrollo sostenible.
- ⌘ Construir la infraestructura física, social e institucional que facilite y garantice el objetivo general.
- ⌘ Recuperar y preservar los ecosistemas de importancia ambiental, social y de recuperación intensiva.
- ⌘ Propiciar el desarrollo urbano del municipio dentro de los criterios ambientales y de funcionalidad, estética, crecimiento ordenado y bienestar ciudadano.

4. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR EL ORDENAMIENTO

Para lograr el ordenamiento del uso del territorio y cumplir los objetivos se utilizarán las siguientes estrategias:

4.1 CREACION DE UN ACUERDO FUNDAMENTAL

Crear un acuerdo permanente de los dirigentes y de toda la comunidad en torno a: Vocación y ocupación de los sectores productivos, Tipo de educación que más conviene al logro de la vocación económica y de ocupación de los factores productivos, reducción del deterioro y contaminación de los recursos naturales y preservación de ecosistemas, creación de una cultura para el desarrollo sostenible y construcción de la infraestructura necesaria para lograr el pleno empleo, el desarrollo social y el crecimiento económico.

4.2 PROMOCION DE LA VOLUNTAD DE CAMBIO DE LA SOCIEDAD

Una vez se ha llegado a un acuerdo fundamental sobre los puntos descritos anteriormente, se debe promover una voluntad de cambio en la sociedad en cuanto a actitudes, aptitudes, conocimientos y comportamientos sociales, ambientales, económicos, urbanos, éticos que hagan posibles los objetivos de ordenamiento territorial.

Lograr la voluntad de cambio de las personas es un anhelo que solo se logra desencadenando procesos de creación de confianza, optimismo, valoración de lo local, autoestima, afecto constante, honestidad y rectitud por parte de los dirigentes.

4.3 ESTRATEGIA DE CONCERTACION

La estrategia de concertación se orienta en dos sentidos: Concertación interinstitucional y concertación estado-comunidades.

La estrategia de concertación interinstitucional busca poner de acuerdo a las diferentes entidades que hacen presencia en el municipio sobre problemas a solucionar, metodologías de trabajo, concurrencia de recursos financieros y físicos. Esto evita conflictos, reduce tiempos y costos y unifica la presencia del estado. El liderazgo de la aplicación de esta estrategia estará en cabeza del gobierno municipal el cual invitará a las diferentes entidades a presentar programas y proyectos o a sumarse a los formulados por el municipio con dos años de anticipación al inicio de las diferentes vigencias fiscales.

La concertación Estado-Comunidades busca encontrar las formulas de consenso en torno a los roles que jugarán ambas partes en la búsqueda de la recuperación y preservación de los ecosistemas estratégicos (páramos, zonas de recarga de acuíferos, nacimientos de agua, rondas de quebradas y del río, terrenos con pendientes superiores al 50%, humedales, corredores de fauna, sitios de recreación), en la descontaminación de los recursos naturales, en el manejo integral de las microcuencas hidrográficas, en el manejo de los residuos sólidos, en el uso del suelo urbano y rural, en la búsqueda del desarrollo social y económico y la creación de infraestructura. Los acuerdos a los que se llegue se basarán en los principios de solidaridad, subsidiaridad, equidad y bienestar general.

4.4 ESTRATEGIA DE PARTICIPACION

Esta estrategia busca la participación activa de los ciudadanos en la identificación de problemas y oportunidades, en la búsqueda de soluciones y en la implementación de los mismos. Se traducirá en la creación de nuevos puestos de trabajo, en la creación de unidades productivas, en la creación de organismos que buscan el bienestar de los menos favorecidos, en la participación en las diferentes juntas municipales de educación, salud, deportes y cultura, desarrollo rural, planeación, etc y en el control fiscal y de gestión al gobierno municipal.

4.5 ESTRATEGIA DE COMUNICACION

la comunicación permanente de los propósitos del Esquema, su filosofía, sus metas, programas y proyectos, así como sus logros y dificultades es imprescindible para que la

sociedad civil y los funcionarios públicas entiendan y se comprometan en su ejecución y en la observancia de las normas establecidas.

4.6 ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Esta estrategia busca que el gobierno municipal tenga la capacidad para gestionar, dirigir y controlar el proceso de ordenamiento territorial, mediante la adecuación de la estructura administrativa a las necesidades, la capacitación de los funcionarios, la adquisición de los equipos y apoyo logístico necesario así como del uso de los sistemas de información y los recursos financieros.

4.7 PLANIFICACION CONSTANTE

Planificar la adecuación de las actividades al constante cambio en los escenarios y traducir a diario los objetivos del Esquema de Ordenamiento en programas y proyectos tangibles y funcionales.

5. POLÍTICAS PARA LOGRAR EL ORDENAMIENTO

Las políticas para lograr el Ordenamiento Territorial son de dos clases; de incentivos y de comando y control.

5.1 POLÍTICAS DE INCENTIVOS

Los incentivos que se utilizarán para que las personas se adecuen al uso del suelo recomendado son de tipo tributario, económico y social, teniendo en cuenta que dicha adecuación requiere de esfuerzos y sacrificios por parte de los ciudadanos; sacrificios que equivalen a pérdida de áreas de terreno, a realizar costos adicionales y a modificar sus actividades, hábitos y costumbres.

5.1.1 Políticas Tributarias

Uno de los objetivos planteados se refiere a la recuperación de los recursos naturales. Dentro de estos existen los recursos bosque, agua, fauna y suelos que combinados entre sí, generan para los habitantes importantes insumos para la vida como son el aire, la regulación de lluvias, la regulación del clima, el abastecimiento del agua, la dispersión de semillas y el control biológico entre otros. Normalmente, estos ecosistemas deben estar presentes en, zonas de recarga de acuíferos, áreas adyacentes a nacederos, rondas de quebradas y ríos, terrenos con pendientes superiores al 50%, en los límites de las propiedades de los habitantes, a lado y lado de las vías, entre otros. En adelante los

propietarios que destinen áreas exclusivamente a la conservación o recuperación de estos ecosistemas tendrán derecho a la rebaja de impuesto predial, proporcional al área destinada. Para que esta política sea efectiva, la Alcaldía Municipal amojonará el área utilizando coordenadas geográficas y monitoreará anualmente dicho terreno, con lo cual expedirá un certificado que le permitirá la rebaja de impuestos.

5.1.2 Políticas Económicas

Los propietarios que destinen áreas a la recuperación de los recursos naturales, tendrán derecho a recibir compensaciones en educación formal y no formal, asistencia técnica integral para el desarrollo de sus actividades económicas y apoyo en el montaje de proyectos productivos por parte del municipio, previa certificación de conservación expedida por el municipio.

5.1.3 Políticas Sociales

Los propietarios que destinen áreas para la recuperación y preservación de recursos naturales, tendrán prioridad sobre los que no lo hagan, en el subsidio de salud, vivienda y educación, siempre que se encuentren en estrato 1 ó 2.

5.2 POLÍTICAS DE COMANDO Y CONTROL

Las políticas de comando y control se establecen para hacer efectivo el cumplimiento de la Ley. Una vez expedida una reglamentación y debidamente aprobada esta será hecha conocer a los habitantes y su cumplimiento será obligatorio. La Alcaldía Municipal dentro de la concertación institucional se apoyará en la Fiscalía, la policía, el sistema judicial, la procuraduría agraria, la Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR, y en general en las instituciones de comando y control a fin de investigar y castigar los delitos contra el medio ambiente y cobrar las multas y tasas respectivas por el deterioro, la contaminación o el daño a los recursos naturales, el espacio público, el paisaje, etc.

