

4. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL

4.1 Usos previstos para la zonificación ambiental – territorial

La zonificación ambiental - territorial viene a ser la expresión dinámica de la integración de elementos componentes de los subsistemas físico - natural y socioeconómico para configurar unidades de manejo ambiental - territorial, articuladas a orientaciones de acuerdo a las actividades permisibles, sobre las cuales se pueden establecer reglamentaciones de uso y manejo, se transforma en una propuesta clave que exige elaborar criterios que permitan sustentarla.

Los criterios que se tomaron en consideración para establecer la zonificación ambiental – territorial del municipio responden a condiciones de orden físico - natural, socioeconómicos y políticos –institucionales, agrupados en las categorías siguientes: Singularidades del recurso natural y disponibilidad hídrica, Condición de ecosistemas estratégicos y de áreas protegidas, Grados de intervención de recursos naturales, ocurrencia potencial del riesgos naturales, tendencia de ocupación del territorio, usos actuales y potenciales de la tierra; Actividades económicas dominantes, disponibilidad y cobertura de servicios e infraestructuras; base legal institucional y Percepción de las comunidades. Los usos previstos para la zonificación ambiental - territorial son:

Uso principal: Es el uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde los puntos de vista del desarrollo sostenible.

Usos compatibles: Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

Usos condicionados: Son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales controlables por la autoridad o por el municipio.

Usos prohibidos: Son aquellos incompatibles con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o de planeación y, por consiguiente, entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

4.2 tratamiento de los usos del suelo rural

Entiéndase por tratamiento rural el conjunto de prácticas de protección, aprovechamiento y manejo del suelo y sus recursos conexos, ligadas al desarrollo de un uso particular o adoptadas por un sector dado del territorio.

Para los fines de esta zonificación ambiental territorial se consideran tratamientos aplicables los siguientes:

1. Tratamiento de desarrollo por parcelación o urbanización rural
2. Tratamiento de desarrollo por construcción
3. Tratamiento de desarrollo agropecuario sostenible
4. Tratamiento de desarrollo minero
5. Tratamiento de amortiguación
6. Tratamiento de protección.

4.2.1 Tratamiento de desarrollo por parcelación o urbanización rural

Entiéndese por parcelación campestre toda división o subdivisión de lotes de suelo rural, con el fin de urbanizarlos y someterlos posteriormente a desarrollos de construcción de vivienda de combinación con usos agropecuario o agroforestales.

La urbanización campestre es el proceso por el cual un terreno ubicado en el suelo rural es dividido en áreas destinadas al uso privado y comunal y dotados de servicios de agua potable y energía, de infraestructura vial y de los demás servicios necesarios, en forma tal que quede apto para construir edificaciones idóneas para los usos y actividades permitidos.

Toda parcelación o urbanización campestre requiere licencia previa expedida por la oficina de planeación . Los inmuebles parcelado o subdivididos sin licencia no son urbanizables ni edificables, son pena de incurrir en las sanciones previstas en la ley.

4.2.1.1 Reglas para la subdivisión

Los predios objetos del proyecto de parcelación o urbanización campestre no podrán tener un área bruta de menos de una (1) hectárea. En las zonas clasificadas como suburbanas de parcelación o urbanización campestre de acuerdo con el mapa de zonificación ambiental territorial, los lotes individuales resultantes de la subdivisión y destinados a construcción de vivienda campestre serán máximo dos (2) por hectáreas en desarrollos dispersos y cuatro (4) por hectárea en desarrollo agrupados.

El área útil de estos lotes será la resultante de descontar el área bruta la parte correspondiente al área de afectación para vías troncales, en caso de que la haya, y el área de cesión gratuita para vías locales e internas, y para equipamiento comunal, en los términos establecidos en la tabla No 3.

En los casos de predios inferiores a una (1) hectárea, éstos se podrán agrupar en conjunto residenciales suburbanos, en tal forma que puedan

garantizar las cesiones mínimas para vías locales, espacio público recreativo y equipamiento comunal.

Estos criterios sólo se aplicarán en las zonas definidas en el presente esquema de ordenamiento como zonas suburbanas de urbanización campestre, en las cuales el suburbano es el uso principal. En el caso de parcelaciones y las urbanizaciones campestres condicionadas en áreas de uso agropecuario, éstas deberán ser de tipo granja, con una densidad máxima de una (1) vivienda por hectárea e índice de ocupación máximos de 15% con respecto al área útil, incluidas las construcciones y superficies duras (vías de acceso y otras).

En el caso de parcelaciones campestre condicionadas en zonas de uso silvopastoril, éstas serán de tipo granja silvopastoril, con una densidad máxima de una (1) vivienda por hectárea e índice de ocupación del 10% con respecto al áreas útil, incluidas las construcciones y superficies duras (vías de acceso y otras).

En cualquier caso, no se aprobara ningún proyecto de parcelación que no tenga resuelto el problema de la concesión de agua, potabilización, recolección y tratamiento de aguas residuales, recolección y disposición de residuos sólidos, en los términos exigidos para el uso suburbano de parcelación campestre.

4.2.1.2 Afectaciones y cesiones

1. Afectaciones

En caso de que un predio objeto de parcelación tenga una afectación por reserva para vías del sistema troncal o arteria rural, servicios públicos, áreas recreativas de uso público, se seguirán las mismas reglas establecidas para proyectos objeto de desarrollo por urbanización del suelo urbano.

Las vías troncales rurales tendrán un ancho mínimo de calzada de 7.30 metros, y 1.00 metro de berma a cada lado, para un ancho total de 9.30 metros y estarán dotadas del sistema de drenaje acorde con las condiciones pluviométricas e hidrológicas locales.

2. Cesiones para vías locales

Se consideran vías locales las vías de acceso a la urbanización y las vías internas de acceso a cada uno de los lotes individuales o viviendas. Las vías de acceso general a la parcelación tendrán un ancho mínimo de 6 metros, a demás de la franja para el sistema de cunetas y drenaje adecuado a las

condiciones del área. Las vías internas tendrán un ancho de calzada mínimo de 3.50 metros, además del ancho requerido para cunetas y drenaje local.

Para los fines del cálculo del área de cesión por vías locales sólo se tendrá en cuenta las vías internas, puesto que la vía de acceso a la parcelación por lo general es externa. En todo caso se consideran vías internas todas aquellas que se construyan dentro del perímetro del predio o predios objetos de parcelación, las cuales serán de uso privativo las vías de acceso, cuando sean construidas en el marco del proyecto, salvo en los casos que se construyan aprovechando antiguos caminos o carreteables de uso público.

3. Otras cesiones

Por tratarse de desarrollos en predios rurales, no se contemplan las cesiones para áreas recreativas de uso público ni para equipamiento comunales públicos. En compensación, se contemplan cesiones para la conformación de áreas recreativas y equipamiento comunal de uso privado de la población del respectivo desarrollo, en proporciones mayores a las contempladas áreas para el equipamiento comunal privado en desarrollos urbanos.

4. Índices de ocupación

El índice de ocupación en desarrollos por urbanización campestre podrá variar entre el 15% en desarrollos dispersos y el 20% en desarrollos agrupados, incluyendo el área de construcción tanto cubierta como descubierta (áreas complementarias, garajes descubiertos y otras zonas duras), con respecto al área útil del predio. El porcentaje restante de cada predio o lote se destinará a usos forestales, agroforestales, prados, jardines, huertos y similares.

4.2.1.3 Manejo sanitario en urbanizaciones campestres

En las Áreas destinadas a parcelaciones o urbanizaciones campestres, o donde este uso sea compatible o condicionado, no se aprobará ningún proyecto que no tenga resuelto el problema de la concesión de aguas expedida por la autoridad competente, la disponibilidad real del agua, la potabilización, la recolección y tratamiento de aguas residuales y la recolección y disposición de residuos sólidos. El sistema de tratamiento de aguas residuales en todos los casos será colectivo y deberá garantizar una eficiencia del 90 – 95 % de remoción de carga orgánica (DBO5) y un NMP de coliformes fecales de 1000 en el efluentes.

Los proyectos de urbanización campestres deben contemplar un sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos. En caso de que, por la ubicación de la urbanización, no sea posible su recolección y disposición final por el municipio o una EPS, el proyecto deberá contemplar el sitio y sistemas para el tratamiento y disposición de tales residuos.

Los proyectos futuros requieren licencia ambiental y licencia de urbanismo y construcción municipal. Las parcelaciones o urbanizaciones existentes deberán presentar el plan de manejo ambiental, si aún no lo han presentado, para legalizar la licencia ambiental.

