



10.5.2 Clasificación y/o Reglamentación de Uso del Suelo Rural

Para clasificar el uso del suelo rural en áreas de interés ambiental, tal como lo estipula la Ley de Ordenamiento Territorial, se toma como referencia bibliográfica el documento de las Bases Ambientales del Ministerio del Medio Ambiente. Teniendo en cuenta que el equipo consultor ha desarrollado otros estudios de este tipo, se aclara que se emplean conceptos y metodologías actualizadas para el desarrollo de este capítulo. Con base en lo anterior los conceptos generales para clasificar los ecosistemas estratégicos en el Municipio de Miranda, serán retomados del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Inzá – Cauca.

“En el territorio municipal interactúan una serie de ecosistemas naturales con elementos como el aire, el clima, el suelo, el subsuelo, el agua, la vegetación, la fauna, el paisaje, entre otros, los cuales en su conjunto, conforman lo que podemos denominar **“LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES “o” BASE NATURAL DE SUSTENTACION”**, oferta que es necesario conocer para lograr una utilización sostenible de la misma. También se presentan formas de aprovechamiento de esa oferta natural que conocemos como la **“DEMANDA SOCIAL DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”**, expresada en las diferentes actividades que el hombre desarrolla sobre el territorio, transformándolo y estructurándolo a lo largo de toda su evolución cultural, social, económica y tecnológica”⁸².

“Los lineamientos ambientales del Ministerio del Medio Ambiente constituyen la base para orientar y regular de manera planificada, los procesos de localización y distribución de las actividades y usos de la tierra en armonía con el medio ambiente y en función de sus objetivos de desarrollo económico, social, ambiental y cultural”.

⁸² Ministerio del Medio Ambiente, Oficina Asesora de Ordenamiento Ambiental. Bases Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el Marco de La Ley 388 de 1.997, Santafé de Bogotá, Abril de 1.998.



“La clasificación define el uso, manejo y ocupación del territorio municipal, los ecosistemas estratégicos a nivel local, las cuencas hidrográficas que abastecen acueductos veredales y regionales, y, lo relacionado con las áreas de amenazas y riesgos naturales”.

A continuación se presentan conceptos básicos que permiten entender la clasificación de uso del suelo rural en el Municipio de Miranda:

- **Suelo rural.** Lo constituyen los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.
- **Usos Rurales.** Corresponde a la práctica de actividades tanto agrícolas como pecuarias, en los cuales generalmente se desarrollan técnicas inadecuadas, tecnologías no apropiadas, generando procesos de deterioro ambiental que conllevan a la disminución de la productividad y competitividad de las mismas. Con base en esta problemática se hace necesario la adopción de “nuevas categorías de uso sostenible de la tierra, que le permitan alcanzar sus objetivos y estrategias de desarrollo y lograr así niveles adecuados de competitividad, equidad y sostenibilidad.

“El Ordenamiento Territorial es una herramienta relevante para preservar la biodiversidad a través del establecimiento de áreas naturales protegidas a nivel regional y local, el ejercicio de las medidas necesarias para reducir el impacto de las actividades antes enunciadas, la identificación de los ecosistemas de carácter regional y local que se encuentran en procesos avanzados de deterioro y, en general, reducir los procesos que contribuyen a la transformación, fragmentación y degradación de los ecosistemas y su biodiversidad”. Los usos rurales más comunes son el agropecuario, forestal, minero, piscicultura e industrial.

10.5.2.1 Suelo Suburbano. “Está constituido por las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con la Ley 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994”.



Se determina como suelo Suburbano el corredor que vincula a El Ortigal con el Crucero de Puerto Tejada – Candelaria y su delimitación se aplicará sobre cada uno de los predios ubicados en este corredor. Se pretende propiciar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan y de directrices generales para su fortalecimiento.

Esta área es estratégica para el municipio de Miranda, permite el manejar el crecimiento de el Centro Poblado de El Ortigal sin control en esa dirección, pues el despliegue de infraestructura resultaría costoso, y es mas conveniente la consolidación del área urbana de El Ortigal en los lapsos de tiempo del Ordenamiento Territorial, para posteriormente tensionar el crecimiento hacia su costado occidental.

10.5.2.1.1 Principios de Manejo Generales para el Área Suburbana. Los parámetros generales de ordenamiento establecidos para esta área están enfocados en busca de la consolidación de los usos del suelo, la conservación de los valores ambientales, los valores paisajísticos, el patrimonio arquitectónico y paisajístico o los elementos de simbolismo y representatividad municipal; igualmente están orientados en la corrección de déficit que afectan el adecuado funcionamiento de estos núcleos suburbanos, teniendo en cuenta las proyecciones al futuro, las tendencias y fenómenos que puedan afectar estos núcleos, o los requerimientos que establezca la Secretaria de Planeación e Infraestructura y obras publicas Municipal, que se puedan establecer en estas áreas.

La intervención en estas zonas estará dirigida a guiar los desarrollos que puedan presentarse de acuerdo a esta reglamentación, en cuanto a la posibilidad de localización de proyectos que deban servirse de vías de alto o bajo tránsito y de las especificaciones que ellas presentan.

Para el área suburbana del Municipio de Miranda se define:

- **Usos del Suelo y Áreas de Actividad.**

- **Área de Actividad Comercial y de Servicios.** Se plantea la construcción de un equipamiento apropiado para el albergue de los productos obtenidos en la actividad de producción agrícola de la población campesina del Municipio de Miranda. Se localiza en el costado occidental de El Ortigal (Ver plano Uso del Suelo y Áreas de Actividad – Propuesta).



Esta área pretende integrar la central de acopio de producción campesina municipal con el Norte del Cauca y el sur del Valle del Cauca, ya que funcionalmente la infraestructura vial la vincula fácilmente a través de la vía Santander de Quilichao – Puerto Tejada – Palmira.

- **Área de Actividad Residencial (AR-1).** Se promoverá la ocupación del suelo con área de actividad Residencial – 1 como prioridad.

Cuadro 128. Ocupación del suelo para área de actividad en suelo suburbano

Actividad R-1	Área Lote mínimo	Frente Ml mínimo	Altura Máxima	Índice Construcción	Índice de Ocupación
Vivienda Unifamiliar	150	9.00	6.00	140	40%
Vivienda Bifamiliar	250	15.00	6.00	140%	45%

- **Área de Actividad Agrícola Menor (AGM).** Es necesaria la conservación y/o recuperación de cultivos tradicionales en estas áreas, la producción agrícola organizada de la población campesina definirá el carácter del suelo suburbano. Se promoverá la construcción de la vivienda agropecuaria como alternativa productiva para el sector.

10.5.2.2 Áreas o Ecosistema Estratégicos para el Municipio de Miranda. “Corresponde a aquellas áreas que demandan prioridad para su protección y conservación, por sus valores ecológicos, culturales o históricos, por los beneficios directos a la población y al desarrollo municipal, y por la factibilidad de manejo, entre otros.

Se clasifican según las funciones que cumplen dentro del ámbito de un desarrollo humano sostenible, en ecosistemas estratégicos para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la



biodiversidad; ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de población y los procesos productivos, y ecosistemas estratégicos de alto riesgo”⁸³.

- **“Ecosistemas Estratégicos para el Mantenimiento del Equilibrio Ecológico y la Biodiversidad.** La función es mantener los equilibrios ecológicos básicos como son la regulación climática e hídrica, conservación de suelos y depuración de la atmósfera, tales como los humedales; mantener la riqueza del patrimonio natural, es decir los recursos naturales renovables y los de biodiversidad ecosistémica, de flora, fauna y microorganismos”.