El establecimiento de penas, tasas, multas y demás se hará de acuerdo a la Ley y dentro de la competencia institucional que corresponda. En el caso de competencia municipal, las normas estarán debidamente aprobadas por la Corporación competente ya sea el Congreso, la Asamblea Departamental o el Concejo Municipal.

Los delitos llamados a ser reconocidos y penalizados por parte de los organismos de control son los de contaminación de aguas, aire, incendios de bosques, daño a plantaciones forestales, caza de especies consideradas en vía de extinción, caza y pesca en épocas de veda.

Así mismo en adelante entrarán a ser parte de las contravenciones todas las actividades que no se ajusten al uso recomendado de suelos una vez los certificados de uso no conforme expiren. Las sanciones por las contravenciones serán reglamentadas por el Concejo Municipal.

6. ACCIONES QUE POSIBILITAN APROVECHAR LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DEL TERRITORIO Y LA COMPETITIVIDAD

De acuerdo con las características físicas, paisajísticas y su localización estratégica, Macanal está en capacidad de iniciar acciones para desarrollar en forma masiva programas turísticos que tengan la capacidad de atraer visitantes de la región central del país y de los llanos orientales. Para esto es necesario iniciar la construcción de infraestructura hotelera, parques de diversión, valnearios, senderos ecoturísticos, aprovechando terrenos aledaños al embalse y a las vías de comunicación, así mismo desarrollando programas culturales, artesanías, producción de alimentos orgánicos entre otros.

La construcción de infraestructura turística es costosa de tal manera que se requiere atraer inversionistas nacionales y extranjeros con capacidad tecnológica y financiera. En este sentido el municipio establecerá estímulos a la inversión a través de rebaja de impuesto predial para los primeros 3 años e impuesto de industria y comercio para los primeros 2 años de instalación y explotación.

La atracción de inversión correrá paralela a la capacitación laboral y gerencial de los habitantes locales en las nuevas actividades: turismo, deportes de alto riesgo, artesanía, agricultura orgánica, ganadería sostenible, servicio al cliente, trabajo en equipo.

El desarrollo económico no es posible sin un desarrollo cultural de los habitantes, de tal manera que se requiere el cultivo de valores que generen el fortalecimiento del tejido social, el trabajo honrado, el bienestar derivado del esfuerzo entre otros. La cobertura de la educación preescolar, primaria y secundaria es una necesidad del desarrollo y del ejercicio pleno de la ciudadanía, facilita la adopción de nuevas tecnologías y el aprovechamiento racional de los recursos. Así mismo la alimentación y la cobertura en salud permiten tener una población sana y potencialmente competitiva.

La agricultura se desarrollará en aquellos suelos más planos que ofrezcan mejores condiciones de profundidad y productividad así como los menores riesgos es términos de estabilidad. La ganadería se desarrollará en terrenos por debajo de pendientes del 50%, respetando los relictos de bosques y rastrojos de los terrenos más pendientes.

Los terrenos que presentan pendientes superiores al 50%, que estén localizados en márgenes hídricas, en zonas de recarga o en terrenos inestables o con erosión, se destinarán a la recuperación y preservación de la vegetación protectora con el fin de

que preserven la producción de agua, aire y la sustentación de la fauna y el equilibrio del ecosistema.

7. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN URBANO – RURAL Y REGIONAL

El municipio se comunicará con la región a través de la vía nacional denominada “Alternativa de los Llanos” para acceder hacia la Provincia de Neira, Oriente, la Capital del departamento y la capital del país, Se comunicará con esta vía a través de las vías de acceso pavimentadas y buscará crear rutas de transporte intermunicipal desde y hacia el casco urbano.

La comunicación con la parte sur occidental se desarrollará a través del viaducto que comunica la región del Datil con los límites entre Macanal y Almeida pasando sobre el Embalse de la Esmeralda. Este viaducto permitirá el acceso vehicular directo y permanente hacia y desde esta zona sin los actuales problemas de demoras, que acarrea el transporte fluvial, sin embargo este medio se conservará y mejorará. Del Límite entre Almeida y Macanal se continuarán mejorando las vías hacia las veredas de El Limón, Naranjos, Media Estancia, Quebrada Negra, y El Guavio, así como hacia los municipios de Almeida y Chivor, buscando su pavimentación.

Desde el casco urbano de Macanal, se seguirá manteniendo y buscando la pavimentación de la vía hacia San Pedro Muceño, Los Cedros y Campohermoso y desde esta hacia los sectores de Muceño, Serranía, El Hoyo, las veredas de Peña Blanca, Agua Blanca Grande y Chiquita, Vijagual y La Vega y hacia los sectores de la vereda Centro. Igualmente se mantendrán y mejorarán las vías hacia la vereda de la Mesa, Perdiguiz Grande y Chiquita, Tibacota y Datiles. Estas vías paulatinamente recibirán inversiones para su ensanche, obras de arte, mantenimiento, cilindrada, rocería, etc. Para un mejor flujo de transporte se requiere organizar empresas y rutas de transporte desde el casco urbano hacia los diferentes sectores rurales.

8. ESTABLECIMIENTO DE AREAS DE RESERVA Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Macanal actualmente posee áreas de bosque natural sobre las parts más altas de las veredas de Muceño, Agua Blanca, Perdiguiz Grande y Chiquita, Centro, Volador, Pnatanos, La Mesa, identificados en el mapa No. 40 denominado Uso Recomendado de Suelo Rural, así mismo se encuentran sobre las veredas de Agua Blanca , Peña Blanca y La Vega y sobre las partes más altas de las veredas Quebrada Negra y El Guavio, se identifican con el simbolo (F3)

El uso es exclusivamente protector, pudiendose desarrollar actividades complementarias de ecoturismo, educación ambiental e investigación. Estas áreas gozarán de rebajas de impuesto predial de acuerdo a lo estipulado en el acuerdo que

adopta el esquema de ordenamiento territorial, siempre y cuando se certifique por autoridad competente, el uso exclusivo del área en protección.

9. ZONAS QUE PRESENTAN ALTO RIESGO PARA LA LOCALIZACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Las zonas identificadas como de amenaza alta (Aa) en el mapa No. 29 denominado Amenazas Rurales, localizadas en las veredas de Tibacota, Media Estancia, Quebrada Negra, Naranjos, Limón, Centro, Vijagual y la Vega, no son aptas para la construcción de asentamientos humanos ni para la infraestructura social como escuelas, puestos de salud, etc. Se recomienda relocalizar las viviendas existentes en estos sitios y monitorear permanentemente las de los sitios aledaños para evitar catastrofes.

Es necesario controlar las aguas superficiales de regadíos y escorrentía, especialmente sobre las vías y los taludes de las mismas y plantear estudios que lleven al diseño de obras como canales, drenajes, cunetas y alcantarillas en los sitios inestables o que se presenten susceptibles a la inestabilidad y erosión hídrica.

Hacer un inventario de las viviendas y otras obras de infraestructura ubicadas en lugares de alta amenaza geológica, para que mediante monitoreos periódicos se detecte la evolución de los fenómenos y poder tomar correctivos a tiempo. La alcaldía debe realizar un inventario de vulnerabilidad y crear un mecanismo de información y monitoreo que sea retroalimentado por los propios pobladores del municipio con la información oportuna de las manifestaciones de los fenómenos en sus predios.

Se recomienda reorientar las labores culturales de agricultura tradicional y el uso de métodos menos nocivos para el medio ambiente, buscando el equilibrio entre el uso actual del suelo con su correspondiente aptitud.