La oficina de planeación del municipio establecerán las especificaciones técnicas que deben cumplir las obras de infraestructura vial, los servicios públicos y las obras de desarrollo de las áreas de recreación y equipamiento comunal público. No se aprobarán proyectos de parcelaciones o urbanización campestres que difiera la responsabilidad de suministro de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales a los adquirentes de estos lotes. El urbanizador deberá entregar las obras de captación, conducción junto con las redes de alcantarillado y sistemas de tratamiento de aguas residuales. Asimismo deberá entregar construidas las vías de acceso, las vías locales internas, las redes de energía, las áreas recreativas y los equipos comunales, de acuerdo con el proyecto urbanístico aprobado.

4.2.2 Tratamiento de desarrollo por construcción

El desarrollo por construcción es el proceso por el cual un lote o predio cualquiera es objeto de construcción de edificaciones existentes o reedificación, con destino a vivienda, industria, comercio, establecimientos institucionales y recreativos u otros, según el uso permitido en la zona.

Para adelantar el proceso de construcción se requiere licencia expedida por la oficina de planeación. Todo proyecto o licencia de construcción debe contemplar los siguientes aspectos:

1. Volumetría, o definición de índices de ocupación de predios a constituir, alturas aislamientos, retrocesos, áreas libres y otros.
2. Equipamiento comunal privado, mediante la definición del tipo, dimensiones características y ubicación de las áreas y estructuras correspondientes.
3. Estacionamientos, tantos privados como para visitantes, según el uso

4. Manejo sanitario y redes internas e instalaciones para conexión a los servicios de carácter público o privado.
5. Especificaciones de las construcciones encaminadas a garantizar la salud y seguridad de las personas, especialmente en materia de control de incendios y sismoresistencia.

El dimensionamiento y las características de los desarrollos por construcción, así como las licencias correspondientes, deben tener en cuenta, entre otros aspectos, la capacidad de la red vial existente, tanto en tamaño como en calidad, la capacidad de las redes de servicios públicos y las limitaciones para su ampliación, en los casos en que se prevean conexiones a los sistemas colectivos. No se podrá otorgar licencia de construcción para proyectos que sobrepasen alguno de estos tipos de capacidad, o que no hayan contemplado en el proyecto las soluciones correspondientes, tales como ampliación de vías, ampliación de redes de acueducto y alcantarillado, construcción de acueducto o sistema propio de recolección y disposición de aguas residuales.

4.2.2.1 Normas sobre volumetría en desarrollo por construcción rural.

1. Índice de ocupación

En construcción de viviendas individuales que no forman parte de urbanizaciones campestres, los índices de ocupación podrán variar según el tamaño del lote objeto de la solicitud de la licencia, con respecto al área útil, así:

➤ En lotes menores de 1.000 metros cuadrados:	20 – 25%
➤ De 1.000 a 2.000 metros cuadrados	15 – 20%
➤ De 2.000 a 5.000 metros cuadrados	10 – 15%
➤ De 5.000 a 10.000 metros cuadrados	5 - 10 %
➤ De 10.000 a 20.000 metros cuadrados	2.5 – 5%

En las construcciones establecidas comerciales, institucionales e industriales rurales, los índices de ocupación serán los siguientes, con respecto al área útil del predio, incluyendo áreas cubiertas y descubiertas construidas.

➤ En lotes menores de 5.000 metros cuadrados	30%
➤ En lotes de 5.000 a 10.000 metros cuadrados	40%
➤ En lotes mayores de 10.000 metros cuadrados	50%

El resto del predio o lotes del proyecto se deberán destinar a prados, jardines y barreras de aislamiento forestal.

Los predios ubicados en las zonas suburbanas de corredor vial no podrá fraccionarse, por debajo de una (1) hectárea y el índice máximo de ocupación será del 40% con respecto al área útil del predio en los casos de construcciones de tipo comercial o institucional. El resto del lote se podrá destinar a usos agroforestales, prados y jardines.

En los proyectos destinados al uso recreativo público o privado, tales como parques, clubes, centros deportivos y similares, el índice de construcción no será superior al 30%, incluyendo áreas cubiertas y descubiertas construidas o duras, piscina y estanques de mampostería. El resto será destinados a prados, jardines, bosques, senderos peatonales y lagunas en tierra, los cuales podrán estar integrados a la actividad recreativa.

2. Altura

La altura máxima permitida para viviendas será de dos piso y altillo. Para construcciones con destinación comercial, industria o institucional la altura máxima permitida será de dos pisos, salvo las chimeneas de las industrias, las cuales tendrá la altura de diseño exigida para el control de las emisiones, de acuerdo con el respectivo plan de manejo ambiental.

3. Aislamiento

Toda construcción en suelo rural debe guardar aislamiento adecuados sobre predios y construcciones colindantes y sobre las vías de acceso, incluso las urbanizaciones campestres con viviendas agrupada. En la tabla No 1 se muestran las normas generales sobre aislamientos. Las definiciones de retroceso y aislamiento.

Los aislamientos laterales y posteriores en usos comerciales, institucionales e industriales deberán conformar una franja de aislamiento ambiental, los cuales deberán ser planteados en arboles y arbustos nativos, preferiblemente de hoja ancha. Los cerramiento de los predios debe obedecer aun diseño paisajístico y ambiental previamente aprobado por la oficina de planeación municipal. Los retroceso o aislamiento anteriores serán áreas libres empradizadas y dotadas de vegetación ornamental, salvo que en las zonas de establecimientos se ubique al frente de la construcción, caso en el cual de deberá combinar el prado de las zonas duras en la proporción en que les corresponda según las áreas de retroceso y de estacionamientos exigidas. Dependiendo de las formas del lote, de su topografía o de obstáculos naturales existentes, se podrá aceptar disminuir el aislamiento lateral en uno de sus lados o el aislamiento posterior, siempre y cuando se restituya la reducción en el otro costado o en el frente, según el caso.

TABLA No 1. NORMAS SOBRE AISLAMIENTOS EN CONSTRUCCIONES RURALES

USO	AISLAMIENTOS MINIMOS
Residencial de urbanización campesina	Retroceso o antejardín: cinco (5) metros sobre vías de acceso internas o privadas, y siete (7) metros sobre vías troncales o principales públicas. Aislamiento laterales mínimos de 4 metros y posterior de 10 metros.
Residencia individual y/o campesino	Retroceso o antejardín: tres (3) metros sobre vías secundarias públicas, cinco (5) metros sobre vías troncales o principales públicas y dos (2) metros sobre caminos peatonales. Aislamiento laterales mínimos de 3 metros y posterior de 5 metros.
Comerciales e institucionales	Retroceso o antejardín: entre 10 y 50 metros, según tamaño del centro. Aislamiento laterales mínimos de 5 metros con respecto a predios vecinos.
Industriales.	Retrocesos y aislamientos perimetrales mínimos de 10 metros en los lotes de menos de 5.000 m ² , 12.5 metros en lotes de 5.000 a 10.000 metros en los lotes mayores de 10.000 m ²

En los corredores viales, todas las construcciones, sean comerciales, residenciales, institucionales u otras, deberán guardar un retroceso mínimo de quince (15) metros con respecto al borde de la vía. Esta franja podrá ser utilizada parcialmente para bahías de estacionamiento, en estos corredores no se permitirá la construcción de nuevos establecimientos comerciales a una distancia inferior a cien (100) metros de comercio existente o aprobado sobre la vía.

En los proyectos destinados al uso recreativo público o privado rural, las construcciones permanentes deberán cumplir las normas de alturas y aislamientos establecidas anteriormente. No obstante, se podrá otorgar excepciones en los casos de ciertas facilidades recreativas que requieran una mayor altura para cumplir su función.

4.2.2.2 Normas sobre equipamientos comunal privado en desarrollo por construcción.

Como equipamiento comunal privado entiéndese el conjunto de áreas, servicios e instalaciones físicas, de uso y propiedad comunal privada, necesario para el desarrollo de las actividades inherentes al uso de la edificación, los cuales se pueden agrupar así:

- Recreativos: Parques, zonas verdes, jardines, juegos cubiertos u otros.
- Servicios comunales y administrativos: Salón múltiple, lavanderías, cafeterías, depósitos, guarderías, oficina de administración y celería, enfermerías y puestos de salud, otros.
- Estacionamientos privados

1. Proporción y distribución del equipamiento comunal privado

El equipamiento comunal privado se exigirá en todos los proyectos de urbanización campestre y en los usos comerciales, institucionales e industriales, en las proporciones indicadas en la tabla No 2. En las edificaciones existentes que no cumplan estas especificaciones no se hará estas exigencias, salvo que se solicite licencia para ampliación o remodelación.