- **“Ecosistemas Estratégicos para el Abastecimiento de la Población y los Procesos Productivos.** Son aquellos que satisfacen las necesidades de la población, en agua, aire, alimentos, energía, y recreación; factores importantes para alcanzar la productividad económica, al ser considerados insumos básicos de los procesos productivos. En este sentido, es necesario identificar las áreas a proteger para el abastecimiento continuo de agua tanto para consumo como para generar hidroenergía, riego y una oferta adecuada de alimentos”.

- **“Ecosistemas estratégicos de Alto Riesgo.** Corresponde a áreas frágiles y deterioradas susceptibles a deslizamientos, erosión, represamientos, e incendios forestales”.

La protección de los anteriores ecosistemas se debe plantear en las siguientes escalas de intensidad:

- **“Áreas de Preservación Estricta.** Se debe de restringir cualquier clase de actuación humana; se aplica a espacios que cuentan con una amplia biodiversidad”.

- **“Áreas de Conservación Activa.** Lugares en donde existen recursos en explotación, los cuales deben de ser conservados para evitar su agotamiento; todas las actividades productivas deben realizarse con criterios de sostenibilidad ecológica”.

⁸³ Bases Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el Marco de La Ley 388 de 1.997, Santa fe de Bogotá, Abril de 1.998.



- **“Áreas de Regeneración / Mejoramiento.** Hace referencia a espacios que han sufrido degradación ya sea por causas naturales y/o humanas y que deben de ser recuperados. “Además de la escala de intensidad de protección de las áreas naturales de interés ambiental o ecosistemas estratégicos, se hace necesario la **definición de Categorías de Manejo para dichas áreas**, que propendan por el uso sostenible de la tierra, para poder alcanzar objetivos y estrategias de desarrollo, y lograr así, niveles adecuados de competitividad, equidad y sostenibilidad”.

“La asignación de una Categoría de manejo para áreas naturales de interés ambiental implica, la determinación del objeto específico de su creación, entidad responsable y entidades que comparten responsabilidades en su manejo y administración, como son las Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales”, quienes son competentes para llevar a cabo la declaratoria, según lo contemplado en el Artículo 31º, Numeral 16º de la Ley 99 de 1993. Corresponde a las mismas Corporaciones el administrar tales área, además de lo dispuesto en el Decreto 1124 de Junio 29 de 1999.

Las Categorías de manejo que se utilizan corresponden a Categorías establecidas por la Comisión de Parques Nacionales y a Áreas Protegidas (CNPPA) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el cual es un organismo independiente creado con el propósito de promover o respaldar una acción eficaz que asegure la perpetuación de la calidad primitiva de los recursos naturales en tantas regiones del mundo como sea posible⁸⁴.

A raíz de la protección del Macizo Colombiano que involucra a los Departamentos del Cauca, Huila, Tolima y Nariño, se creó la Corporación Bio-Macizo que tiene área de influencia en las zonas que requieren manejo especial por ser ecosistemas frágiles y del cual puede formar parte el Municipio de Miranda al poseer un área de subpáramo.

En el Cuadro 129 se identifican los ecosistemas estratégicos del Municipio de Miranda, a los cuales se les propone las categorías de manejo para cada área de interés ambiental, la unidad de paisaje, sus principales características y el tipo de protección.

⁸⁴ Ministerio del Medio Ambiente, Oficina Asesora de Ordenamiento Ambiental. Bases Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el marco de la Ley 388 de 1.997; Santa fe de Bogotá, Abril de 1.998.



En el Mapa 18 de Reglamentación de Uso del Suelo, se espacializan estas áreas de interés ambiental. La reglamentación del uso del suelo tiene como propósito dar un uso racional, equilibrado y sostenible del suelo, a través de la asignación de los siguientes usos:

Uso Principal. El uso principal es aquel uso deseable que coincide con la función específica del área y que ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

Uso Compatible. Los usos compatibles son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y los recursos conexos.

Uso Condicionado. Los usos condicionados son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos previsibles y controlables para la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

Uso Prohibido. Los usos prohibidos son aquellos incompatibles con el uso principal de un área con las características ecológicas de los suelos, con los propósitos de preservación ambiental, de planificación o que entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social.



**Cuadro 129. Clasificación de Uso del Suelo
Municipio de Miranda - Cauca**

Clases de Areas Según la Función que Cumplen	Areas de Interés Ambiental		Unidades de Paisaje	Categoría de Manejo	Características	Clases de Areas Según la Escala de Intensidad de Protección (tipo)	Area	
							Has	%
Ecosistema Estratégico para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad	MANEJO INTEGRADO DE MICROCUENCAS. Zona Montañosa – Zona Plana	Páramo: Subpáramo	SPEDM2-4ef16Pj-Fr ALEDM2-4ef16Bn	Nivel nacional: PNN, Nevado del Huila. Nivel Regional: Parque Nacional Regional	Corresponde a las estribaciones del páramo conocido localmente como Santo Domingo y que permite la formación de corredores biológicos, involucrando los municipios de Corinto, Toribio y Florida en el Dpto del Valle.	AREA DE CONSERVACION Estricta	3258.34	16.33
		Areas con bosque protector y áreas periféricas a cauces de agua que conservan bosque nativo.	AEDM2f15Bn AEDM1-3ef14Cu SEDL3bcd14Bs-Cu SEDM1-3ef14Cu SPGN11a5-6-7Cz	NIVEL MUNICIPAL: -Reservas Naturales de la sociedad civil. -Bosque Municipal -Reservas Naturales de la Comunidad Indígena	Corresponde a zonas con bosque nativo en nacimientos y ojos de agua. Igualmente a franjas de protección de cauces de ríos y quebradas que aún conservan bosque protector para la conservación del recurso hídrico.		2486.58	12.46
		Area de recuperación y forestación de ecosistemas	Unidades de paisaje que quedan sobre ríos y quebradas	NIVEL MUNICIPAL:	Ecosistemas degradados por causas antrópicas, que se ubican sobre franjas paralelas a los cauces de agua de ríos y quebradas	AREA DE CONSERVACION Activa	3168.67	15.88
		Area agrícola intensiva	SPGN11a5-6-7Cz SPAGR-B10-11-a -1Cz SPAGR-B10bc2ZcCu. SPGN11-12a10Cz		Zona con relieve plano a ligeramente plano con suelos profundos a superficiales. Su principal cobertura es caña de azúcar.		6668.14	33.51



Ecosistema Estratégico para el abastecimiento de la población y los procesos productivos	Area agrícola semi - intensiva		SEDM1-3ef14Cu AEDM1-3ef14Cu AEDM2f15Cu AEDM2f15Pn-Pr	área a proteger con recursos manejados principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales	Zonas con pendientes del 25 –50% y 50 – 75%, suelos cubiertos con coberturas de café semi tecnificado y tradicional, plátano, cultivos ilícitos y franjas de bosque natural.		1273.85	6.38
	Areas para arreglos forestales	Agroforestales	SEDL3b-c-d14BsCu SEDM1-3ef14Cu SPGN11-12a10Cz		Actividades de agricultura tradicional. En la zona plana: maíz, plátano, hortalizas. En la zona montañosa: plátano, caña panelera, hortalizas, frijol.	279.19	1.40	
		Agro – silvopastoriles	AEDM2f15Pn-Pr AEDM2f15Cu SEDM2-3f15Pr-Cu SEDL3b-c-d14BsCu SEDM5ef12Pn SEDC5ef12CzPn SPGN11a5-6-7Cz		Areas cubiertas con praderas naturales y enrastradas. Ganadería extensiva en pequeña escala y porcinos. Aptas para ganadería estabulada y bosque protector.	1607.36	8.05	
	Area para recreación turística		SPEDM2-4ef16Pj-Fr		Corresponde a sitios que por sus características naturales, ecológicas y paisajísticas constituyen potencial ecoturístico se localizan en el área de páramo de las veredas Cajones y la Calera.			
	Area para restauración morfológica, rehabilitación y susceptibilidad minera.		Estas áreas se encuentran sobre diversas unidades de paisaje correspondientes a la zona andina y subandina.		Corresponde a aquellas áreas de antiguas y actuales explotaciones minero extractivas que han sufrido deterioro por su explotación no técnica. También corresponde a sitios que por sus características geológico – mineras pueden ser objeto de aprovechamiento de minerales.			
	Area para distritos de riego.				Actividad complementaria con principios de sostenibilidad ambiental.			
	Area Agroindustrial				Instalación y desarrollo de procesos agroindustriales, industriales (parque industrial).			
	Area para explotación bajo invernadero				Actividad de producción agroindustrial.			
	Area para vivienda rural				Corresponde a construcciones nucleadas y dispersas.			
	Corredores viales de servicios rurales				Vías de segundo y tercer orden que ameritan plan de manejo ambiental.			