Teniendo en cuenta la localización de la zona de estudio dentro un área de alto riesgo sísmico de Colombia, se aconseja dirigir la planeación urbana de este municipio hacia los sectores menos críticos según el mapa preliminar de amenazas geológicas que se entrega en este estudio y siguiendo las normas de construcción determinadas en el Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes.

Es aconsejable emprender programas de reforestación especialmente en las zonas que presentan erosión acentuada, los márgenes de los ríos, quebradas y en las laderas inestables.

Para los deslizamientos en la Vereda Macanal Centro, se recomienda a las autoridades tomar medidas para la evacuación y reubicación de las familias afectadas.

Se sugiere a la alcaldía o a quien corresponda, desarrollar un plan de contingencia que

permita a la comunidad actuar y salvaguardarse en caso de presentarse una emergencia debida a los deslizamientos directamente, o a sus consecuencias en cadena.

2. COMPONENTE RURAL

El Territorio de Municipio de Macanal se compone de 199.5 km² (19.950,4 Hás), de los cuales corresponden 26 hectáreas para el sector urbano y 19.924.4 hectáreas para el sector rural, el cual se divide en 19 Veredas tal como lo muestra el mapa No. 2 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA.

- Muceño	: 4.067,8	Hectáreas
- Agua Blanca	: 2.745,1	"
- Centro	: 1.811,4	"
- La Vega	: 1.797,5	"
- Quebrada Negra	: 1.346,6	"
- Peña Blanca	: 1.236,9	"
- La Mesa	: 1.013,4	"
- Volador	: 987,5	"
- Media Estancia	: 865,9	"
- Vijagual	: 724,2	"
- Perdiguiz Grande	: 700,2	"
- El Guavio	: 588,5	"
- Perdiguiz Chiquito	: 536,6	"
- Limón	: 442,9	"
- Naranjos	: 433,0	"
- Pantanos	: 259,3	"
- Dátil Grande	: 239,4	"
- Tibácota	: 239,0	"
- Dátil Chiquito	: 103,7	"
- Centro Urbano	: 26,0	"

La Vereda Muceño se divide en cuatro sectores: San Pedro, Muceñito, Serranía y El Hoyo. La Vereda Agua Blanca se divide en Agua Blanca Grande y Agua Blanca Chiquita.

AREAS SUBURBANAS

Dentro del sector rural se adoptan como Areas Sub-urbanas los actuales centros poblados de San Pedro Muceño localizado en la vereda de Muceño y Puente Batá, localizado en la vereda Centro.

Area Sub-urbana de San Pedro de Muceño: El perímetro de la zona suburbana de San Pedro de Muceño es el siguiente:

NORTE	X: 1.092.590	Y: 1.045.747
ORIENTE	X: 1.092.835	Y: 1.045.547
SUR	X: 1.092.590	Y: 1.045.347
OCCIDENTE	X: 1.092.490	Y: 1.045.547

En esta zona se permitirá desarrollar equipamiento comunitario, vivienda de uno y dos pisos, con una densidad de ocupación máxima del 30% del terreno, siendo lo demás destinado a usos rurales. Se permitirá infraestructura educativa, recreación, servicios religiosos, servicios institucionales, comercio C1 y C2 y programas de vivienda de interés social. La zona aledaña a la quebrada que atraviesa el centro poblado será protegida y no se permitirá arrojar aguas residuales ni basuras.

Area Sub-Urbana de Puente Batá

Corresponde a una zona localizada alrededor del Embalse de la Esmeralda que tiene como uso principal prestar los servicios de embarcadero hacia el embalse, y la construcción de infraestructura turística. Como uso compatible se permitirá comercio liviano, infraestructura comunitaria, servicios, vivienda de uno y dos pisos con altillo, en una densidad no mayor al 30% de los terrenos, dejando el restante 70% para usos rurales. En lo futuro los nuevos terrenos tendrán un área mínima de 1.200 M², permitiendo las áreas de los predios actuales que se encuentran por debajo de esta norma. El perímetro del área Sub-urbana de Puente Batá es el siguiente:

Punto 1	X: 1.082.037	Y: 1.041.783
Punto 2	X: 1.082.233	Y: 1.041.755
Punto 3	X: 1.082.357	Y: 1.041.539
Punto 4	X: 1.082.455	Y: 1.041.431
Punto 5	X: 1.082.460	Y: 1.041.043
Punto 6	X: 1.082.288	Y: 1.040.968
Punto 7	X: 1.081.987	Y: 1.041.385

ZONIFICACION DEL SECTOR RURAL Y USOS DEL SUELO.

Para efectos de Ordenamiento del suelo Rural del municipio de Macanal y tomando como finalidad la protección ambiental y determinación de las actividades que pueden desarrollarse en las unidades descritas en el uso recomendado del suelo Mapa No. 40. se distinguen cuatro clases de usos:

- **Uso Principal:** Es aquel que ofrece las mayores ventajas en su explotación o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico, social, institucional y/o político en un área específica y en un periodo dado.
- **Uso Compatible:** Es aquel uso que no se opone al uso principal y que concuerda eficientemente con la potencialidad, la productividad y sobre todo con la protección a los

- recursos naturales y la seguridad ecológica del suelo y que por tanto, se puede establecer o practicar sin autorización o previo permiso.
- **Uso Condicionado:** Son aquellos que por ofrecer algún grado de incompatibilidad con el uso principal y por presentar ciertos riesgos previsibles y controlables para la seguridad ecológica de la tierra y sus recursos naturales conexos, están supeditados a permisos o autorización previa y condicionamientos específicos de manejo por parte del Municipio y CORPOCHIVOR.
- **Uso Prohibido:** Son aquellos que son incompatibles en el uso principal de un área y con las características ecológicas de los suelos y con los propósitos de preservación ambiental o que entrañan graves riesgos para la seguridad de la población y por tanto, no deben ser practicados ni autorizados por la administración municipal ni por CORPOCHIVOR.

Para efectos de la determinación de los usos del suelo se han definido las siguientes unidades de manejo (ver mapa No. 40: PROPUESTA DE ZONIFICACION DE USOS DE SUELO RURAL)

1. UNIDADES DE ESPECIAL SIGNIFICACION

a. Areas Periféricas a Nacimientos

Son franjas de suelos y cobertura en las periferias de los nacimientos. Su ancho será mínimo de 20 metros a la redonda, su perímetro será aislado con postera y cerca de alambre o malla y dentro del área se realizará restauración del bosque protector ya sea por regeneración natural o revegetalización.

- **Usos Principales:** Bosque protector con especies nativa, conservación de suelos, restauración y aislamiento.
- **Usos compatibles:** Bosque protector, restauración pasiva o contemplativa.
- **Usos condicionados:** Captación de aguas fuera de franja de protección y de acuerdo con las normas vigentes.
- **Usos Prohibidos:** Todos los que no estén contemplados con los anteriores usos.

b. Areas Periféricas a cuerpos y causes de Aguas Superficiales.

Son aquellas áreas aledañas a fuentes superficiales o artificiales, con carácter temporal o permanente. Para esta unidad se establece un ancho de 2 metros a lado y lado de los cuerpos o causes a partir del borde.

- **Usos principales:** Conservación, protección y restauración de las áreas de inundación y desborde.
- **Usos compatibles:** Recreación contemplativa dirigida, práctica de revegetalización, investigación.
- **Usos Condicionados:** actividades de recreación y ecoturismo.
- **Usos Prohibidos:** Agropecuarios, mineros, industriales, urbanos, institucionales, vivienda, u otros usos y actividades que ocasionen deterioro ambiental.

c. **Áreas de cuerpos de Aguas.**

Son franjas de suelos ubicadas parametralmente a lo largo de los cauces de aguas que en las superficies de los nacimientos, a partir de la cota máxima de inundación. Su ancho mínimo será para el caso del río de 10 metros y para el embalse de 15 metros. Esta área será aislada y restaurada en forma natural o revegetalizada utilizando para ello material vegetal propio de la zona de vida.