TABLA No 2. PROPORCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL PRIVADO

USOS	PROPORCION DEL AREA DE CESION
Urbanización campestre	16.5 metros cuadrados por habitantes (con 5.5 habitantes por vivienda)
Comercial	15 a 30 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados de construcción
Industrial	10 a 25 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados de construcción
Institucionales	15 a 30 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados de construcción

En los usos comerciales, institucionales e industriales el áreas construidas se contabilizará sin incluir puntos fijos, ni áreas de estacionamiento, ni las áreas destinadas al equipamiento mismo.

La distribución de las áreas de cesión indicadas entre los diferentes usos comunales será indicada en la tabla No 3, como porcentaje mínimo del áreas total de cesión.

TABLA No 3. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS DE CESIÓN.

USOS	ZONAS VERDES Y RECREATIVAS (M ²)	SERVICIOS COMUNALES (M ²)	ESTACIONAMIENTOS ADICIONALES (M ²)
Urbanización campestre	70 - 80	10 – 20	3 – 25
Comercial	40 – 60	10 – 20	20 – 30
Industriales	50 – 70	10 – 20	10 – 20
Institucionales	40 - 60	10 – 20	20 - 30

La gradualidad de las proporciones se fijará en las normas y /o en la licencia teniendo en cuenta factores tales como el tamaño del proyecto (a mayor tamaño mayor proporción) y el uso e intensidad del uso (a mayor intensidad de uso mayor proporción).

2. Localización del equipamiento comunal privado

La localización de las zonas de cesión para áreas recreativas y equipamiento comunal privado deberá figurar en los planos oficiales del proyecto y cumplirá los siguientes requisitos:

- Que se integren a los demás elementos del espacio público, al paisaje y que formen un conjunto armónico con las áreas privadas.
- Que se ubiquen sobre las vías vehiculares.
- Que no coincida con las zonas de reserva vial, de servicios u otras reservas.
- Que no correspondan a las zonas de riesgo o terrenos que por su pendiente, inundabilidad u otros limitantes no permitan el desarrollo de la infraestructura de uso público.

El mantenimiento de las zonas de cesión comunal estará a cargo del urbanizador o constructor hasta tanto no sean adecuadas y entregadas a los adquirentes de los lote o inmuebles, fecha a partir de la cual el mantenimiento correrá a cargo de quien reciba.

Se exceptúan de las normas del equipamiento comunal los proyectos destinados al uso recreativo público o privado rural, tales como parques, clubes, centros deportivos o similares, ya que tales proyectos constituyentes en sí equipamientos de uso comunal.

4.2.2.3 Estacionamientos en desarrollo por construcciones rurales.

Serán aplicables las misma normas sobre estacionamientos privados y de servicio al públicos indicadas en la tabla No 3, excepto en desarrollos o usos recreativos de uso público o privados, donde el proyecto deberá contemplar un número y área de estacionamiento acorde al número de visitantes de diseño.

4.2.2.4 Densidades habitacionales en áreas diferentes a parcelaciones campestres.

Por fuera de las zonas de urbanización campestre de la densidad máxima de construcción será de una (1) vivienda por hectárea.

4.2.2.5 Manejo sanitario en viviendas y establecimientos individuales.

Las nuevas viviendas rurales que se construyan en forma individual, por fuera de urbanizaciones campestres, deberán contar con un sistema de recolección y tratamiento de sus aguas residuales, constituido por un pozo

séptico y un filtro biológico o similar, que garantice una remoción de carga orgánica del 80 – 95%. La UMATA y la oficina de planeación promoverán una campaña de mejoramiento y/o reemplazo de los pozos sépticos existentes por sistemas más eficientes.

Por estar ubicados por lo general en viviendas campesinas, los comercios, las industrias artesanales y ciertos usos institucionales de cobertura local podrán utilizar los mismo servicios de suministro de agua y saneamiento ambiental de la vivienda donde se ubiquen.

No obstante, las tiendas de venta de licores, canchas de tejo, billares y cafeterías, deberán disponer de servicio sanitario para los clientes, conectado a un sistema de tratamiento compuesto por un pozo séptico y un filtro biológico o similar, que garantice una remoción de carga orgánica del 90- 95%.

No se permitirá la construcción y funcionamiento de canchas de tejo a menos de cincuenta (50) metros de otra vivienda.

Todas las viviendas y establecimientos comerciales, institucionales, industriales, recreativos y de otros tipos, se deberá garantizar la recolección de basuras y su transporte a los sitios de recolección, disposición o incineración.

Salvo que la licencia ambiental establezca requisitos más estrictos, los establecimientos comerciales, institucionales, industriales, los establecimientos recreativos, así como ciertos establecimientos institucionales, como escuelas, colegios y similares deberán disponer de servicios sanitarios suficientes al número de trabajadores, visitantes y/o estudiantes, divididos en baterías para hombres y mujeres. Además, el tratamiento de las aguas residuales deberá contemplar procesos primarios y secundarios que aseguren una remoción de carga orgánica del 90 – 95% y un NMP de coliformes fecales de 1000 en el afluente de la planta o sistema de tratamiento.

En ningún caso los afluentes de los pozos sépticos podrán descargarse directamente en un curso o cuerpo de agua, sino que deberán disponer de un sistema y campo de infiltración de tamaño adecuado al caudal de infiltración.

4.2.3 Tratamientos de desarrollo agropecuario sostenible.

Este tratamiento es aplicable a suelos rurales aptos para el uso o la explotación agropecuaria, los cuales han sido delimitados en el mapa de

ordenamiento rural en cuatro tipos, de acuerdo con la intensidad del uso, a saber:

1. Uso agropecuario intensivo
2. Uso agropecuario semi – intensivo
3. Uso agropecuario tradicional

Los siguientes son especificaciones comunes a los tres tipos:

- Están destinados a la explotación económica del suelo de actividades de pastoreo de ganado, cultivos permanentes y semipermanentes, cultivos temporales y árboles maderables.
- Deben tener concesión de agua para riego y asegurar un manejo integrado adecuado de plaguicidas, herbicidas y agroquímicos en general.
- El tratamiento del agua residual de las viviendas se podrá hacer un pozo séptico y campo de infiltración alejado por lo menos 50 metros de fuentes o cuerpos de agua. Se debe asegurar la recolección de basuras domesticas, o la incineración.
- Queda prohibido abrevar ganado directamente en los cauces de fuentes o cuerpos de agua y sobrepastorear los pastos.
- Las construcciones permanentes se limitarán a las necesidades para la actividad agropecuaria y a las viviendas del propietario y del administrador. Su edificación deberá contar con licencia y cumplir con las especificaciones del tratamiento de construcción en cuanto a altura y aislamientos.
- La subdivisión predial será la regulada por la legislación agraria, pero en ningún caso se permitirá construcciones permanentes en predios con superficie inferior a una (1) hectárea, salvo en las zonas de reserva campesina.

4.2.3.1 Tipo 1. Uso agropecuario intensivo

Corresponde a usos desarrollados sobre suelos de alta aptitud agropecuaria, las especificaciones correspondientes son las siguientes:

- Mecanización de las actividades de laboreo, mantenimiento y cosechas de productos (tractores, combinadas y similares).
- Riego, fertilización, semillas mejoradas y otras practicas de producción agrícola intensiva.
- Pastos mejorados, riego por aspersion o infiltración, rotación de potreros, cercas eléctricas, estabulación, ordeño mecánico y otras practicas de producción pecuaria intensiva. En caso de ganadería estabulada se debe contemplar la recolección y recirculación de estiércol del ganado como fertilizante de potreros.

4.2.3.2 Tipo 2. Uso agropecuario semi – intensivo

Corresponden a los usos desarrollados sobre suelos de mediana a alta aptitud agropecuaria, las especificaciones correspondientes son las siguientes:

- Mecanización de las actividades de laboreo, mantenimiento y cosechas de productos (tractores, combinadas y similares), restringida en sectores con problemas de pedregosidad a la erosión, encharcamiento u otros.
- Riego, fertilización, semillas mejoradas y otras prácticas de producción agrícola intensiva.
- Pastos mejorados, riego por aspersión, rotación de potreros, cercas eléctricas, estabulación, ordeño mecánico y otras practicas de producción pecuaria intensiva. En caso de ganadería estabulada se debe contemplar la recolección y recirculación de estiércol del ganado como fertilizante de potreros.