		Áreas de protección para usos institucionales			Corresponde a unidades territoriales que se identifiquen por el municipio para instalación de obras de infraestructura y prestación de servicios públicos.			
		Área de Protección para zonas urbanas	SPAGR-B10bc2CzCu SPGN11a5-6-7Cz		Franja de 100 m alrededor de los cascos urbanos para protección frente a las quemas y fumigaciones de la caña de azúcar. El área se destina para cultivos que garanticen la seguridad alimentaria de la población.		172.88	0.87
Ecosistema Estratégico de Alto Riesgo		Áreas con procesos erosivos y deslizamientos	AEDM2f15Bn SEDM2-3f15PrCu AEDM2f15Pn-Pr SEDM1-3ef14Cu SEDM3bcd14BsCu	NIVEL MUNICIPAL: Áreas para protección y recuperación de suelos.	Zonas afectadas por fenómenos de remoción en masa, erosión moderada y severa. Taludes fracturados y aparentemente estabilizados. Viviendas y cultivos sobre taludes inestables.	ÁREAS DE REGENERACION Y MEJORA MIENTO	740.12	3.71
		Áreas susceptibles a incendios forestales	Estas áreas se encuentran sobre diversas unidades de paisaje		Amenaza de origen antrópico causado por piromancia y practicas de agricultura tradicional. Se presentan principalmente en verano.			
		Áreas susceptibles a inundaciones y represamientos	correspondientes a la zona andina y subandina.		Amenaza que afecta valles y vegas de fuentes hídricas en fuertes inviernos, también por deslizamientos que ocasionan represamientos. Principalmente se ven afectados cultivos y viviendas.			
TOTAL							19959	100



10.5.1.2.1 Ecosistema Estratégico para el mantenimiento del Equilibrio Ecológico y la Biodiversidad. Este ecosistema se relaciona principalmente con el área de subpáramo localizada en la parte más alta del territorio municipal (estribaciones de la Cordillera Central), que forma parte del sistema paramuno conocido como Tinajas. También integra esta unidad el área con bosque protector distribuido sobre las cimas y laderas de montañas del bosque andino y alto andino, así como también las áreas periféricas a cauces de agua natural que conservan bosque nativo.

Se enmarca el manejo integrado de las microcuencas al interior de cada área de interés ambiental como un mecanismo para lograr “un manejo sostenible del recurso agua”, ya que constituye “un elemento vital y articulador de la naturaleza, por tanto, el manejo de las cuencas es básico para la gestión ambiental y el ordenamiento territorial”.

Precisamente la problemática del recurso hídrico en el Municipio se relaciona con la alteración de la calidad y cantidad del recurso agua para la satisfacción de necesidades humanas, por tal razón, para lograr un manejo sostenible del recurso se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar el inventario del recurso hídrico superficial, subterráneo y el balance hídrico, para determinar prioridades de inversión y uso eficiente y sostenible de las mismas.
- Priorizar las microcuencas que abastecen acueductos municipales, colectivos, interveredales y veredales, para ordenar las actividades y los usos del suelo en ellas.
- Definir y declarar reservas forestales protectoras en áreas de nacimiento de las microcuencas que abastecen acueductos, definiendo al mismo tiempo su respectivo plan de manejo.
- Recuperar y forestar áreas de nacimientos y ojos de agua de microcuencas que abastezcan acueductos.
- Desarrollar programas preventivos de procesos erosivos.
- Promover acciones conjuntas con los Municipios de Corinto (Cauca) y Florida (Valle del Cauca) para el manejo integrado de las microcuencas de los ríos Güengüé y Desbaratado.
- Liderar y gestionar la declaratoria de ampliación del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y/o la creación de un Parque Regional entre Corinto, Florida y Río Blanco (Tolima).



- Desarrollar programas de descontaminación (manejo adecuado de aguas residuales, plan verde para cultivo de la caña de azúcar, beneficio del café y pastoreo extensivo) con el propósito de recuperar las condiciones de calidad de las fuentes hídricas.
- Realizar controles de las explotaciones de material de arrastre en los ríos Güengüé y Desbaratado, coordinadas entre la Alcaldía Municipal y la Corporación autónoma Regional del Cauca – C.R.C.
- Actualizar e impulsar la reglamentación de uso del agua bajo una coordinación institucional eficiente entre las Corporaciones Autónomas Regionales del Cauca y del Valle del Cauca y la Administración Central de Miranda.

Los ecosistemas estratégicos para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad son:

- **Páramo: Subpiso Altitudinal de Subpáramo.** “Proteger un área natural implica la existencia de un área natural como soporte biofísico para todas las dinámicas que allí se suceden y para los programas de protección, recuperación, conservación y preservación de los recursos naturales In Situ”. La Ley 99 de 1.993 consagra que las áreas de páramo, subpáramo, nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

Esta área de interés ambiental en el Municipio de Miranda corresponde al páramo conocido localmente como Tinajas que en otros sectores recibe el nombre de Santo Domingo y que en conjunto constituyen zonas ecológicas y bioclimáticas de regiones montañosas formando parte del bosque alto andino y páramo, por lo que amerita su perpetuación a través de un régimen adecuado de manejo para conservar su biodiversidad biológica y la regulación hídrica en la zona.

El subpáramo en el Municipio se extiende de 3400 a 4.000 m.s.m.⁸⁵ en jurisdicción de las veredas de Cajones y La Calera; cuenta con un área de 3.258,34 hectáreas equivalentes al 16.33% del total municipal, constituyendo una prolongación del sistema paramuno que se desprende del Nevado del Huila (Municipio de Páez), cruzando el territorio de Miranda en dirección sureste - noreste. La cobertura vegetal está conformada por vegetación de páramo (pajonal y pajonal-frailejonal), y la presencia de lagunas que dan origen a pequeños ríos y arroyos que tributan al

⁸⁵ Caracterización del ecosistema paramuno, realizada por José Cuatrecasas (1934 y 1958) en el que se identifican tres subpisos altitudinales denominados subpáramo (3500-4000 m.s.m.); páramo propiamente dicho (4000-4500 m.s.m.); y superpáramo (4500->4700 m.s.m.). IGAC Revista Colombia Geográfica, Vol. XVI-No.1, 1990.



Desbaratado y Güengüé y que conforman el potencial ecoturístico para la región. (Véase Capítulo de Recursos Hídricos).

Las unidades de paisaje que integran este ecosistema están representadas cartográficamente por los Códigos SPEDM2-4ef16Pj-Fr, ALEDM2-4ef16Bn. (Véase Mapa 18 de Zonificación Ecológica).

Por lo anterior se propone que el ecosistema de subpáramo que forma parte del territorio de Miranda sea declarado como un área en preservación absoluta de acuerdo con la escala de intensidad de protección, “con el objeto de integrar el manejo, la conservación y la preservación del ecosistema paramuno sin fragmentarlo territorialmente, garantizando su sostenibilidad”, es decir, que la categoría de manejo se presenta de dos formas:

- Una a nivel Nacional, como ampliación del área protegida del Parque Natural Nacional Nevado del Huila y,
- Otra a nivel Regional, en donde Miranda lidere la creación de un Parque Nacional Regional.