- **Usos Principales** : Bosques protector con especie nativas, conservación de suelos, restauración y aislamiento.
- **Usos Compatibles** : Restauración ecológica.
- **Usos condicionados** : Investigación de fauna y flora, recreación pasiva
- **Usos prohibidos** : Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, vías, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

d. **Áreas de Infiltración y Recarga de Acuíferos.**

Son aquellas áreas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre la superficie y el subsuelo. En general la cobertura vegetal de bosque de niebla sustentada sobre rocas areniscas, rocas porosas o fracturadas o los depósitos no consolidados son áreas potenciales de recarga e infiltración, al igual que los aluviones de valle interandinos donde predomina la vegetación hidrófila (húmeda). En Macanal están localizadas a lo largo de las crestas divisorias de aguas y sobre las rocas con alta permeabilidad.

- **Usos Principal** : Bosque protector con especies nativas, zonas de aislamiento y restauración ecológica.
- **Uso compatibles** : Recreación contemplativa dirigida, programas de adecuación, reforestación y vivienda campesina, con un máximo de ocupación del 5%.
- **Usos Condicionados** : Actividades agropecuarias, infraestructura vial institucionales, equipamiento comunitario, provechamiento forestal de especies nativas y recarga artificial.
- **Usos Prohibidos** : Plantación de bosques comerciales, actividades agrícolas, parcelación con fines de construcción de viviendas, zonas de expansión urbana, minería, aprovechamiento forestal de especie nativas e incorporación de vertimientos.

e. **Áreas de Vulnerabilidad Hídrica.**

Son aquellas áreas como nacimiento, humedales, pantano, el embalse, entre otros, que por la fragilidad de los ecosistemas, son susceptibles a deterioro por actividades antrópicas..

- **Usos Principales**: vegetación protectora, conservación de suelos, restauración y aislamiento.
- **Usos Compatibles** : Vegetación y recreación pasiva o contemplativa e investigación.

- **Usos condicionados** : aprovechamiento de productos secundarios del bosque previo análisis de destino y beneficiarios.
- **Usos Prohibidos** : Uso agropecuario, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de vivienda, vía, minería, disposición de residuos sólidos, tala, aprovechamiento forestal, quema y rocería de la vegetación, incorporación de vertimientos construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación y extracción de material de arrastre.

f. Vegetación protectora. (F3)

Esta zona se localiza en áreas divisorias de cuencas hidrográficas, en terrenos con pendientes superiores al 50%, sobre zonas de recarga de acuíferos, en terrenos de nacimientos de fuentes de agua.

En el territorio de Macanal existen relictos de bosques y vegetación arbustiva que son considerados estratégicos por su aporte de aguas, por su hábitat faunístico y riqueza en biodiversidad. Existen algunos relictos de bosques localizados sobre la veredas de Perdiquiz Chiquito, cuchilla el Volador y cuchilla Peña Blanca los cuales deben ser conservados.

- **Uso principal** : Conservación protección integral de los recursos naturales,
- **Usos Compatibles** : restauración ecológica e investigación controlada,
- **Uso Restringido**: programas de ecoturismo.
- **Usos Prohibidos** : Agropecuarios, industriales, urbanísticos, minero de tipo intensivo y otras actividades que ocasionan deterioro ambiental.

h. Distrito de Conservación de suelos

Es el área que se determina para someterla a manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen degradación o alteración en áreas especialmente vulnerables por sus condiciones físicas climáticas o por la clase de utilidad que en ella se desarrolle. Dentro de esta categoría se encuentran las áreas de las veredas de El Datil, Tibacota, La Mesa, Volador Grande, San Pedro Muceño, El Limón, Naranjos, Qubrada Negra y Media Estancia.

- **Usos Principal** : Recuperación, restauración y protección
- **Usos Compatibles** : Actividades conservacionistas de bajo impacto, investigación
- **Usos Prohibidos** : Actividades intensivas por encima de la sostenibilidad y recuperación del recurso

g. Cuenca hidrografía en ordenación

Cuenca hidrográfica es el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten una red hidrográfica natural con uno o varios causas de caudal continuo o intermitente que confluye en un curso mayor que, a su vez, pueden desembocar en un río principal o un depósito natural de aguas, en un plano o directamente al mar.

Entiéndase por ordenamiento de una cuenca la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y de la fauna de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos. El artículo 12 del Decreto 2847 de 1981, la necesidad de proteger o construir obras de infraestructura destinadas al control, defensa o aprovechamiento de los recursos hídricos y la presencia de desequilibrio del medio ecológico que puedan causar degradación de las aguas de los suelos, en su calidad y cantidad

Dentro de esta categoría se establecen las siguientes Cuencas:

- Cuenca del Río Tunjita
- Cuenca del Embalse de la esmeralda

Cada una de estas Microcuencas tendrá su Plan de Manejo Específico cuyo objetivo será el de garantizar la recuperación y preservación de los recursos naturales del agua, el bosque, el suelo, la fauna y el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes mediante el desarrollo sostenible. Para todos los efectos de ordenación, se adecuará su manejo y uso a las categorías del presente Esquema de Ordenamiento Territorial.

h. Reservas Naturales Privadas de la Sociedad Civil

Las reservas Naturales privadas de la sociedad civil, reconocida por la ley 99 de 1993 en los Artículos 109 y 110 persiguen el objeto de conservar ecosistemas y producir de manera limpia y sostenible en predios de carácter privado, y se constituyen por la propia iniciativa de los propietarios, sustentada en los procedimientos en el marco de la Ley 99 y las normas reglamentarias. Las reservas que se constituyan gozarán de las políticas de incentivos previstas en este acuerdo. En las zonas de vegetación protectora se podrán crear este tipo de categorías.

- **Uso Principal** : Conservación-Protección producción y preservación de los recursos naturales, con sistemas de usos contaminantes ni que incrementen su deterioro.
- **Usos Compatibles** : Investigación, recreación y contemplativa y restauración ecológica.
- **Usos condicionados** : Agropecuarios semiintensivos controlados, tradicionales, sin agroquímicos, aprovechamiento forestal doméstico de especies foráneas con buena regeneración y capacitación de aguas.
- **Usos Prohibidos** : Agropecuarias intensivos, recreación masiva o no planificada, parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, vías, minería y extracción de materiales de construcción, así como las talas, quemas, caza y pesca de especies de la fauna nativa.

i. Malla Ambiental.

En toda explotación agropecuaria se establecerán corredores de vida o una malla ambiental que consiste en mantener áreas boscosas y cercas vivas de un ancho de por lo menos 2 metros, en especies arbóreas nativas, que provean de alimento y permitan el transito de la fauna.

En áreas rurales no se admitirá subdivisión predial que dé por resultado predios inferiores a los estipulados por el municipio como Unidad Agrícola Familiar UAF según la Ley 160 de 1994 y sus Decretos reglamentarios.

2. UNIDADES DE AMENAZA NATURAL

a. Zonas Altamente Inestables por remoción en masa (F2)

Son áreas donde se desarrollan actividades de remoción en masa, son altamente inestables y presentan peligro para el hombre y la fauna. Se localizan en las veredas de Quebrada Negra, Tibacota, Volador, Pantanos, Centro, La Vega, Media Estancia, Limón y Naranjos.