4.2.3.3 Tipo 3. Uso agropecuario tradicional

Corresponden a los usos desarrollados sobre suelos de mediana a baja aptitud agropecuaria, las especificaciones correspondientes son las siguientes:

- En todos los casos, pero especialmente en cultivos temporales se deberá aplicar prácticas de conservación del suelo y control de erosión.
- Debido a la pendiente y otros limitantes, el laboreo de la tierra será manual o con tracción animal, o con ayuda de sistemas mecanizados livianos, como arados portátiles manuales y cosechadoras portátiles.
- El riego podrá ser por goteo y aspersión controlada. Se deberá evitar el riego por gravedad o por inundación.
- Se puede lograr la intensificación pecuaria mediante pastos de corte y estabulación en pequeñas escala y lejos de la viviendas, con recirculación de estiércol. De igual manera, se puede utilizar practicas agrícolas intensivas en pequeña escala, como cultivos hidropónicos y otras similares.

4.2.4 Tratamiento de desarrollo minero

Se distinguen tres subtipos de tratamiento mineros:

1. Tratamiento minero de recuperación morfológica y ecológica
2. Tratamiento minero de explotación económica permanente
3. Tratamiento de minería subterránea

4.2.4.1 Tratamiento minero de explotación recuperación morfológica y ecológica

Es un tratamiento de explotación minera a cielo abierto cuyo fin exclusivo es la recuperación morfológica y ecológica de áreas mineras ya explotadas. Su explotación obedecerá a un plan de recuperación debidamente aprobado por la autoridad ambiental y el municipio. En este caso, los propietarios tendrán un plazo máximo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición del presente esquema para lograr la recuperación del área de la mina. Todas las explotaciones pertenecientes a esta categoría de tratamiento deberán presentar para aprobación de la oficina de planeación municipal el mencionado plan de recuperación en un plazo de seis (6) meses.

Entiéndese por explotación minera con fines de recuperación morfológica y ecológica la actividad que se lleva a cabo con el fin principal de rehabilitar la topografía, los suelos, la vegetación y el sistema de drenaje en áreas alteradas por el explotación minera, proceso en el cual el mineral extraído podrá ser comercializado, bien sea en estado bruto o transformado.

4.2.4.2 Tratamiento minero de explotación económica permanente

Es un tratamiento de explotación minera a cielo abierto con fines exclusivamente económicos, para cuyo desarrollo debe contar con el permiso o concesión minera expedida por el Ministerio de Minas y Energía y licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental. La explotación debe registrarse por el plan minero aprobado por el Ministerio de Minas y Energía y por el plan ambiental aprobado por la autoridad ambiental, copia de los cuales debe hacerse llegar a la oficina de Planeación correspondiente.

Entiéndese por explotación económica la actividad que se lleva a cabo con el fin exclusivo de extraer un mineral del subsuelo para atender necesidades específicas del municipio o de la región. La extracción debe hacerse con los métodos y en las cantidades Probadas en el permiso o concesión minera y con las medidas de protección ambiental aprobadas en el plan de manejo ambiental, sin que ello implique que el plan minero correspondiente no deba contemplar la recuperación morfológica y ecológica de las áreas que vaya siendo liberadas por la explotación.

4.2.4.3 Tratamiento de minería subterránea

Es un tratamiento de explotación minera subterránea, cuya característica esencial es la extracción de mineral a través de túneles y galerías subterráneas. Este tipo de explotación debe contar con permiso o concesión minera y con licencia ambiental.

La minería incluye el proceso de extracción de cualquier tipo de minerales metálicos y no metálicos, incluidos los materiales de construcción (canteras, receberas, areneras, gravilleras, explotaciones de arcilla para ladrillo y/o cerámica y otras). Ellas también incluye los procesos de transformación primaria que se realizan normalmente en el mismo sitio de la explotación, tales como la trituración (plantas de agregados para concreto), el lavado de arena y otros.

No se permitirá operar a ninguna cantera que no disponga de las autorizaciones o licencias correspondientes. En cada caso, el plan de manejo ambiental y/o el plan de recuperación establecer los sistemas de movimiento de tierras y manejo de taludes, procesamiento (si es que lo hay), manejo de aguas de escorrentía superficial y subterránea, manejo y tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas, control de calidad del aire y del ruido, entre otros aspectos. En las explotaciones subterráneas el manejo ambiental deberá poner énfasis en el control de fenómenos de subsidencia, recolección y tratamiento de aguas de drenaje ácidas y disposición adecuada de desechos, además de las medidas de seguridad industrial para los trabajadores.

4.2.5 Tratamiento de amortiguación

Corresponde a las zonas protectoras – productoras, cuyas características físicas permiten usos combinados de protección y producción, los primeros representados en bosques nativos y los segundos en pastizales naturales o mejorados y reforestaciones de carácter productor con especie exóticas y/o nativas.

Estas zonas se encuentran por lo general bordeando las zonas de protección, con el fin de garantizar una transición con las zonas de protección. También incluyen las zonas de uso forestal productor en terrenos de pendientes moderadas a fuertes no aptas para uso agropecuarios, esto es, que no están sometidas al tratamiento de desarrollo agropecuario sostenible.

Las especificaciones correspondientes son.

- Reforestación con especies nativas, especialmente en sectores más pendientes; con especies exóticas o nativas con fines de producción (comerciales) y protección.
- Control y vigilancia sobre talas y quemas.

- Mejoramiento de praderas naturales o artificiales. Rotación de potreros, sin sobrepastoreo.
- Queda prohibido abreviar ganado directamente en los cauces de fuentes o cuerpos de agua.
- Se debe hacer mantenimiento de caminos y carreteables existentes en forma periódica.
- Nuevos accesos deben hacer de tres (3) a seis (6) metros de ancho y limitarse sólo a los sectores bajos de las laderas o de menor pendiente, previo estudio y plan de manejo ambiental aprobado para la obra por la autoridad ambiental.
- Se aceptará recreación de tipo pasivo o contemplativo, con las instalaciones de acogida e infraestructura mínima (centro de visitantes, caminos y miradores).
- Tratamiento del agua residual de las viviendas se podrá hacer con un pozo séptico y campo de infiltración alejado por lo menos cincuenta (50) metros de fuente o cuerpos de agua.
- Las construcciones permanentes se limitará a las necesarias para la actividad agropecuaria y a las viviendas del propietario y del administrador; las viviendas no podrán ocupar más de 500 metros cuadrados de suelo en conjunto, sin contar otras superficies construidas. Como establos y vías de acceso. Su edificación deberá contar con licencias y cumplir con las especificaciones del tratamiento de construcción en cuanto a altura y aislamiento.
- La subdivisión predial será la regulada por la legislación agraria, pero en ningún caso se permitirá construcciones permanentes en predios con superficie inferior a una (1) hectárea, salvo en las zonas de reserva campesina.

En las áreas de reforestación productora - protectora se cumplirán además las siguientes especificaciones:

- Explotación ordenada del bosque de acuerdo con plan de explotación, replantación una vez aprovechado. En la replantación se recomienda emplear especies nativas de interés económico, en especial en áreas de relieve fuerte.
- Se podrá permitir el uso industrial artesanal o menor relacionado con la transformación de la madera y el procesamiento del aserrín como la venta directa de los productos, excepto en los casos de mezcla con usos suburbanos.

Los proyectos de parcelación y urbanización campestre que en su calidad de usos condicionados sean autorizados en estas áreas, deberán cumplir las especificaciones contempladas en los tratamientos de urbanización campestre y construcción rural.

4.2.6 Tratamiento de protección

Este tratamiento es aplicables a zonas cuyas características físicas, biológicas y paisajísticas exigen su preservación en su estado, su defensa y/o su recuperación natural. Su principal objetivo es la conservación y/o recuperación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos (acuíferos), de la biodiversidad y del paisaje rural. Comprende tres subtipos de tratamientos:

- Tratamiento de preservación del sistema orográfico
- Tratamiento de protección del sistema hídrico
- Tratamiento de rehabilitación natural

4.2.6.1 Tratamiento de preservación del sistema orográfico

Se aplica a las colinas y montañas cubiertos por bosques nativos, las cuales corresponden por lo general a terrenos de pendientes fuertes, aunque eventualmente pueden encontrarse restos de bosque en algunas áreas de pendientes débil.