“Cualquiera de las dos categorías es una excelente oportunidad para la protección integral de los recursos naturales, pero para determinar de manera un poco más acertada la categoría de manejo se puede obtener ayuda siguiendo las indicaciones del gráfico 15 que corresponde a un esquema retomado del Ministerio del Medio Ambiente UAESPNN, en la Guía para declaración de Áreas Naturales Protegidas del Orden Regional y Municipal (1.998)”.

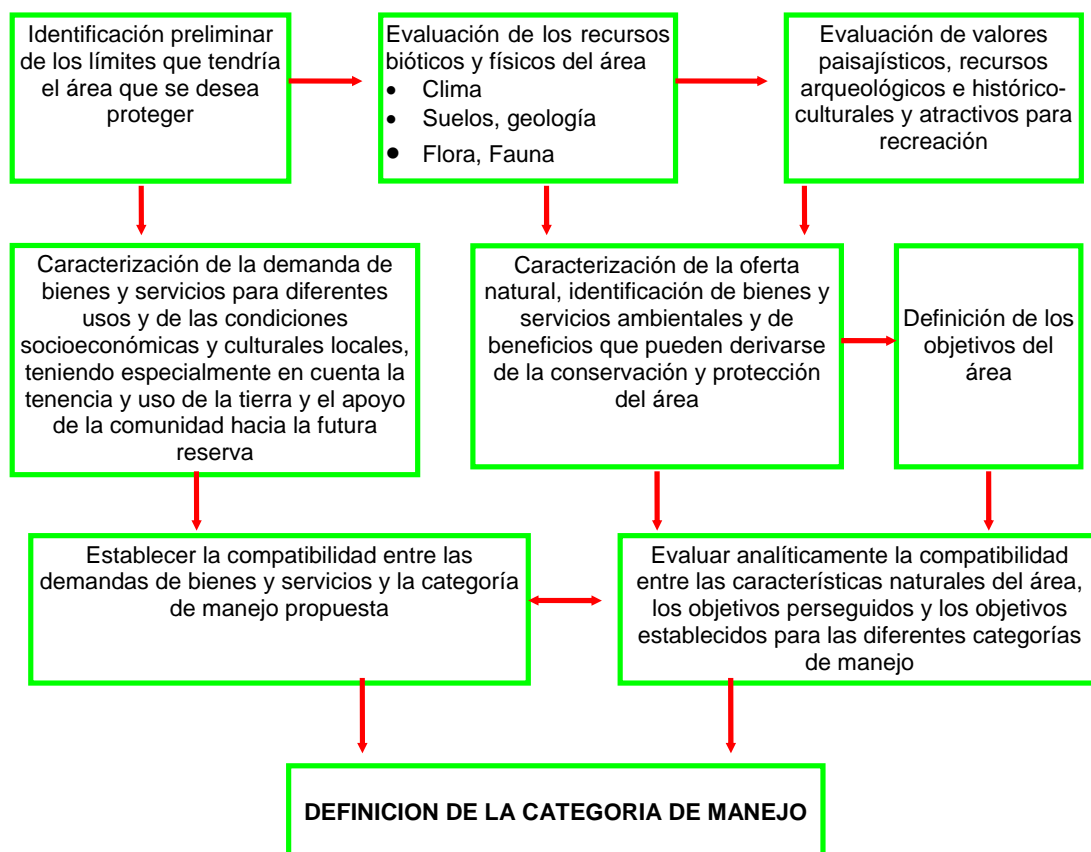
El Municipio podrá asesorarse del Ministerio del Medio Ambiente, a través de UAESPNN (Unidad Administrativa Especial de Parques Naturales Nacionales) y La C. R. C. (Corporación Autónoma Regional del Cauca), para la creación de ésta área como reserva natural.

Los criterios generales a tener en cuenta para la propuesta de ampliar el Parque Natural Nacional Nevado del Huila y/o crear un Parque Regional son:

- **Formación de Corredores Biológicos y/o de Migración.** Zonas que comunican longitudinal y/o altitudinalmente áreas protegidas y permiten el flujo de especies de fauna y flora entre ellas.



Grafico 15. Esquema para determinar la categoría de manejo⁸⁶



- Potencial ecoturístico.** Sitios de extraordinaria belleza escénica y rasgos naturales especiales, manifestaciones geológicas y geomorfológicas singulares o de gran valor estético, atractivos para la recreación al aire libre, la contemplación, que por su belleza visual pueden potenciarse como alternativa ecoturística, (lagunas, nacimiento de fuentes hídricas y escarpes rocosos).
- Actitud institucional.** Existencia de instituciones del orden local y regional, que reconozcan la importancia del componente ambiental dentro de los planes de ordenamiento territorial.

⁸⁶ / Ministerio del Medio Ambiente. UAESPNN. Manual guía para declaración de áreas naturales protegidas del orden regional y municipal (versión preliminar). Santafé de Bogotá, D.C., 1998.



- **Actitud de la población local.** Conciencia en la sociedad civil de la importancia del tema ambiental.
- **Grado de intervención humana.** Entre menor sea el grado de intervención humana en un área a proteger, mayor será su factibilidad de manejo. Estas facilidades permiten el monitoreo y seguimiento del proyecto de conservación.

El Cuadro que aparece a continuación detalla los usos del suelo para ecosistemas estratégicos que contribuyan al mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad.

Cuadro 130. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad: área de subpáramo

Uso Principal	Uso Compatible	Uso Condicionado	Uso Prohibido
Protección integral de los Recursos Naturales.	Recreación contemplativa o Restauración Ecológica. Rehabilitación Ecológica. Investigación Controlada.	Infraestructura básica para usos compatibles, caminos y senderos.	Agropecuarias, industriales, minería, urbanización institucional; otros usos y otras actividades, como la tala, quema y caza, que ocasionen deterioro ambiental.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

Las ventajas de declarar esta área en calidad de preservación estricta son:

- Conservación del equilibrio y carga poblacional, procesos sociales que no presionen los recursos naturales.
- Apoyo a procesos ambientales que están evolucionando en la región.
- Cumplimiento del Decreto 1124 del 1999.
- Sosténimiento de la biodiversidad.
- Presencia institucional del Ministerio del Medio Ambiente.
- Fortalecimiento y aprovechamiento de sus potencialidades y ventajas ambientales: promoción eco-turística, investigación controlada, proyectos educativos y ecológicos, y, toda iniciativa a fin a su naturaleza ambiental.



- Formación de corredores biológicos que permitan el manejo integral del ecosistema.
- Canalización de recursos.

● **Área con Bosque Protector y Áreas Periféricas a cauces de agua que conservan bosque nativo.** Corresponde al área que actualmente se encuentra cubierta por bosque nativo en un área de 2.486,58 hectáreas (12.46 %) sobre nacimientos, ojos de agua y franjas de protección de ríos y quebradas. Este bosque debe conservarse de manera permanente con el fin de garantizar la protección de sectores de captación de fuentes de agua utilizables para el abastecimiento de acueductos municipales y veredales, y, otros usos; así como la protección del suelo y la biodiversidad.

Su presencia se hace más notoria en la parte más alta de la zona de montaña (límites entre el bosque subandino y andino). (Véase Mapa 09 y 18)

Esta área corresponde a las unidades de paisaje representadas cartográficamente por los códigos AEDM2f15Bn, AEDM1-3ef14Cu, SEDL3bcd14Bs-Cu, SEDM1-3ef14Cu, SPGN11a5-6-7Cz. (Véase Mapa 18 de Zonificación Ecológica).