- **Uso Principal:** Conservación y Recuperación.
- **Uso Compatible:** Investigación, recuperación ambiental, educación ambiental.
- **Uso Condicionado:** Pastoreo sólo en verano.
- **Uso Prohibido:** Vivienda, vías, agropecuario.

b. Zonas Moderada y Ligeramente Inestables (F2-P)

Son áreas con problemas medianos de inestabilidad causados por malos manejos de agua y construcción de vías. Se encuentra en la mayoría de veredas.

- **Uso Principal:** Bosques productores – protectores, manejo de agua y de taludes.
- **Uso Compatible:** Bosques protectores
- **Uso Condicionado:** Educativo, Agropecuario
- **Uso Prohibido:** Construcción de presas, vías.

1. UNIDADES DE PRODUCCION ECONOMICA

a. Areas Agropecuarias.

Son aquellas áreas destinadas a la agricultura y/o ganadería. Se consideran las siguientes categorías :

Suelos de Uso Agrícola Semi-Mecanizado. (C2)

Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica; caracterizada por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de profunda a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión pero que pueden permitir una mecanización controlada

o semi-Intensiva. Se localizan en las veredas de Datil Grande y Chiquito, La Mesa, Volador Grande, y Media Estancia.

- **Uso Principal :** Agropecuario tradicional a semi-mecanizado y forestal, se debe indicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector-productor para promover la formación de la malla ambiental y corredores biológicos.
- **Usos Compatibles :** Construcciones de establecimientos industriales de tipo rural, granjas avícolas o cunículas y vivienda del propietario.
- **Usos Condicionados :** Cultivos comerciales, Granjas porcinas, minería, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios y parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los autorizados por el municipio para tal fin.
- **Usos Prohibidos :** Usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda.

Suelos de Uso Agrícola Manual. (C3)

Son aquellas áreas con suelos moderadamente profundos a profundos, con pendientes entre 7 a 25% susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica. Se localiza en las veredas de Perdiguiz Grande y Chiquito, Tibacota, Centro, Media Estancia, Limón, y La Vega.

- **Uso Principal :** Agropecuario tradicional y forestal, se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector - productor, para promover la formación de la malla ambiental y corredores biológicos.
- **Usos Compatibles :** Infraestructura para construcción de Distritos de Adecuación de Tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunículas y silvicultura.
- **Uso Condicionados :** Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelación es rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin y minería.
- **Usos Prohibidos :** Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.

- Zona de Producción Ganadera (P)

Son áreas que presentan potencialidades para el desarrollo de explotaciones pecuarias extensivas y semiintensivas. Se localizan principalmente en las veredas de Perdiguiz Grande, Chiquito, La Mesa, Centro, La Vega, Agua Blanca, Peña Blanca, y un pequeño sector de Quebrada Negra.

- **Uso Principal:** Ganadería semi-extensiva, vivienda del propietario.
- **Uso Compatible:** Construcciones institucionales rurales.
- **Uso Condicionado:** Vías de comunicación, embalses.

- **Uso Prohibido:** Minería a cielo abierto, urbanismo.

- Zona Agropastorial (C4-P)

Son áreas donde predomina pendientes onduladas y quebradas en franjas pequeñas, suelos medianamente profundos y superficiales donde se combina la agricultura densa con tecnología apropiada con ganadería semiextensiva. Se localiza principalmente en la vereda de Muceño, Perdiguiz, los Dátiles, Volador, Tibacota, Media Estancia, Naranjos, Quebrada Negra, Media Estancia y el Guavio.

- **Uso Principal:** Frutales, maíz, legumbres.
- **Uso Compatible:** Ganadería semiextensiva, vivienda del propietario.
- **Uso Condicionado:** Vías, embalses, granjas, agroindustria.
- **Uso Prohibido:** Urbanismo, minería a cielo abierto.

- Zonas para bosque comercial (F1)

- **Uso Principal:** Ganadería extensiva y vivienda del propietario
- **Uso Compatible:** Bosque comercial
- **Uso condicionado:** vías, presas, parcelaciones.
- **Uso prohibido:** Minería a cielo abierto, urbanismo.

- Areas Destinadas a la Agricultura biológica u Orgánica.

Son aquellas áreas que pueden ser dedicadas a sistemas productivos no contaminantes con el uso de insumos agropecuarios de origen orgánico y biológico. Estas áreas son a voluntad del propietario y pueden estar localizadas dentro de las zonas C2, C3 y C4/P.

- **Uso Principal :** Actividades productivas de manejo integrado con preferencia prácticas agronómicas y tecnologías limpias. Parcelas demostrativas y experimentales.
- **Usos Compatibles :** Areas de recuperación, adecuación de tierras productivas, agroturismo siempre y cuando se realicen las prácticas de conservación de suelos adecuadas a cada caso, manejando el agua y la vegetación apropiadamente.
- **Uso condicionado :** Agricultura comercial, recreación dirigida, ocio productivo.
- **Usos Prohibidos :** Agricultura convencional, tradicional, intensiva.

b. Areas Susceptibles de Actividades mineras.(M)

Hace referencia a las actividades de explotación de yeso, materiales de construcción y agregados. Igualmente hace referencia a las actividades conexas, tales, las plantas de beneficio, la distribución, el montaje, el depósito en centros de acopio y actividades en boca de mina.

- **Uso Principal** : Determinado por la factibilidad en cuanto al grado de impacto ambiental, condiciones de exploración tanto técnicas como económicas que faciliten y permitan el desarrollo de las actividades mineras sostenible. Igualmente se puede desarrollar esta actividad debido a que estas condiciones geológicas lo permiten en donde por la labor que se adelante no se genere fenómenos de inestabilidad, afectación a cuerpo de aguas, y que no permiten la presencia de asentamientos humanos que sean afectados por esta labor.
- **Usos compatibles** : Aquellos que aunque las condiciones geológicas no sean las más favorables, permiten cierto grado de actividad sin llegar a afectar el entorno ambiental ; estas actividades estarán limitadas por varios factores como son dificultad en el acceso tanto para la extracción y retiro del mineral del centro de explotación igualmente estarán limitados por el grado de impacto que pueda generar el entorno. Mientras se efectua la explotación minera el suelo puede ser utilizado en agricultura manual y ganadería extensiva.
- **Usos condicionados** : Serán el motivo de especial tratamiento aquellas actividades mineras que por su condiciones puedan afectar zonas de cultivos, proyectos viales, áreas susceptibles a erosión, zonas próximas a estructuras civiles, ríos y quebradas, en especial las próximas al área de influencia de acueductos municipales, veredales, comunales y demás.
- **Usos Prohibidos** : No se podrán realizar labores de actividad minera cuando con esto se afecte de manera directa asentamientos humanos y grupos de comunidades. Tampoco se realizará actividad minera en cuanto se encuentre afectado zonas de ecosistemas estratégicos como son las zonas que recargan de acuíferos, áreas de abastecimientos de acueductos municipales, sectores muy susceptibles a fenómenos de remoción en masa y áreas de belleza paisajista, en torno a arqueológicos y turísticos.

b. Areas Turísticas (T)

Son aquellas localizadas alrededor del embalse de la esmeralda donde se pueden desarrollar proyectos tales como parques, hoteles, restaurantes, paradores, camping con el fin de atraer masivamente usuarios del país y el exterior y prestar el servicio de turismo. Se localizan alrededor del Embalse de la Esmeralda

- **Uso Principal:** Construcción de hoteles, parques, restaurantes, paradores y zonas de camping. Salones de convenciones.
- **Uso compatible:** Infraestructura complementaria como embarcaderos, vías, parqueaderos, talleres de artesanías.
- **Uso restringido:** Agricultura y ganadería.
- **Uso prohibido:** Urbanismo, condominios, parcelaciones con fines de construir vivienda, minería.

c. Areas de Recreación ecoturística.