Los únicos usos permitidos en esta zonas son la preservación o conservación en su estado de la vegetación nativa, el mejoramiento de la misma y la recreación de la misma y la pasiva o contemplativa. Las especificaciones correspondientes son:

- Control y vigilancia sobre la talas y quemas
- Mantenimiento de caminos carreteables existentes.
- El municipio y/o la autoridad ambiental buscarán adquirir estas zonas. El Concejo municipal podrá establecer mecanismo de conservación de tipo fiscal y compensatorio, tales como los indicadores en el capítulo de instrumentos.
- En el caso de recreación de tipo pasivo o contemplativo, sólo se permitirán las instalaciones de acogida e infraestructura mínima (centro de visitantes, caminos miradores).

En consecuencia, las únicas infraestructuras permitidas en estas zonas son:

- Las vías intermunicipales que, por necesidad, requieren atravesar estas zonas, las cuales deben tener un diseño paisajístico adaptado al medio boscoso y a las pendientes fuertes.
- Senderos de tipo peatonal en piedra, construido a lo largo de los cursos principales de agua (quebrada principales y secundarias).

- Miradores, construidos en puntos altos y destinados a la observación del paisaje.

4.2.6.2 Tratamiento de protección del sistema hídrico

Las zonas de protección del sistema hídrico está constituida por la ronda hídrica en su aceptación de valle aluvial, tal como se delimitan en el mapa de zonificación ambiental territorial. Las especificaciones correspondientes son:

- Por el riesgo de inundaciones y flujos torrenciales existentes en las rondas de protección del sistema hídrico, en ellas no se permitirán los usos que impliquen construcciones permanentes, salvo puentes, vías peatonales e infraestructura de servicios. En consecuencia, en estas zonas no se permitirán urbanizaciones ni construcciones de viviendas, comercios, industrias, ni establecimientos institucionales. Tampoco se autorizará explotaciones mineras o de material de arrastre.
- En las áreas de ronda no cubiertas por bosques se fomentará lo reforestación con especies nativas ribereñas.
- El municipio o los propietarios de las obras harán mantenimiento de los caminos y carretables de acceso. Los nuevos accesos no deben afectar la zona de ronda ni los cuerpos de agua, salvo en los casos de puentes y pontones, estudio y/o plan de manejo ambiental aprobado.
- No se permitirá parcelar la tierra ni constituir viviendas en zonas de ronda ni sobre los cuerpos de agua. Sólo se aceptará recreación de tipo pasivo o contemplativo, con las instalaciones de acogida e infraestructura mínimas (centro de visitantes, caminos, miradores), con estudios previos para evitar amenazas.

4.2.6.3 Tratamiento de rehabilitación natural

Se aplica a zonas degradadas de su cubierta vegetal natural y que no son aptas para usos agropecuarios. Las especificaciones correspondientes son:

- Reforestación con especies nativas.
- Control y vigilancia sobre talas y quemas y eliminación del pastoreo de vacunos.
- Mantenimientos de caminos y carretables existentes. Nuevos accesos deber ser de tres (3) a seis (6) metros de ancho y limitarse sólo a los sectores bajos de las laderas o de menor pendiente, previo estudio ambiental y paisajístico.
- El municipio y/o la autoridad ambiental buscará adquirir estas zonas para reforestarlas y protegerlas.

Una vez recuperadas estas zonas pasarán a la categoría de zonas de preservación del sistema orográfico. Por tanto, las infraestructuras permitidas serán las mismas indicadas para el mantenimiento de preservación del sistema orográfico.

Los proyectos de parcelación y urbanización campestre que en su calidad de usos condicionados sean autorizados en estas áreas, deberán cumplir las especificaciones contempladas en los tratamientos de urbanizaciones campestres y construcción rural,

4.3 Asignación de usos y actividades permisibles.

En razón de los criterios señalados se sugieren las asignaciones de usos y actividades permisibles a través de la siguiente zonificación ambiental - territorial. Véase el mapa de zonificación ambiental - territorial.

4.3.1 Area de especial significancia ambiental - territorial

Son unidades ambientales - territoriales que se caracterizan por ser ecológicamente significativas y por la singularidad de un recurso natural o por el conjunto de ellos. También por presentar una elevada fragilidad de elementos componentes de la base de sustentación ecológica que los coloca en la condición de ser altamente sensibles. Se incluye en esta categoría los siguientes usos.

1. Areas con reserva de recursos hídrico (ARRH)

Son áreas periféricas a nacimientos, cuerpos de agua y franjas de suelos ubicadas paralelamente a los cauces de aguas o en la periferia de los nacimientos y cuerpos de agua y su ancho será establecido por el municipio en coordinación con la Corporación.

Uso principal: Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.

Usos compatibles: Recreación pasiva o contemplativa.

Usos condicionados: Captación de aguas o incorporación de vertimientos siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos. Construcciones de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre.

Usos prohibidos: Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minerías, depósito de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

Tratamiento: Preservación del sistema orográfico, protección del sistema hídrico y amortiguación.

2. Areas de bosque protector (ABP)

Son aquellas áreas boscosas que ameritan ser protegidas y conservadas por su diversidad biológica.

Uso principal: Conservación forestal y recursos conexo.

USOS compatibles: Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación y establecimiento de plantaciones forestales protectoras, en áreas desprovistas de vegetación nativa.

Usos condicionados: Construcción de vivienda del propietario e infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera contar los árboles, arbustos o plantas en general.

Usos prohibidos: Agropecuarios industriales, urbanos institucionales, minería, loteo para fines de construcción de vivienda y otras que causen deterioro ambiental como la quema y tala de vegetación nativa y la caza.

Tratamiento: Preservación del sistema orográfico, protección del sistema hídrico y amortiguación.

3. Areas forestales protectoras – productoras (AFPP).

Se definen como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los Recursos Naturales Renovables y que, además, puede ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector.

Uso principal: Conservación de suelos, de la vegetación y hábitats de fauna silvestre, reserva de biodiversidad y mantenimiento de suelos.

Usos compatibles: Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada.

Usos condicionados: Aprovechamiento forestal, recreación - ecoturismo y captación de aguas.

Usos prohibidos: Agropecuaria, recreación masiva, parcelaciones para construcción de vivienda, minería y extracción de materiales de construcción.

Tratamiento: Preservación del sistema orográfico, protección del sistema hídrico y amortiguación.

4. Zonas de protección especial. (ZPE)

Son ecosistemas que por sus condiciones ambientales drásticas presentan un tipo de selección abiótico atípica, cuyas condiciones ambientales generan ecosistemas frágiles con una gran biodiversidad y fácilmente vulnerable por disturbios antrópicos.

Uso principal: Conservación y protección de los Recursos Naturales Renovables.

Usos compatibles: Ecoturismo o recreación pasiva – contemplativa, investigación controlada y educación.

Usos condicionados: Agropecuarios tradicionales, construcción de infraestructura básica para usos compatibles, extracción persistente de productos secundarios del bosque, minería, urbanos y suburbanos.

Usos prohibidos: Agropecuario intensivo y/ mecanizado, tala o corte de especies forestales y todo aquel que genere deterioro a la cobertura vegetal o procesos de erosivos.

Tratamiento: Preservación del sistema orográfico, protección del sistema hídrico y amortiguación.

5. Distritos de manejo integrado (DMI)

Son áreas de protección y reserva que, con base en criterios de desarrollo sostenible, permiten ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan.

Uso principal: Preservación y conservación de los recursos naturales.

Usos compatibles: Investigación, recreación contemplativa y restauración ecológica.

Usos Condicionados: Agropecuarios tradicionales, aprovechamiento forestal de especies foráneas y captación de aguas.

Usos Prohibidos: Agropecuarios mecanizado, recreación masiva, parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería y extracción de materiales de construcción.

Tratamiento: Preservación del sistema orográfico, protección del sistema hídrico y amortiguación.

6. Distritos de conservación de suelos. (DCS)

Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro, ya sea natural o antrópicos, diferente de la explotación minera, que justifican su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos los suelos de protección natural o de producción.

Uso Principal: Conservación y restauración ecológica.

Usos Compatibles: actividades agrosilvopastoriles.

Usos Condicionados: Agropecuarios, institucionales, recreación, vías de comunicación e infraestructura de servicios.

Usos Prohibidos: aquellos que generen deterioro de la cobertura vegetal o fenómeno erosivo, quemas, tala rasa, rocería, minería, industria y usos urbanos u suburbanos

Una vez recuperadas dichas áreas, podrá ser objeto de nuevo usos.