Por las características naturales que presenta como bosque protector del recurso agua, suelo y mantenimiento de la biodiversidad, se propone que sea un área de protección especial, cuya categoría de manejo sea a nivel municipal con tres (3) opciones:

- Declarar Reservas de la Sociedad Civil (Zonas Campesinas).
- Declarar Reservas Naturales de la Comunidad Indígena.
- Declarar áreas como Bosque Municipal, que implica el cumplimiento del Artículo 65 de la Ley 99 de 1993 que dicta las normas necesarias “para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del Municipio”.

Los criterios generales a tener en cuenta para la propuesta de declaración de áreas de reserva de bosque protector son:



- **Áreas para el mantenimiento del equilibrio ecológico básico y la producción de bienes y servicios ambientales.** Áreas de influencia de nacederos, márgenes hídricas, microcuencas abastecedoras de acueductos y zonas de recarga de acuíferos; áreas reconocidas por su alta producción hídrica; existencia de especies arbóreas y arbustivas nativas; y conservación de los recursos suelo y fauna y la depuración de la atmósfera.
- **Mantenimiento de vegetación protectora.** Área que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables.
- **Área forestal protectora.** Debe prevalecer el efecto protector, y sólo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque". (Art. 204 D. 2811).
- **Actitud institucional.** Existencia de instituciones del orden regional o local, que tengan reconocida la importancia del componente ambiental dentro de los planes de ordenamiento territorial.
- **Actitud de la población local.** Conciencia en la comunidad de la importancia del tema ambiental.
- **Grado de intervención humana.** Entre menor sea el grado de intervención humana en un área a proteger, mayor será su factibilidad de manejo.

El Cuadro que aparece a continuación detalla los usos del suelo para ecosistemas estratégicos que contribuyan al mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad.

Cuadro 131. Uso del suelo para ecosistemas estratégicos para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad: bosque nativo

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Protección de suelos, agua, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos y otros recursos naturales renovables.	Recreación contemplativa Rehabilitación ecológica. Investigación controlada.	Infraestructura básica para el abastecimiento de los usos compatibles.	Agropecuarios. Industriales. Urbanísticos. Minería. Institucionales. Actividades como tala, caza y pesca.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.



Las ventajas de acoger esta categoría de manejo son:

- Incluir el componente ambiental en los Planes, Programas y Proyectos Regionales, Departamentales y Nacionales.
- Presencia institucional.
- Canjes ecológicos, tasas retributivas, tasas por utilización del agua y transferencias del sector eléctrico.
- Preservación de la biodiversidad.
- Cumplimiento del Decreto 1124.
- Canalización de recursos.

10.5.1.2.2 Ecosistema Estratégico para el Abastecimiento de la Población y los Procesos Productivos. Corresponde a áreas de conservación activa, cuyo objeto es protección con recursos manejados principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales. Toda la reglamentación del uso del suelo y manejo de los ecosistemas estratégicos debe girar en el manejo integrado de microcuencas tanto en la zona montañosa como plana.

En el Municipio de Miranda estos ecosistemas abarcan las zonas de vida subandina y andina.

Estos ecosistemas tienen una categoría de manejo a nivel municipal, que corresponde a la protección con recursos manejados para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales. Los criterios ambientales y conservacionistas de que trata el Ordenamiento Territorial, junto con la capacidad agrológica de los suelos y las condiciones socio-económicas de la región, permiten determinar diferentes usos del suelo en esta área. (Véase Mapa 19)

● **Zona de Recuperación⁸⁷ y Forestación⁸⁸ de Ecosistemas.** “Áreas dedicadas a un manejo especial, orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados, o a la prevención de

⁸⁷ **Recuperación :** Es el regreso de un ecosistema a sus condiciones iniciales sin ningún tipo de interferencia humana, usualmente involucra simplemente eliminar el factor perturbador que ha modificado el ecosistema (fuego, cultivos, ganado) y permitir que la sucesión ecológica siga su curso por sí solo a su estado original o por lo menos a su estado similar. Este tipo de acciones son más exitosas en áreas donde el ecosistema no ha sido severamente degradado y existencias de parches del mismo ecosistema aledaños al sitio que servirán como fuente de propagación.



fenómenos que causan alteración o degradación, en terrenos especialmente vulnerables por sus condiciones o por las actividades que se desarrollan. (Art. 324 D2811/74)”

Corresponde a ecosistemas degradados por causas antrópicas que se ubican sobre franjas de suelo paralelas a los cauces naturales o artificiales y en la periferia de los nacimientos y cuerpos de agua que ocupan un área de 3168.67 hectáreas equivalentes al 15.88 % del territorio municipal.

El ancho de las franjas será establecido por el Municipio en coordinación con la C. R. C. y en concertación con la comunidad. Incluye las unidades de paisaje atravesadas por ríos, quebradas, zanjones y acequias. Están representadas espacialmente en el Mapa 18 de Zonificación Ecológica. El establecimiento de estas áreas promueve la rehabilitación integral de los ecosistemas (suelo, vegetación, fauna y aire), favoreciendo la recuperación de los bosques, la regulación hídrica y la prevención y mitigación de amenazas naturales.

Su recuperación debe hacerse mediante el establecimiento de bosque protector con especies nativas, revegetalización y regeneración espontánea, dando prioridad a las fuentes hídricas que abastecen soluciones de agua individual y colectivo.

Los criterios generales⁸⁹ a tener en cuenta para la recuperación y forestación de ecosistemas son:

Áreas de influencia sobre cabeceras y nacimientos de los ríos y quebradas, sean estas permanentes o no, incluyendo las zonas de recargas de acuíferos; aumento de la cobertura forestal y establecimiento de bosques donde no los hay; favorecer el proceso de sucesión natural mediante aislamiento; repoblación natural a partir de árboles padres o semilleros, sea por semilla o por rebrotes, para favorecer especies valiosas; áreas que presentan amenazas y riesgo de tipo natural; áreas que han estado sujetas a explotación mineras y presentan condiciones para la restauración de la cobertura vegetal; que haya apoyo institucional, voluntad política y apoyo de la población local.

El Cuadro que aparece a continuación detalla los usos del suelo para esta área de interés ambiental.

⁸⁸ **Forestación.** Es el restablecimiento de la fertilidad del suelo mediante la producción de materia orgánica, restauración de la actividad biológica y su cubierta superficial, utilizando un bosque pionero que genere condiciones microclimáticas favorables para la posterior transformación en ecosistemas forestales más diversos.

⁸⁹ Ministerio del Medio Ambiente (1998), Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia y el Plan Verde.



Cuadro 132. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: Recuperación y forestación

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.	Recreación pasiva o contemplativa.	Captación de agua. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, puentes y obras de adecuación, extracción de material de arrastre.	Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos; loteo y construcción de viviendas, minería antitécnica, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

● **Áreas Agrícolas.** Comprende dos clases, así:

○ **Área Agrícola Intensiva.** Corresponde a suelos de alta capacidad agrológica, en los cuales se pueden implantar sistemas de riego y drenaje, el relieve de la zona es plano a ligeramente plano con pendientes entre 0 – 7%; estos suelos varían de superficiales a profundos y no presentan problemas erosivos representativos, pueden verse afectados por desbordamientos de los ríos Güengüé y Desbaratado, también por desbordamientos de la quebrada Las Cañas y por las acequias empleadas para el riego del cultivo de caña de azúcar dominante en esta área, que cuenta con una extensión de 6668.14 hectáreas, que corresponden al 33.51 % del territorio municipal.

Esta área corresponde a las unidades de paisaje representadas cartográficamente por los Códigos SPGN11a5-6-7Cz, SPAGR-B10-11a1Cz, SPAGRB10bc2ZcCu y SPGN11-12^a10Cz, que se localizan en las veredas de la planicie municipal y son Cañon, La Munda, Santa Ana, Ortigal, Tulipan, Zanjón Rico, Tierradura, San Andrés. (véase Mapa 18 de Zonificación Ecológica)

Los usos del suelo para estas áreas se relacionan en el siguiente cuadro.