Son áreas especiales que de acuerdo a su topografía, paisaje y geomorfología entre otros factores ambientales y sociales se constituyen en zona de alto potencial a la recreación pasiva y a las actividades deportivas, de tipo urbano y rural. Dentro de esta categoría se zonifican las áreas de las cuchillas El Volador, y Peña Blanca, alto El Cural, El Sagrado Corazón, Cuchilla el Arsobispo, el cerro de Trompepuerco.

- **Uso principal.** Recreación Pasiva y activa
- **Uso Compatibles :** Actividades campestre (senderos ecológicos, camping, caminatas, excursiones, otros).
- **Uso condicionado :** Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.
- **Usos Prohibidos :** Todos los demás, incluidos los de vivienda campestre.

Areas de Agroturismo.

Son áreas que por factores de infraestructura local instalada, paisajísticos, económicos, sociales y culturales pueden constituirse en modelos de manejo racional destinado a la producción económica, la recreación pasiva, el conocimiento regional y el aprovechamiento de los recursos naturales en las zonas rurales (haciendas, fincas que no se encuentran en plena producción, hito creados por el hombre), que por característica particulares o singulares pueden ser utilizadas en actividades de sano esparcimiento generando algunos excelentes económicos que ayudan a la sostenibilidad y desarrollo regional. Cualquier finca rural que se desee adecuar para tal fin se considerará agroturística, sin embargo deberá participar en los programas de capacitación y adecuación turística fomentados por el municipio.

- **Uso Principal :** Adecuación de áreas para el ocio productivo, protección, recuperación, aprovechamiento agrícola en pequeña escala, recreación contemplativa, de predios a sistemas productivos aptos al lugar.
- **Usos Compatibles :** Areas de manejo integrado, vivienda campestre controlada restante destinado al aprovechamiento agrícola.
- **Usos condicionados :** infraestructura básica para uso compatibles, vía y captación agua para abastecer acueductos veredales, sistemas de producción adecuados, cultivos intercalados.
- **Usos Prohibidos :** Agropecuarios intensivos, industriales, minería, urbanización, quema y tala que ocasionen el deterioro ambiental.

- **Areas de Recreación.**

Son aquellas áreas públicas o privadas donde el medio y sus recursos, solo pueden ser aprovechados con fines paisajísticos, de recreación y/o turismo, dadas sus características. Dentro de estas categorías se encuentran el parque principal, canchas deportivas de las escuelas rurales, los ríos, el Embalse La esmeralda y las vías carretables que se pueden utilizar en atletismo y ciclismo.

- **Uso principal** : Recreación masiva, cultural, centros vocacionales, turismo y similares.
- **Usos Compatibles** : Embalses, restauración ecológica, vías de comunicación y servicios públicos necesarios para los usos principales.
- **Usos condicionados** : Agropecuario mecanizada, cultivos bajo invernadero, minería en general, usos industriales, urbanos y suburbanos.

La construcción de complejos turísticos y hoteleros deberán cumplir con los requisitos exigidos por la autoridad ambiental competente previa aprobación de la oficina de Planeación Municipal.

2. UNIDADES DE RESTAURACION

a. Areas de Restauración Morfológica y Rehabilitación.

Son aquellas áreas de antiguas explotaciones minero-extractivas que han sufrido un proceso de deterioro por la explotación no técnica a que se han visto sometidas. Basicamente son áreas de explotación arenera y reseveras.

- **Uso Principal** : Adecuación de suelos, con fines exclusivos de restauración morfológica, ecológica y rehabilitación.
- **Usos Compatibles** : Otros usos que tengan como finalidad la rehabilitación morfológica o restauración ecológica.
- **Uso Condicionado** : Silvicultura, agropecuarios, urbanos y suburbanos, vivienda, institucionales, recreacionales, y vías.
- **Usos Prohibidos** : Todo aquel que no se relacione con la rehabilitación.

Cuando la rehabilitación morfológica, deba realizarse en un área de reserva forestal, el uso principal de dicha área seguirá siendo el previsto legalmente para ella.

Cuando se trate de áreas diferentes a las previstas anteriormente, una vez rehabilitadas éstas áreas pueden ser objeto de nuevos usos incluidos por los prohibidos durante el periodo de rehabilitación, excepto la apertura de la exploración minera extractiva.

Los usos compatibles y condicionados necesitan medidas de control y tecnología que no impidan el uso principal (adecuación con fines de rehabilitación) y requieren los permisos respectivos.

b. Areas de restauración Ecológica y Rehabilitación Productiva Sostenible.

Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, diferente de la explotación minera , que justifica su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos y ecosistemas de protección - producción natural o de producción rural sostenible. Dentro de esta categoría se encuentran terrenos inestables.

- **Usos Principal** : Conservación y restauración

- **Usos Compatibles** : Actividades agrosivicultores, Silvipastoriles y silvicultores.
- **Usos Condicionados** : Agropecuarios, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.
- **Usos Prohibidos** : Aquellos que generen deterioros de la cobertura vegetal o fenómenos erosivos quemas, tala rasa, roncería, industrias y usos urbanos.

Una vez recuperadas dichas áreas, podrán ser objeto de nuevos usos condicionados.

6. UNIDAD DE SUELOS SUBURBANOS.

Son áreas, donde se interrelacionan los usos urbano con el rural y que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y densidad de manera que se garantice el autobastecimiento de servicios públicos domiciliarios. En esta categoría se encuentran las construcciones aledañas a las vías Macanal - Las Juntas y Macanal Santamaría, también están las zonas de Puente Batá y El Datil. Y el Caserío de San Pedro Muceño

- **Uso principal** : Vivienda, explotaciones Agropecuarias y Forestales
- **Uso compatible** : Servicios comunitarios de carácter rural, con diseños técnicos aprobados
- **Usos Condicionados** : Construcción de vivienda de alta densidad, corredores urbanos interregionales.
- **Usos Restringidos** : Urbano.

En concordancia con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 388 de 1997 y el numeral 31 del artículo de la Ley 99 de 1993, se establece, que para la construcción de vivienda el índice de ocupación es máximo del 30%, sin perjuicio de las disposiciones que para cada municipio expida la autoridad ambiental competente.

7. Corredores Viales de Servicios Rurales.

Son las áreas aledañas a las vías de primero y segundo orden, en los cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vía así :

- Ancho de la franja : 200metrs a partir del borde de la vía
- Calzada de desaceleración y parqueo
- Aislamiento ambiental : 15 metro a partir del borde de la vía.

El uso del corredor vial sólo podrá desarrollarse en la extensión establecida en este artículo y el área restante deberá dedicarse al uso que corresponda al área respectiva.

- **Uso Principal** : Servicio de Ruta : Paradores, restaurantes y estacionamientos.
- **Usos Compatibles** : Centro de acopio de productos agrícolas, centro de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos, artesanías y ciclovías
- **Usos condicionados** : Comercio de insumo agropecuarios, agroindustriales que poseen productos de la región, construcción , ampliación, modificación, adecuación y operación

de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga ; usos institucionales, centros vocacionales y estaciones de servicio. Establecimiento de vallas y avisos según lo dispuesto en la Ley 140 de 1997.

- **Usos Prohibidos** : Industrias, minería y parcelaciones.

Para todos los usos incluidos el principal se requiere el cumplimiento de los requisitos exigidos por en municipio y la autoridad ambiental competente.