Tratamiento: Amortiguación y protección.

4.3.2 Areas de recuperación ambiental

Son áreas que se caracterizan por poseer ecosistemas de elevada fragilidad, que están sometidos a usos inadecuados de la tierra, provocando deterioro y degradaciones en elementos naturales y físicos que albergan y que por tanto requieren ser recuperadas para que cumplan funciones ambientales de protección, conservación y mantenimiento de la base natural de sustentación.

1. Areas Erosionadas (AER)

Son áreas en donde los suelos han sido alterados o degradados por actividades antropogénicas asociadas a sus actividades económicas dominantes y en sectores especialmente vulnerables por poseer condiciones físico - naturales drásticas y frágiles.

Usos principal: Recuperación y restauración natural.

Usos compatibles: Medidas conservacionistas que aseguren la sostenibilidad de los usos económicos dominantes de la tierra y de la base de sustentación ecológica del área, actividades agrosilvopastoriles, investigación y educación.

Usos condicionados: Usos industriales, silvoagrícolas, agropecuarios tradicionales, construcción de infraestructura para uso compatibles, vías, minería y usos urbanos y suburbanos

Usos prohibidos: Aquellos que generan deterioro de la cobertura vegetal o procesos erosivos o que incluyan las siguientes actividades: quemas, talas, rocería etc.

Tratamiento: Protección y rehabilitación natural.

2. Areas contaminadas (ACO)

Son áreas que poseen degradación en las características físicas, químicas o biológicas del recurso agua, aire y suelo, que pueden afectar las condiciones de vida de la población, las actividades económicas, la alteración de los ecosistemas, ocasionadas por la generación de vertimientos, emisiones atmosféricas y aplicación de agroquímicos.

Uso principal: recuperación de fuente hídricas, suelos, aire y paisajes

Usos compatibles: Investigación, infraestructura de servicios básicos y para el desarrollo del uso principal.

Usos condicionados: Institucionales, vías, usos forestales, industriales, agrícolas y zonas verdes.

Usos prohibidos: Todos aquellos que generen deterioro del ecosistema afectado o riesgo para los asentamiento humanos y sus actividades conexas.

Tratamiento: Protección y rehabilitación natural.

4.3.3 Áreas de riesgos naturales

Son áreas en que las condiciones físico naturales derivadas del material parental, pendientes, procesos geomorfológico, lluvias, dinámica hídrica, fallamientos tectónicos activos, planicies inundables y remoción en masa, en otros, facilitan la ocurrencia de acciones naturales de riesgos potenciales.

1. Áreas inundables (AIN)

Son áreas que poseen tipos, formas y unidades geomorfológicas en valles intramontanos y planicies susceptibles a dinámicas de desbordamiento por escorrentía superficial en cuencas hidrográficas.

Uso principal: Conservación y protección de los recursos Naturales.

Usos compatibles: Uso silvícola, silvopastoril, silvoagrícola.

Usos condicionados: Agropecuarios, extracción persistente de productos secundarios del bosque, extracción de materiales de construcción.

Usos Prohibidos: Agropecuarios intensivo y/o mecanizado, urbano y suburbano, tala o corte de especies forestales y todo aquel que genere deterioro a la cobertura vegetal.

Tratamiento: Protección del sistema hídrico, preservación del sistema orográfico.

4.3.4 Áreas de producción económica

Son áreas potencialmente aptas para el desarrollo de actividades productivas, en donde puede haber la dominancia de un reglón o existir posibilidades de combinación de varios de ellos, exigiéndose que el proceso productivo se adecue a medidas ambientales. En esta categoría clasificamos las siguientes áreas:

1. Áreas Agrícolas: Se relacionan con unidades territoriales-ambientales cuya combinación de factores agroecológicos, usos potenciales y tendencia del mercado: las definen como de vocación agrícola con diversas intensidades de aprovechamiento en función de la tecnología disponible. Exigen previsiones de prácticas agronómicas adecuadas para evitar conflictos de usos y problemas asociados.

Uso agropecuario semi-mecanizado o semi-intensivo (ZAS).

Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica; caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o uso semi-intensivo.

Uso principal: Agropecuario tradicional a semi-mecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector – productor para promover la formación de la malla ambiental.

Usos compatibles: Construcciones de establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas y viviendas del propietario.

Usos condicionados: Granjas porcinas, minería, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.

Usos prohibidos: Son urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda.

Tratamiento: Desarrollo sostenible tipo 2 y desarrollo por construcción.

Suelos de uso agropecuario mecanizado o intensivo

Comprende los suelos de alta capacidad agrológica, en los cuales se puedan implementar sistemas de riego y drenaje, caracterizados por relieve plano, sin erosión, suelos profundos y sin peligro de inundación.

Uso principal: Agropecuario mecanizado o altamente tecnificado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector para promover la formación de la malla ambiental.

Usos compatibles: Vivienda del propietario, trabajadores y establecimientos institucionales de tipo rural.

Usos condicionados: Agroindustriales, granjas avícolas y porcinas, minería a cielo abierto y subterránea y su infraestructura de servicios.

Usos prohibidos: Centros vacacionales, usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de viviendas.

Tratamiento: Desarrollo Agropecuario sostenible tipo 1 y desarrollo por construcción.

2. Areas pecuarias.

Son áreas cuya combinación y dinámica físico - naturales, socioterritoriales, factores agroecológicos, usos potenciales, tendencias del mercado y disponibilidad de servicios especializados, la configura de vocación pecuaria con diversas intensidades de aprovechamiento en función de estrictas medidas de manejo conservacionistas y tecnología disponible. Para evitar conflictos de usos y problemas asociados.

Uso principal: Ganadería extensiva tradicional de ciclo completo, cría, cría y levante, y doble propósito; ganadería extensiva mejorada de cría, mejorada de doble propósito, ciclo completo, ceba.

Usos compatibles: Silvícola, Silvopastoril, ganadería intensiva suplementada de lechería especializada, doble propósito, y de ceba y ganadería en confinamiento; cultivos forrajeros, construcciones rurales, servicios de apoyo a la producción, piscicultura y zootecnia e instalaciones de servicio de tipo rural.

Usos condicionados: Vías de comunicación, granjas porcícolas - avícolas, recreación, infraestructura de servicios, agroindustrial, parcelaciones rurales y minería.

Usos prohibidos: Urbanos, suburbanos, industriales diferentes a los relacionados en los anteriores usos.

Tratamiento: Desarrollo Agropecuario sostenible y desarrollo por construcción.

3. Areas forestal productora. (AFP)

Es el área que debe ser conservada con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo. El bosque es de producción directa cuando la obtención de productos implica la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación y de producción indirecta cuando se aprovechan frutos, lianas, gomas resinas o cualquier producto secundario del bosque sin que implique la desaparición del bosque.

Uso principal: Plantación y mantenimiento forestal.

Usos compatibles: Recreación contemplativa rehabilitación ecológica e investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.

Usos condicionados: Actividades silvopastoriles, aprovechamiento de plantaciones forestales, minería, parcelaciones para construcción de vivienda, infraestructura para el aprovechamiento forestal e infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.

Usos Prohibidos: Industriales diferentes a la forestal, urbanizaciones o loteo para construcción de viviendas en agrupación y otros usos que causen deterioro al suelo y al patrimonio ambiental e histórico cultural del Municipio.

Tratamiento: Amortiguación y desarrollo por construcción.

4. Areas Silvoagrícolas (ASA)

Son áreas que combinan la agricultura y los bosques, permitiendo la siembra, labranza y la recolección de la cosecha junto con la remoción frecuente y continua del suelo, dejándolo desprovisto de una cobertura vegetal permanente en algunas áreas, pero dejando el resto cubierto por árboles en forma continua y permanente.

Uso principal: Agrosilvicultura, investigación, educación y ecoturismo.

Usos Compatibles: Silvicultura, servicios de apoyo a la producción y viveros.

Usos condicionados: Usos agrícolas y pecuarios, vivienda del propietario, vías de acceso y agroindustria, granjas porcícolas, recreación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales y minería.

Usos prohibidos: Urbanos, suburbanos, industriales y agricultura mecanizada.

Tratamiento: Amortiguación, desarrollo por parcelación o urbanización campestre y desarrollo por construcción.

5. Areas Silvopastoriles (ASP)

Son áreas que combinan el pastoreo y el bosque, no requieren la remoción continua y frecuente del suelo, ni dejan desprovisto de una cobertura vegetal protectora, permitiendo el pastoreo permanente del ganado dentro del bosque.