Cuadro 133. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: Zona Agrícola Intensiva.

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Agrícola 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 vial.	Vivienda del propietario, trabajadores y establecimientos institucionales de tipo rural.	Cultivos de flores, agroindustria, granjas avícolas, cunículas y porcinas, minería a cielo abierto y subterránea y su infraestructura de servicios.	Centros vacacionales, usos urbanos y suburbanos, industriales sin manejo ambiental y loteo con fines de construcción de vivienda.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.



- **Área Agrícola Semi – Intensiva.** Estos sistemas se localizan en suelos de mediana capacidad agrológica, ubicados en laderas de montañas con pendientes entre 25 – 50 % y 50 - 75%; estos suelos actualmente están cubiertos con cultivos de café semitecnificado y tradicional, plátano, cultivos ilícitos y franjas de bosque secundario ,y, se encuentran en zonas de las veredas Las Cañas, Otoval, Caparrosal, La Calera, Cajones, Calandaima.

Las unidades de paisaje que abarcan estas áreas son SEDM1-3ef14Cu, AEDM1-3ef14Cu, AEDM2f15Cu, AEDM2f15Pn-Pr, ocupan una extensión de 1273.85 hectáreas equivalentes al 6.38% del territorio municipal, en estas áreas se determinan los siguientes usos del suelo.

Cuadro 134 Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: zona agrícola semi-intensiva

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Agrícola semi - tecnificado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector-productor para promover la formación de la malla vial y protección de los ecosistemas.	Construcciones de establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunículas y vivienda del propietario.	Cultivos de flores, granjas porcinas, minera, 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 urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- **Áreas para Arreglos Forestales.** Comprende dos clases así:
 - **Arreglos Agroforestales: Protectora - Productora.** Su finalidad es la de proteger los suelos y demás recursos naturales, pero pueden ser objeto de usos productivos agrícolas, sujetos al mantenimiento del efecto protector.

En el Municipio estas corresponden a zonas que presentan desarrollo de actividades de agricultura tradicional. Espacialmente se encuentran en sectores de las veredas Calandaima, Caraqueño, Cabildo, La Cilia, Las Dantas, Otoval, La Esmeralda donde se cultiva plátano, caña panelera, hortalizas y frijol; y en las veredas de la zona plana principalmente en Ortigal, Santa Ana y La



Munda, donde se encuentran pequeñas franjas donde se cultiva maíz, plátano y hortalizas. Ocupan 279.19 hectáreas equivalentes al 1.40% del territorio municipal.

Esta área se relacionó según la capacidad agrológica de los suelos, las condiciones socio-económicas y los determinantes de sostenibilidad que se deben tener en cuenta en todas las unidades de paisaje y en especial en SEDL3bcd14BsCu, SEDM1-3ef14Cu, SSPGN11-12a10Cz.

En esta unidad se deben combinar sistemas productivos agrícolas con árboles, por esta razón se establecen criterios de manejo para cada uno de estos factores. Los criterios generales⁹⁰ a tener en cuenta para el establecimiento de áreas forestales protectoras-productoras son:

- Áreas identificadas como forestales protectoras-productoras.
- Suelos pobres y/o con limitaciones para actividades agrícolas pero que admiten su aprovechamiento con sistemas que aseguren permanencia.
- Áreas que se determinen como de influencia sobre cabeceras y nacimientos de los ríos y quebradas, sean estas permanentes o no, incluyendo las zonas de recargas de acuíferos, pero por fuera de los parámetros establecidos por la ley.
- Áreas en las cual sea necesario adelantar actividades forestales especiales con fin de controlar deslizamientos, erosión, avenidas torrenciales y riesgos geológicos, pero que admitan su aprovechamiento con sistemas que aseguren su permanencia.
- Áreas que han estado sujetas a explotación mineras y presentan condiciones para la restauración de la cobertura vegetal.
- Áreas para garantizar la seguridad alimentaria de la población de la zona plana
- Área de baldíos y sin cobertura vegetal.
- Apoyo institucional y voluntad política.
- Apoyo de la población local.
- Existencia actual de comunidades ubicadas en áreas con las características ecológicas de un área forestal protectora-productora y que requieran de alternativas productivas y energéticas

⁹⁰ Ministerio del Medio Ambiente (1998), Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia y el Plan Verde.



provenientes de recurso forestal. (extracción de madera para aserrío, postes, leña, producción de carbón, subproductos de bosque), por ejemplo la implementación de sistemas agroforestales.

- Favorecimiento de especies valiosas para producción de madera, mediante el manejo de los distintos estados de los árboles según la edad, que van de menor a mayor (brinzales, latizales y fustales).

El Cuadro que aparece a continuación detalla los usos del suelo para el establecimiento forestal protector - productor.

Cuadro 135. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: Forestal Protector - Productor

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Conservación y establecimiento forestal.	Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada.	Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles.	Industria, urbanización, tala y pesca.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

Para los sistemas agrícolas de manejo tradicional, se establecen criterios generales⁹¹ que se deben tener en cuenta.

- Buscar la restauración de la fertilidad del suelo y el equilibrio en la naturaleza, mediante la utilización de abonos vegetales.
- Cuidar, conservar y estimular la vida bacteriana del suelo, sin dejar la tierra desnuda.
- Volteo de la tierra limitando la profundidad (no excesiva) y limitando el tiempo (no excesivamente corto).
- Diversificación y rotación de cultivos, evitando el monocultivo que es agotador y predispone a plagas y enfermedades.
- Establecimiento de especies forestales protectoras-productoras con las características enunciadas arriba.
- Fomentar el equilibrio ecológico por medio de la agricultura biológica.

⁹¹ Carlos Bellapart Vila, Nueva Agricultura Biológica. Ediciones Mundi-prensa, Madrid-Barcelona, México, 1996.



- Respetar árboles y bosques que constituyen una protección y forman un complejo armónico y equilibrado con los cultivos herbáceos.

El Cuadro que aparece a continuación detalla los usos del suelo para el desarrollo agropecuario tradicional.

Cuadro 136. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: zona agrícola tradicional.

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Agrícola tradicional. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector-productor, para promover la malla ambiental.	Vivienda del propietario y trabajadores. Establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunícolas y silvicultura.	Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin y minería.	Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- Arreglos Agrosilvopastoriles: Protectora - Productora.** Su finalidad es la de proteger los suelos y demás recursos naturales, pero pueden ser objeto de usos productivos agrícolas y pecuarios, sujetos al mantenimiento del efecto protector.

En el Municipio estas corresponden a áreas cubiertas con praderas naturales y en rastrojadas, en algunas de las cuales se presenta ganadería extensiva en pequeña escala y porcinos. Estas áreas son aptas para establecimiento de actividades de agricultura tradicional y semi – tecnificada, ganadería estabulada en asocio con bosque protector. Espacialmente se encuentran en sectores de las veredas Desbaratado, Guatemala, Las Cañas, Calandaima, Las Dantas, La Mina y La Calera parte baja Caraqueño, La Esmeralda. Ocupan 1607.36 hectáreas equivalentes al 8.05 % del territorio municipal.

Esta área se relacionó según la capacidad agrológica de los suelos, las condiciones socio-económicas y los determinantes de sostenibilidad que se deben tener en cuenta en todas las unidades de paisaje y en especial en AEDM2F15Pn-Pr, AEDM2f15Cu, SEDM2-3f15Pr-Cu, SEDL3bcd14BsCu, SEDM5ef12pn, SEDC5ef12CzPn, SPGN11a5-6-7Cz. Se deben combinar



sistemas productivos agrícolas y pecuarios con árboles, por esta razón se establecen criterios de manejo para cada uno de estos factores como son los presentados en el ítem anterior para áreas forestales protectoras-productoras y agricultura tradicional, también son:

- Explotación ganadera pareja con la explotación agrobiológica.
- Compatibilizar el aprovechamiento de los recursos naturales renovables con las características ambientales de las distintas áreas atendiendo a su fragilidad y limitantes ecológicos, de tal manera que pueda lograrse una producción sostenida sin menoscabo de su productividad.