Parcelaciones rurales con Fines de Construcción de Vivienda Campestre

El desarrollo de las parcelaciones rurales deben tener en cuenta los siguientes principios:

- En concordancia con las disposiciones legales que rigen este tipo de usos sobre el suelo rural, las parcelaciones que se desarrollen solo podrán utilizar un máximo de 30% en construcción lo demás será utilizado como agropecuario o el uso especificado en este acuerdo. La infraestructura de los servicios públicos correrán por cuenta de los propietarios no por el municipio. El paisaje no será intervenido y se señirá a las disposiciones que la corporación ambiental disponga para el diligenciamiento de la respectiva licencia ambiental.
- Se debe mantener el carácter rural del predio, el uso principal y el globo de terreno como unidad invisible. Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de la U.A.F. establecida por el municipio y su ocupación máxima de construcción será del 30%. El 70% restante será destinado como área rural.
- Se entiende por ocupación máxima del predio, el área de construcción tanto cubierta como descubierta área complementaria, vías). Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total de predio.
- El número de vivienda estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico. Tanto en abastecimiento como en disposición final.

3. COMPONENTE URBANO

3.1 DELIMITACION

Delimítese el perímetro urbano en zonas urbanas, zona de expansión, suburbana y de protección de acuerdo a:

Delimítese el perímetro urbano en zona urbana, zona de expansión y de protección de acuerdo a:

- 1. Perímetro Urbano:** Según el numeral 3 del Artículo 13 de la ley 388 de 1997 el SUELO URBANO se entenderá como la superficie de terreno donde se asienta diferentes grupos de poblaciones, que de acuerdo con los procesos históricos tradicionales y culturales, ocupan parcelas destinadas a soportar las diferentes actividades urbanas, dependiendo en algunos casos de reglamentaciones urbanísticas y dotadas con infraestructura de servicios públicos domiciliarios, vías, equipamiento y transporte.

El perímetro urbano se encuentra dentro de las siguientes coordenadas planas: (ver Mapa No. 6) denominado BASE URBANO

PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	1083660	1041864
2	1083782	1041850
3	1083782	1041836
4	1083817	1041837
5	1083813	1041816
6	1083856	1041803
7	1083880	1041785
8	1083891	1041790
9	1083900	1041774
10	1083948	1041761
11	1083958	1041793
12	1083999	1041787
13	1084004	1041796
14	1084064	1041786
15	1084114	1041755
16	1084121	1041744
17	1084144	1041745
18	1084183	1041733
19	1084220	1041714
20	1084244	1041735
21	1084278	1041748
22	1084452	1041703
23	1084445	1041672
24	1084433	1041631
25	1084389	1041633
26	1084382	1041591
27	1084376	1041553
28	1084345	1041556
29	1084303	1041577
30	1084299	1041544
31	1084232	1041530
32	1084187	1041516

Resumen

33	1084089	1041509
34	1084069	1041511
35	1084071	1041477
36	1084043	1041470
37	1083981	1041479
38	1083957	1041439
39	1083885	1041485
40	1083800	1041417
41	1083762	1041434
42	1083746	1041459
43	1083731	1041549
44	1083731	1041592
45	1083760	1041621
46	1083791	1041629
47	1083835	1041632
48	1083830	1041668
49	1083728	1041679
50	1083687	1041681
51	1083657	1041687
52	1083633	1041698
53	1083640	1041750
54	1083664	1041817

2. Suelo de Expansión Urbana. Es la superficie necesaria y prevista para la expansión de la ciudad por fuera del perímetro urbano, una vez agotados los estudios técnicos de factibilidad para la dotación de servicios públicos, para el desarrollo en usos urbanos y una accesibilidad inmediata al área urbana.

De acuerdo al índice de construcción actual y a la tasa de crecimiento de la construcción se ha determinado que en los próximos 9 años se requiere un área adicional a la contenida en el perímetro urbano actual, ya que no existen áreas suficientes para construir. El área dispuesta para la expansión urbana es de aproximadamente 2 hectáreas y su destinación es para vivienda de interés social y protección de acuerdo con lo presentado en el Mapa No 39 ZONIFICACION DE USOS DEL SUELO URBANO. Las coordenadas del suelo de expansión urbana son las siguientes (ver puntos en Mapa No 6: BASE URBANO)

Punto 40	X: 1.083.800	Y: 1.041.417	Punto 57	X: 1.083.539	Y: 1.041.509
Punto 41	X: 1.083.762	Y: 1.041.434	Punto 58	X: 1.083.496	Y: 1.041.510
Punto 42	X: 1.083.746	Y: 1.041.459	Punto 59	X: 1.083.512	Y: 1.041.554
Punto 43	X: 1.083.731	Y: 1.041.549	Punto 60	X: 1.083.529	Y: 1.041.556
Punto 44	X: 1.083.731	Y: 1.041.592	Punto 61	X: 1.083.548	Y: 1.041.573
Punto 45	X: 1.083.760	Y: 1.041.621	Punto 62	X: 1.083.565	Y: 1.041.584
Punto 55	X: 1.083.482	Y: 1.041.509	Punto 63	X: 1.083.599	Y: 1.041.626
Punto 56	X: 1.083.602	Y: 1.041.626	Punto 64	X: 1.083.647	Y: 1.041.657

ZONIFICACION URBANA

El uso futuro del suelo tanto urbano como de expansión tendrá las zonas que a continuación se describen con sus respectivos usos, los cuales se adoptan con el mapa No 39 denominado ZONIFICACION URBANA.

1.1 Zona de Uso Múltiple (ZUM)

Este sector se encuentra identificado en el Plano de Zonificación Urbana y se define con el símbolo ZUM. Allí se podrán realizar tratamientos y actividades de conservación arquitectónica y urbanística, servicios institucionales y religiosos, vivienda unifamiliar y bifamiliar, recreación y comercio liviano.

- Uso Principal: Institucional, religioso, vivienda de 2 y 3 pisos, comercio C1 y C2
- Uso Compatible: Industria liviana, educación y servicios.
- Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos, comercio pesado, industria pesada

1.2 Zona de Protección (ZP)

Este sector se localiza a lado y lado de la quebrada Manantial que atraviesa las manzanas 1, 7, 10, 16, y 17 en un espacio de 20 metros a partir del eje de la quebrada, en el sector del perímetro urbano, salvo derechos adquiridos por particulares. En esta zona no se permitirá descargue de aguas residuales, se hará un sistema de alcantarillado de aguas negras paralelo al cauce que deberá integrarse con el alcantarillado urbano. En la zona de protección ambiental solo se permitirá reforestación y recreación pasiva, se construirán senderos peatonales para la práctica de caminatas, y se integrará paisajísticamente a las atracciones turísticas del municipio.

A esta zona pertenece el costado sur de las manzanas 13 y 5 y el costado norte de la manzana No 9 tal como se encuentra en el mapa No. 38. Estas áreas se recuperarán con bosque protector y no se construirán viviendas en el futuro.

- Uso Principal: Restauración, paisajismo, parque lineal
- Uso Compatible: Educación ambiental e investigación.
- Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos, aguas residuales, comercio, industria, vivienda.

1.3 Zona de vivienda de media densidad (ZVMD)

Se encuentra identificado en el plano de Zonificación urbana y se define con el símbolo ZVMD. En el sector se puede desarrollar vivienda de dos pisos, comercio liviano e industria liviana.

- Uso Principal: vivienda unifamiliar y bifamiliar de 2 y 3 pisos, recreación
- Uso Compatible: comercio liviano, Industria liviana, educación y servicios.
- Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos, comercio pesado, industria pesada, bares, discotecas.

1.4 Zona de vivienda de Baja Densidad (ZVBD)

En este sector se puede desarrollar vivienda unifamiliar preferiblemente de un piso, recreación y protección.