Uso principal: Usos agrosilvopastoriles, investigación, educación y ecoturismo.

Usos compatibles: Silvicultura, sistemas Agroforestales e infraestructura, vivienda del propietario.

Usos condicionados: Vías de comunicación, uso pecuario, recreación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales y minería.

Usos prohibidos: Urbanos, suburbanos, industriales y agricultura mecanizada.

Tratamiento: Amortiguación, desarrollo por parcelación o urbanización campestre y desarrollo por construcción.

6. Areas agrosilvopastoriles (AASP)

Son áreas que combinan la agricultura, los bosques y el pastoreo, permitiendo la siembra, la labranza y la recolección de la cosecha por largos períodos vegetativos y el pastoreo dentro de los cultivos y el bosque sin dejar desprovistas de vegetación al suelo.

Uso principal: Usos agrosilvopastoriles, investigación, educación y ecoturismo.

Usos compatibles: Silvicultura, sistemas Agroforestales, sistema silvopastoriles y vivienda del propietario.

Usos condicionados: Vías de comunicación, uso pecuario y agrícola semimecalzada, recreación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales y minería.

Usos prohibidos: Urbanos, suburbanos, industriales y agricultura mecanizada.

Tratamiento: Amortiguación, desarrollo por parcelación o urbanización campestre y desarrollo por construcción.

7. Areas Industriales (AI)

Se trata de zonas que presentan condiciones físico - naturales ideales y potenciales para localización de industrias o servicios industriales y además poseen buena accesibilidad vial para la movilización de bienes y personas, adyacentes a centros urbanos que les proporcionan servicios administrativos, financieros, comunicacionales, mano de obra y disponibilidad de servicios especializados en el área de ciencia, tecnología, cultura y educación.

Se distinguen tres subtipos,

Industria artesanal (A I 1)

- Industria mediana de bajo impacto ambiental (A I 2)
- Industria mediana y pesada de bajo impacto (A I 3)

a. Industria artesanal (A I 1)

- **Uso principal:** transformación de materia prima mediante trabajo artesanal.
- **Uso compatible:** uso de protección agropecuario intensivo, agropecuario semi – intensivo, agropecuario tradicional, silvopastoril, recreacional y turístico, comercio local, institucional local.
- **Usos condicionados:** Explotaciones pecuarias en galpones, suburbanos, minería de recuperación, servicios públicos.

- **Usos prohibidos:** usos mineros de explotación económica permanente, y subterránea, comercios de cobertura municipal o regional, industria mediana y pesada, Institucional de cobertura municipal o regional.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción.

b. Industria mediana y pesada de bajo impacto ambiental (AI2 y AI3)

- **Uso principal:** industria manufacturera de tamaño mediano a grande y bajo impacto ambiental.
- **Usos compatibles:** uso de protección, comercios locales, industria artesanal, institucional de cobertura local.
- **Usos condicionados:** agropecuarios, recreacional y turístico, servicios públicos, comercios de cobertura municipal o regional, institucional de cobertura municipal o regional, minero y, suburbano de corredor vial.
- **Usos prohibidos:** suburbano de urbanización campestre y los demás usos no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción

8. Areas de uso minero – energética (ZME)

Se distinguen tres subtipos de usos:

- Uso minero y de canteras de recuperación ecológica y morfológica (ZMR)
- Uso minero y de cantera de explotación económica permanente (ZME)
- Uso minero subterráneo (ZMS)

a. Uso minero y de canteras de recuperación ecológica y morfológica (ZMR)

- **Uso principal:** extracción de minerales del subsuelo y de materiales de construcción
- **Usos compatibles:** uso de protección, recuperación.
- **Usos condicionados:** agropecuarios, silvopastoril, servicios públicos, comerciales, industriales, institucionales, minero y de canteras subterráneo.
- **Usos prohibidos:** minero de explotación económica permanente, urbanos y suburbanos.
- **Tratamientos:** minero tipo 1.

b. Uso minero y de cantera de explotación económica permanente (ZME)

- **Uso principal:** Extracción de minerales del subsuelo y de materiales de construcción.
- **Usos compatibles:** uso de protección y recuperación.
- **Usos condicionados:** comercial rural local, usos industriales, uso institucional de cobertura local.
- **Usos prohibidos:** agropecuarios, silvopastoril, recreacional y turístico, servicios públicos, comercio de cobertura municipal o regional, institucional de cobertura municipal o regional, usos suburbano y urbano.
- **Tratamientos:** minero tipo 2.

c. Uso de minería subterránea (ZMS)

- **Uso principal:** Extracción de minerales del subsuelo y de materiales de construcción.
- **Usos compatibles:** uso de protección y recuperación, silvicultural.
- **Usos condicionados:** Comercial, rural local, usos industriales y uso agrícola tradicional, usos silvioagrícolas y agrosilvopastoril.
- **Usos incompatibles:** recreacional y turístico, comercio de cobertura municipal o regional, institucional de cobertura municipal y regional usos suburbanos y urbanos
- **Tratamientos:** minero tipo 3.

9. Areas de uso turístico y recreacional (ART)

- **Uso principal:** recreación y turismo cultural y ecoturismo.
- **Usos compatibles:** uso de protección, comercio local, industria artesanal, institucional local.
- **Usos condicionados:** agropecuario semi – intensivo y tradicional, servicios públicos usos suburbanos.
- **Usos prohibidos:** agrícola intensivo y explotaciones agropecuarias en galpones, usos mineros y de canteras, comercios de cobertura municipal y regional, industria mediana y pesada, institucional de cobertura municipal y regional , y los demás no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción en recreación activa protección en recreación pasiva y desarrollo por construcción.

10. Zonas rural de servicio publico (ZSS)

En la zona rural se pueden instalar infraestructura de servicios públicos ciertas instalaciones, en efecto, son más propias de la zona rural, tales como embalses y plantas de generación eléctrica; sistemas de captación y conducción y plantas de tratamiento de agua potable; plantas de tratamiento de agua residuales; relleno sanitario o plantas de manejo integral de residuos sólidos. La instalación y operación de los servicios públicos estarán condicionados a la zonificación vigente.

- **Uso principal:** localización y operación de infraestructura de servicios públicos.
- **Usos compatibles:** uso de protección.
- Usos condicionados: silvopastoril, recreacional y turístico, minería de recuperación.
- **Usos prohibidos:** agropecuarios, minería de explotación económica permanente, comerciales, industriales, institucionales, suburbanos , urbano y los demás usos no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción.

11. Zonas de uso comercial (AC)

En las zonas rural se pueden dar las misma categorías de comercio establecidos en la zona urbana: Comercio locales tipo tienda rural, que por lo general sirvan a una vereda o sector de la vereda, comercio de cobertura zonal, que sirvan a un conjunto de vereda o a todo el municipio y comercio de cobertura regional, cuya influencia trasciende los límites municipales. Se distinguen tres subtipos:

- Comercios de cobertura local (AC1)
- Comercios de cobertura zonal o municipal (AC2)
- Comercios de cobertura regional (AC3)

a. Comercios de cobertura local (AC1)

- **Uso principal:** Comercio o intercambio de bienes de cobertura local
- **Usos compatibles:** uso de protección, agropecuario intensivo, Agropecuario semi – intensivo, silvopastoril, recreacional y turístico, industria artesanal, institucional local.
- **Usos condicionados:** agrícola intensivo bajo invernadero, explotaciones pecuarias en galpones, suburbanos, minería de recuperación, servicios públicos.

- **Usos prohibidos:** usos mineros de explotación económica permanente y subterránea, comercios de cobertura municipal o regional , industria mediana y pesada, institucional de cobertura municipal o regional, y todos los demás usos.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción

b. Comercios de cobertura zonal o municipal y regional (AC2 y AC3)

- **Uso principal:** comercio o intercambio de bienes de cobertura regional.
- **Usos compatibles:** uso de protección, comercios locales, industria artesanal, institucional local , suburbano de corredor vial.
- **Usos condicionados:** agropecuarios, agrosilvopastoril, silvopastoril, silvícola, recreacional y turístico, servicios públicos, uso institucional de cobertura municipal o regional, minero y de canteras de recuperación.
- **Usos prohibidos:** explotaciones pecuarias en galpones, mineros de canteras de explotación económica y subterráneo, industria mediana y pesada, suburbano de urbanización campestre y los demás usos no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción

12. Zonas de uso institucional rural (AI)

En las zona rural se pueden dar las siguientes categorías de uso: Servicios locales de primera necesidad, que por lo general sirva a una vereda o sector de vereda; servicios de cobertura zonal, que sirva a un conjunto veredas o a todo el municipio; y servicios de cobertura regional, cuya influencia trasciende los límites municipales.