- **Áreas para Recreación Ecoturística.** Son áreas especiales que por factores ambientales y sociales deben constituir modelos de aprovechamiento racional destinados a la recreación pasiva y a las actividades deportivas de tipo urbano o rural.

En el Municipio de Miranda estas áreas corresponden a sitios que por sus características naturales, ecológicas, agroecológicas y paisajísticas constituyen potencial ecoturístico. Se localiza en la unidad de paisaje SPEDM2-4ef16Pj-Fr, el páramo de Tinajas en la zona alta de las veredas La Calera y Cajones, y, en los balnearios sobre el río Desbaratado que se localizan en la cabecera municipal. En el Subsistema Social del Diagnóstico se describe de manera más detallada estas áreas. (Véase Mapa 12)

Para las áreas de recreación ecoturística de tipo rural se definen los siguientes usos.

Cuadro 137. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: Áreas para recreación ecoturística

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Recreación pasiva.	Actividades campestres diferentes a vivienda.	Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.	Todos los demás incluidos los de vivienda campestre

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- **Áreas para Restauración Morfológica, Rehabilitación y de Susceptibilidad Minera.** Corresponde a áreas de extracción de minera, puntualizadas en el Mapa 09. (véase Subsistema Económico – Sistemas Extractivos)



- **Zonas de restauración morfológica y rehabilitación.** Corresponde a aquellas áreas de antiguas y/o actuales explotaciones minero-extractivas que han sufrido un proceso de deterioro por la explotación no técnica a que se han visto sometidas.

En esta categoría se encuentran las explotaciones mármol y la dolomita que se encuentran en las veredas La Calera, Cajones y Las Dantas, la explotación antitécnica ha generado desestabilización de taludes y represamientos por lo que presentan amenaza alta a los deslizamientos y requieren medidas de rehabilitación.

Las extracciones intensivas de material de arrastre que se realizan en sobre los ríos Güengüé y Desbaratado, deben ser reguladas ya que han ocasionado daños en los lechos de los ríos y causando ampliación del cauce. La extracción de arcilla para la elaboración de ladrillo en la zona plana del municipio, deja en la superficie del suelo cavidades que deben ser rellenadas y adecuadas.

Estas explotaciones deben contar con un plan de manejo técnico ambiental, que permita adecuar los taludes y explotar técnicamente garantizando la sostenibilidad económica y ambiental.

- **Zonas susceptibles a actividades mineras.** Los suelos con funciones minero extractivas se presentan en aquellas áreas que debido a sus características geológicas-mineras pueden ser objeto de aprovechamiento de minerales, ya sea en forma subterránea o a cielo abierto.

Hace referencia a las actividades mineras de materiales de construcción y agregados, y de manera más general a la explotación de Balastro (basalto - roca muerta), Oro, nuevas explotaciones de mármol y otros minerales que se encuentren en el municipio. Los usos son condicionados y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental en lo de su competencia.

Los usos del suelo se relacionan en el siguiente Cuadro.



Cuadro 138. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: Restauración morfológica y rehabilitación.

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

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- 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 estas pueden ser objeto de nuevos usos incluidos los prohibidos durante el periodo de rehabilitación, excepto la apertura de la explotación minero-extractiva.
- Los usos compatibles y condicionados necesitan medidas de control y tecnologías que no impidan el uso principal, y requieren los permisos respectivos.
- **Área para Distritos de Riego.** Es importante incluir en el Ordenamiento Territorial esta variable, para que se tengan en cuenta las siguientes consideraciones:
 - Área de protección de canales principales de por lo menos 15 metros a lado y lado, y para canales secundarios de por lo menos 7 metros a lado y lado.
 - Reservar para uso agropecuario y proteger las áreas previstas para la construcción o ampliación de distritos de riego.
 - Área de protección a los humedales, ciénagas, lagunas y áreas de bombeo que alimentan estos distritos.



- **Área Agroindustrial.** Son áreas destinadas para la instalación y desarrollo de actividades industriales o manufactureros de localización suburbana o rural, en caso de presentarse en el territorio municipal.

En el municipio de Miranda se cuenta en la zona plana con la planta Agroindustrial del Ingenio Cauca, que se localiza en la vereda El Ortigal, este Ingenio tiene posesión de la mayor parte del territorio plano del municipio, el cual esta cubierto de caña de azúcar; también terrenos de la parte plana pertenecen a los Ingenios La Cabaña, Castilla y Mayagüez, por lo que dichas áreas son susceptibles a la instalación de plantas agroindustriales.

En el municipio no se cuenta con un área destinada para parque industrial, por lo que actualmente se propone un sector en el área rural aledaño a la cabecera municipal en su ala noroeste, sobre la vía variante propuesta para desviar el tráfico pesado. (Véase Plan Vial Propuesto).

Para la definición de las áreas con fines industriales el Municipio deben considerar:

- Que no se afecten suelos de alta capacidad agrícola o áreas de protección.
- Que se registre una adecuada oferta de los recursos hídrico y aire.
- Que el área afectada para usos industriales cuente con la infraestructura de servicios básicos.
- Que el área afectada para usos industriales cuente con adecuados sistemas de comunicación cuyo impacto ambiental por intensidad de uso y características sea controlable.
- Que se garantice el control ambiental de los impactos sobre áreas destinadas a otros usos, especialmente urbanos, suburbanos, parcelaciones rurales, centros vacacionales y agropecuarios, en términos de emisiones atmosféricas, de ruido y disposición de residuos líquidos y sólidos.
- Que no desequilibre los sistemas urbano-regionales establecidos y no genere nuevos polos de desarrollo, procesos de ocupación y de expansión urbana, por construcción de vivienda en el área de influencia directa.



La ocupación del suelo para el desarrollo de actividades industriales debe estar sujeto a los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente, C. R. C. Los usos del suelo para estas actividades se relacionan en el siguiente Cuadro.

Cuadro 140. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: actividad agroindustrial

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Industrias con procesos en seco que no generan impacto ambiental y sanitario sobre los recursos naturales y el área de influencia directa.	Industrias y actividades que generan mediano impacto ambiental y sanitario sobre los recursos naturales y en el área de influencia directa.	Industrias y actividades que generan impactos ambientales que puedan ser mitigados y controlados.	Vivienda, suburbano, parcelaciones rurales y centros vacacionales.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- **Área para Explotaciones Bajo Invernadero.** Las explotaciones que se desarrollen bajo invernadero requieren el cumplimiento de exigencias de la Autoridad Competente, conforme al Decreto 1728 del 06 de Agosto de 2002, en su Artículo 11, Parágrafo 4º.

Se deben establecer y cumplir controles para disminuir los impactos ambientales que causan los agroquímicos que en este sistema se emplean y el uso inapropiado del agua.

En cuanto a la ocupación del predio los índices máximos serán:

- Área cubierta por invernaderos y usos complementarios 60%.
- Área en barreras perimetrales de aislamientos forestales 10%.
- Área en manejo ambiental y zonas verdes en un solo globo 30%.

- **Área para Vivienda Rural.** Corresponde a los asentamientos concentrados y dispersos, localizados en el suelo rural municipal.

- **Criterios para el Manejo de los Asentamientos Concentrados.** Se relacionan directamente con los centros poblados de El Ortigal y Santa Ana, los cuales cuentan con características urbanas, cuyo uso principal es el residencial.