- Uso Principal: vivienda de 1 y máximo 2 pisos, ocupación de solo el 30% para construcción
- Uso Compatible: Recreación y paisajismo.

- ▯ Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos, comercio pesado, industria pesada, bares, discotecas.

1.5 Zona de Vivienda de Interés Social (ZVIS)

Este sector está destinado al desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, proyectos multifamiliares, recreación y comercio liviano. Se localiza en la manzana 18 y en el área de expansión urbana.

- ▯ Uso Principal: vivienda unifamiliar y multifamiliar de 1, 2 y 3 pisos, recreación
- ▯ Uso Compatible: Industria liviana, educación y servicios.
- ▯ Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos, comercio pesado, industria pesada, bares, discotecas

1.6 Zona de Uso institucional (ZI)

En este sector se permitirá el funcionamiento y desarrollo de proyectos recreativos, institucionales, educativos, así como el cementerio.

- ▯ Uso Principal: Educación, función pública, religioso, recreación.
- ▯ Uso Compatible: Comercio.
- ▯ Uso Prohibido: Disposición de residuos sólidos y aguas residuales, vivienda.

4. Suelo de Protección.

Constituido por las áreas que por sus características geográficas, paisajistas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura de los servicios públicos, o de área de amenaza y riesgo que no mitigare para la localización de asentamientos humanos y tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

De acuerdo con el decreto 2811/97 y el artículo 35 de la ley 388 de 1997 se definieron como áreas de protección las siguientes zonas.

- **Parques Lineales.**

Para el aprovechamiento de las zonas de protección en la parte urbana de la corriente hidráulica se consideró la construcción de parques lineales con características de recreación pasiva y vocación turística y revegetalización con especies nativas.

- **Quebrada Manantial manzanas 7, 10, 16, 17 (ZP PL-QM).**

En la zona aledaña a la quebrada se encuentran localizadas varias casas y algunos lotes sin construir. Las rondas de la quebrada deben ser intervenidas y recuperadas con vegetación nativa. Debido a su localización estratégica dentro del casco urbano es importante que sus márgenes tengan una franja de protección de 20 mts a lado y lado del cause de la quebrada, en tal razón se debe prohibir la construcción en esta zona y declararla como área de protección y proceder a adquirir estos terrenos para que el municipio pueda crear un parque lineal. Las casas y edificios aledaños deberán integrar sus fachadas con vista a esta zona. Se prohíbe arrojar basuras y aguas residuales a la misma, y se adecuará como jardín botánico surcado por peatonales, con elementos de equipamiento complementario y espacio integrados de recreación pasiva.

- **Zona de protección de Laderas.**

Se determinó la protección de la ladera de más de 45° de inclinación por ser susceptibles de deslizamientos y ofrecer dificultades para la construcción de viviendas, vías y servicios públicos.

NORMAS URBANISTICAS

Lo concerniente a las normas urbanísticas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción, se encuentra en el acuerdo que adopta el componente urbano.

3.2 SISTEMA VIAL

Se adopta la siguiente clasificación vial para el casco urbano del municipio de Macanal con el fin de permitir la movilidad y accesibilidad de las personas y bienes en los distintos medios de transporte.

3.2.1 Sistema Arterial: Conformado por los siguientes subsistemas:

- **Arteria Principal:** Su función es soportar los tráficos de flujo originado por el transporte intermunicipal de bienes y personas. Corresponde a la Vía proveniente de Guateque que pasando por la calle 4ª, toma la carrera 6ª entre calles 4ª, 3ª, 2A y 2ª dirigiéndose a Santa María

- **Arteria Secundaria:** Es el conjunto de vías urbanas vehiculares y peatonales que tienen como misión permitir la penetración y el tráfico local causado por el transporte individual principalmente. Corresponden a esta categoría la vía de la calle 4ª entre carreras 6ª, 5ª, 4ª y 3ª. La calle 3ª entre carreras 6ª, 5ª, 4ª, 3ª y 2ª. La Calle 2ª entre carreras 6ª, 5ª, 4ª, 3ª y 2ª.

- **Arteria Interna:** Es el conjunto de vías vehiculares y peatonales de menor intensidad que la arteria secundaria. Corresponden a esta categoría las vías de las carreras 5ª, 4ª, 3ª y 2ª. así como la carrera 7D.

3.2.2 Clasificación del ancho de vía

Adóptese para el actual casco urbano la clasificación del ancho de vías que se describen a continuación. Este ancho incluye los espacios correspondientes a las calzadas y andenes.

Vía VM Ancho mínimo 18 a 12 metros

Vía VL Ancho mínimo de 12 a 10 metros

Vía VP Ancho mínimo 6 a 5 metros

3.2.3 Plan de Vías

El objetivo del Esquema de Ordenamiento es el construir y mantener un sistema vial que permita dentro de las capacidades financieras del municipio facilitar el desplazamiento de peatones y vehículos dentro de los requerimientos de transitabilidad y seguridad. Dentro de este propósito se definen las siguientes actuaciones:

- **Apertura de nuevas vías:** Esta actividad se desarrollará alrededor de la zona de expansión urbana del municipio en una longitud aproximada de 450 metros con un ancho de 8 metros. Posteriormente se realizarán las actividades de construcción de subbase, andenes, obras de arte, cinta asfáltica y señalización.

- **Construcción de Subbase:** Esta actividad se adelantará en aquellos tramos donde se encuentran las vías en mal estado, específicamente en los tramos de las carreras 5ª, 6ª, y parte de la 3ª. Así mismo todo el contorno de la manzana 18ª, algunos tramos de la calle 4ª. Y alrededores de la urbanización Ciudad Jardín (Manzana 19). Posteriormente se construirá la cinta asfáltica y señalización.

- **Construcción de andenes y Obras de Arte.** Básicamente se localizarán en las vías nuevas, y en tramos de la calle 4ª. Hacia la salida hacia Guateque.

- **Construcción de Cinta Asfáltica:** Se realizará en las vías nuevas, en las vías que se encuentran en mal estado y en las localizadas hacia la salida hacia San Pedro Muceño y El Guavio, así mismo hacia la salida hacia La Mesa y el costado occidental de la manzana 19ª.

- **Señalización:** Se realizará en la totalidad de las vías del municipio.

3.3 PLAN DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

3.3.1 Acueducto

El acueducto urbano requiere de las siguientes acciones:

- **Construcción de nuevas redes:** Se realizará básicamente en la zona de expansión urbana de acuerdo a los programas de urbanización y loteo que se adelanten.
- **Optimización del sistema actual.** Se realizará mediante el control a las fugas, el desperdicio, renovación de redes y mantenimiento de la planta de tratamiento.

3.3.2 Alcantarillado

Se requiere las siguientes acciones:

- **Construcción de nuevas redes:** Se localizarán en la zona de expansión urbana y conectarán los actuales colectores hacia la Planta de Tratamiento.
- **Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:** Se construirá en un terreno localizado hacia el sur occidente de la zona de expansión.

3.3.3 Energía Eléctrica

Se realizarán las siguientes actividades:

- **Ampliación de redes:** Se localizarán en la zona de expansión urbana.
- **Mantenimiento de equipamiento:** Se adelantarán actividades de remodelación de redes, cambio de transformadores, postería y alumbrado público.
- **Ampliación del Alumbrado Público:** En zonas de la manzana 19ª. y hacia la salida para el Guavio y Muceño.

3.3.4 Telefonía

Se realizarán las siguientes actividades:

- **Ampliación de redes:** Se localizarán en la zona urbana y de expansión urbana.
- **Mantenimiento de equipamiento:** Se adelantarán actividades de remodelación de redes.