- Servicios institucionales locales (AIr1)
- Servicios institucionales de cobertura zonal (AIr2)
- Servicios institucionales de cobertura regional (AIr3)

a. Servicios institucionales locales (AIR1)

- **Uso principal:** prestación de servicios institucionales o cívicos de cobertura local.
- **Uso compatible:** uso de protección, agropecuario intensivo, agropecuario semi – intensivo, agropecuario tradicional, silvopastoril, recreacional y turístico, comercio local industria artesanal.
- **Usos condicionados:** Explotaciones pecuarias en galpones, usos suburbanos, minería de recuperación, servicios públicos.

- **Usos Prohibidos:** usos mineros de explotación económica permanente, y subterránea, comercios de cobertura municipal o regional, industria mediana y pesada, Institucional de cobertura municipal o regional , y los demás no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción.

b. Servicios institucionales de cobertura zonal y regional (Alr2 Y Air3)

- **Uso principal:** prestación de servicios institucionales o cívicos de cobertura zonal y regional.
- **Usos compatibles:** uso de protección comercios locales, industria artesanal, institucional de cobertura local.
- **Usos condicionados:** agropecuarios excepto galpones), silvopastoril, recreacional y turístico, servicios públicos, institucional de cobertura municipal o regional, minero y de canteras de recuperación, suburbano de corredor vial.
- **Usos prohibidos:** explotaciones pecuarias en galpones mineros de canteras de explotación económica y subterráneo, industria mediana y pesada, suburbano de urbanización campestre y los demás usos no mencionados.
- **Tratamientos:** desarrollo por construcción

15. Areas de uso múltiple (AUM)

Son áreas que pueden ser destinadas a usos no compatibles entre si, que respondan a una dinámica social sobre la base de unas condiciones y cualidades del medio físico – natural específico. Es la combinación, en una unidad territorial, de diversos usos y actividades permisibles de carácter ecológico y socioeconómico. En estas áreas pueden permitirse la coexistencia no superpuesta de usos conservacionista con actividades económicas y sociales.

- **Uso principal:** Agrícola, pecuario, forestal, industria artesanal.
- **Usos compatibles:** Educación, ecoturismo, recreación e infraestructura para el desarrollo del uso principal.
- **Usos condicionados:** Infraestructura de servicios y equipamiento territorial, minería, agroindustria, industria mediana y pesada de bajo impacto.
- **Usos prohibidos:** Urbano suburbano y todos aquellos que generen deterioro a la base natural de sustentación.
- **Tratamiento:** Desarrollo por construcción y desarrollo agropecuario sostenible.

4.3.5 Usos suburbanos y de grandes equipamientos

1. Usos suburbanos

Se distinguen dos subtipos de usos suburbano:

- Uso suburbano de urbanización campestre (ZSC)
- Uso suburbano de corredor vial (ZSV)

a. Uso suburbano de urbanización campestre (ZSC)

Son áreas en la que se mezclan los usos del suelo agropecuario o forestales y los usos urbanos, éstos con restricciones de uso, intensidad y densidad, que garanticen el auto abastecimiento de servicios públicos domiciliario, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la ley 142 de 1994.

Los proyectos de parcelación y urbanización campestre deberán cumplir con los requisitos de área mínima de loteo, densidad de construcciones, índices de ocupación, aislamientos y zonas de cesión, y no podrá ocupar con construcciones o superficies duras las zonas de preservación del sistema orográfico e hídrico.

- **Uso principal:** uso mixto agropecuario o forestal y residencial rural agrupado (parcelaciones).
- **Usos compatibles:** uso de protección, silvopastoril, agropecuario tradicional, comercio local, industria artesanal, institucional local.
- **Usos condicionados:** agropecuario intensivo, agropecuario semi – intensivo, agropecuario tradicional, recreacional y turístico , servicio público , minero de recuperación.
- **Usos prohibidos:** Explotaciones pecuarias en galpones, uso minero y de canteras de explotación económica permanente. minería de recuperación, y subterráneo, comercios de cobertura municipal o regional, industria mediana y pesada, institucional de cobertura municipal y regional , suburbano de corredor vial , y los demás no mencionados
- **Tratamiento:** desarrollo por parcelación o urbanización campestre.

b. Uso suburbano de corredor vial (ZSV)

Comprende una granja de 100 metros a lado y lado de las vías interregionales o intermunicipales , en las que se pueden dar una mezcla de

uso agropecuario o forestales, comerciales y urbanos, éstos últimos con restricciones de uso, intensidad y densidad que garanticen el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la ley 142 de 1994.

Los proyectos o construcciones en estas franjas deberán cumplir con los requisitos de áreas mínima de loteo, densidad de construcción, índices de ocupación, aislamiento y zonas de cesión, y no podrá con construcciones o superficies duras las zonas de preservación del sistema orográfico e hídrico.

- **Uso principal:** uso mixto comercial, agroforestal y residencial individual
- **Uso compatible:** uso de protección agropecuario tradicional comercios de cobertura local y regional, industria artesanal, institucional local.
- **Usos condicionados:** agrícola intensivo bajo invernadero, explotaciones pecuarias en galpones , agropecuario intensivo, agropecuario semi – intensivo , silvopastoril , recreacional y turístico , industria mediana y pesada, institucional de cobertura municipal y regional, minero de recuperación.
- **Usos prohibidos:** suburbano de parcelación campestre, uso minero y de canteras de explotación económica permanente y subterráneo y los demás usos no mencionados.
- **Tratamiento:** desarrollo por construcción.

2. Grandes obras de equipamiento

Se refiere a la identificación y localización de aquellas obras de infraestructura de servicios relacionadas con el aprovechamiento de un recurso natural o para responder a necesidades socio - territoriales, que por su tamaño, magnitud y efectos son propuestas para ser administradas bajo procesos de evaluación y control.

a. Corredores viales

Son las áreas aledañas a las vías, que pueden ser objeto de desarrollos diferentes al uso principal de la zona respectiva, que se localizan a partir de un kilómetro del perímetro urbano de las cabeceras municipales.

Se refiere a la franja paralela a las vías de primero y segundo orden, en las cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial así:

Ancho de la franja: 200 metros.
Aislamiento ambiental: 15 metros a partir del borde de la vía.

Los suelos próximos a las vías solo podrán desarrollar usos complementarios a la franja señalada, en el área restante deberá dedicarse uso que dentro del Esquema de Ordenamiento .

Uso principal: Servicio de ruta, paradores, restaurantes y estacionamiento.

Uso compatibles: Centro de acopio de productos agrícolas, Centro de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos, artesanías, ciclovías y centros Recreacionales.

Usos condicionados: agroindustrial, usos institucionales, estaciones de servicio y terminal de transporte de pasajero y carga.

Usos prohibidos: Industria, minería y parcelaciones.

Tratamiento: desarrollo por construcción.

b. Derecho de vía de obras lineales.

Las obras lineales que como tal tienen establecido un derecho de vía, de acuerdo con la norma de la Autoridad Ambiental deben tener una franja de protección paralela. Las obras contempladas dentro de esta categoría son: Gasoductos, Líneas de Conducción, Líneas de Transmisión Eléctrica, etc.

El ancho de la franja del derecho de vía se establece teniendo en cuenta criterios de riesgo para la población y la seguridad propia de la infraestructura. Los rangos establecidos son:

Líneas de transmisión eléctrica (500 KV):	64 metros.
Líneas de transmisión eléctrica (220 KV):	32 metros.
Infraestructura petrolera:	20 metros.

Los suelos próximos a las obras descritas tendrán una categoría de manejo especial en la franja señalada, el área restante deberá dedicarse al uso dentro del Esquema de Ordenamiento se haya adjudicado en la zona respectiva.

Uso principal: protección integral de los recursos naturales renovables.

Usos compatibles: Rehabilitación ecológica, conservación y protección de los suelos y recursos asociados.

Usos condicionados: Agrícola, pecuaria, silvícola, minería e infraestructura necesaria para el desarrollo del uso principal y los complementarios.

Usos prohibidos: Industria, parcelaciones, para la construcción de viviendas, agropecuarios intensivos y en generar las acciones que puedan generar deterioro de la calidad ambiental o riesgos para la infraestructura establecida.

Tratamiento: desarrollo por construcción y amortiguación.