La ampliación del perímetro de estos centros urbanos esta determinado por la prestación de servicios básicos domiciliarios, servicios básicos sociales, riesgos y amenazas, y condiciones económicas de la población y los usos de suelo propuesto en la prospectiva del E.O.T.

- **Criterios para el Manejo de los Asentamientos Dispersos.** En los predios debe conservarse como uso principal el residencial, por tanto se debe mantener el carácter rural para la construcción de viviendas y parcelaciones teniendo en cuenta índices de ocupación que se relacionan en el siguiente Cuadro.

Cuadro 141. Índices de ocupación para asentamientos dispersos

Áreas según grandes usos	Porcentaje (%) de área máxima de intervención productiva	Porcentaje (%) de área mínima con cobertura vegetal arbórea y arbustiva	Porcentaje (%) de área máxima para construcciones
Zona de Recuperación y forestación de ecosistemas	1	99	0
Zona forestal protectora-productora	45	54.99	0.01
Zona agropecuaria semi-intensiva	79.98	20	0.02
Zona de agricultura intensiva	94.99	5	0.01
Zona de susceptibilidad minera	90	10	0
Zona agroindustrial	95	5	0
Zonas de inundación	0	100	0
Zona de Deslizamientos	0	100	0
Centro poblado rural	40	20	40

Fuente: CAR

De acuerdo con la Legislación Agropecuaria, “el globo de terreno no podrá fraccionarse por debajo del tamaño que se defina para la Unidad Agrícola Familiar (UAF), para cada zona agropecuaria del Municipio, definida por la Alcaldía Municipal.”⁹²

- **Áreas de Corredores Viales de Servicios Rurales.** 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 (1) kilómetro del perímetro urbano de la cabecera municipal y los centros poblados.

⁹² IGAC, Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belén de los Andaquíes en el Departamento del Caquetá, 2000.



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

Ancho de la Franja: 150 metros.

Aislamiento Ambiental: 10 metros.

- **Áreas de Protección para Usos Institucionales.** Corresponde a las unidades territoriales identificadas por el Municipio y que se han previsto para la instalación de obras de infraestructura y prestación de servicios públicos. Este es el caso de las áreas propuestas entre las veredas Cañon y La Munda para la instalación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y del Relleno Sanitario Municipal.

Los usos se presentan en el siguiente Cuadro.

Cuadro 142. Usos del suelo para ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población y los procesos productivos: actividad Institucional

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Hospitales, cementerios, sistemas de tratamiento de agua potable, plaza de ferias y exposiciones.	Infraestructura necesaria para el establecimiento del uso principal.	Infraestructura de saneamiento, embalses y sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos y polideportivos municipales.	Industria, minería, agropecuarios y vivienda.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.

- **Área de Protección Para Zonas Urbanas.** Esta categoría se encuentra en las unidades de paisaje SPAGRB10bc2CzCu y SPGN11a5-6-7Cz. Corresponde a una franja de 100 m de ancho que se dejará alrededor de la cabecera municipal y los cascos urbanos de Santa Ana y El Ortigal. Esta franja servirá de protección frente a las quemas y fumigaciones de la caña de azúcar. En esta área no se desarrollarán cultivos de caña de azúcar, sino arreglos agroforestales y agrosilvopastoriles, que garanticen a la vez la seguridad alimentaria de la población. La Administración Municipal debe realizar las gestiones pertinentes, especialmente con los ingenios Azucareros para conseguir y adecuar esta franja de protección. Está franja ocupa una extensión de 172.88 hectáreas, que representan el 0.87% del Municipio.



10.5.1.2.3 Ecosistema Estratégico de Alto Riesgo. Corresponde a áreas con procesos erosivos y deslizamientos; áreas susceptibles a incendios forestales y áreas susceptibles a inundaciones y represamientos.

Los ecosistemas frágiles que han presentando o son susceptibles de presentar amenazas naturales como los deslizamientos, la erosión, los incendios forestales, las inundaciones, avalanchas y represamientos, se incluyen en esta clasificación. Estas zonas se identifican en los mapas de zonificación de Amenazas Naturales.

- **Áreas con Procesos Erosivos y Deslizamientos:** Corresponde a zonas afectadas por fenómenos de remoción en masa, erosión moderada y severa, que presentan taludes fracturados y otros aparentemente estabilizados, los cuales afectan viviendas, cultivos y obras de infraestructura y redes eléctricas y telefónicas.

Las áreas afectadas por estos procesos se encuentran en sectores de las veredas Las Caraqueño, Campoalegre, La Esmeralda, Monteredondo, Potrerito, Horno, Los Alpes, Otoval, Caparrosal y Calandaima La Calera, La Mina, Las Dantas, Cajones, Cabildo y La Cilia. Las zonas identificadas en esta amenaza tienen una extensión total de 740.12 hectáreas que corresponden al 3.71 % del territorio municipal.

Estas áreas deben ser destinadas para la regeneración y el mejoramiento ya que son zonas que han sufrido degradación ya sea por causas naturales o antropicas y deben ser recuperadas con el fin de integrarlas a los suelos de protección natural o de producción.

También debe realizarse en esta zona un plan de atención y prevención de desastres, y seguir las recomendaciones que se encuentran en el plan de amenazas del E.O.T.

Una vez que estas áreas sean recuperadas, podrán ser objeto de nuevos usos. En el siguiente cuadro se relacionan los usos establecidos.

- **Áreas susceptibles a Incendios forestales** Esta amenaza de origen antrópico es causado por acciones de piromancia y practicas de agricultura tradicional que afectan la cobertura vegetal de importancia ambiental correspondiente a bosques secundarios localizados en las veredas



Calandaima, La Esmeralda, La Mina y Las Dantas, que se encuentran bajo el régimen del piso térmico templado y Frío.

En la parte plana se afectan por las quemas y las fumigaciones de la caña de azúcar, la Cobertura vegetal de importancia ambiental y social correspondiente a Los cultivos misceláneos de yuca, plátano, maíz, entre otros, y las franjas de bosque secundario que se encuentran en la zona plana del municipio

Estas coberturas vulnerables cubren una extensión aproximada de 683 hectáreas, que corresponden al 3.42% del área municipal.

- **Áreas susceptibles a Inundaciones y represamientos:** Esta amenaza afecta valles y vegas de fuentes hídricas en fuertes inviernos, también los deslizamientos ocasionan represamientos y avalanchas. Dichos eventos van destruyendo a su paso bosques, cultivos, infraestructura, viviendas y afectan a la población.

La amenaza se ha identificado en los valles, vegas y sobrevegas de los ríos Güengüé y Desbaratado y en las quebradas La Esneda, Betania, zanjón feliza, Caparrosal, Tamboral, Otoval, Las Cañas, Guanábano, Pitayo, El Infiernito, Los Patos, La Cristalina, La Cedrera, El Cabuyo y Acequia Santa Ana.

Las zonas identificadas como susceptibles a este evento, abarcan un área de 3640.5 hectáreas, que representan el 18.24 % del territorio municipal.

Cuadro 143. Usos del suelo para ecosistema estratégico de alto riesgo

Uso Principal	Usos Compatibles	Usos Condicionados	Usos Prohibidos.
Conservación, Restauración y Recuperación Ecológica.	Actividades agroforestales.	Agropecuarios, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.	Aquellos que generen deterioro de la cobertura vegetal o fenómenos erosivos: quemas, tala rasa, rocería, minería, industria y usos urbanos.

Fuente: CAR-Parques Nacionales.



10.5.1.2.4 Criterios para el Manejo de las Áreas que constituyen Sistemas de Aproveccionamiento de servicios públicos o domiciliarios (agua potable, alcantarillado o saneamiento básico) y servicios básicos sociales (salud y educación).

● **Aproveccionamiento de Servicios Públicos o Domiciliarios.** Los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y telecomunicaciones deben contar con una infraestructura física en buen estado y un excelente manejo y mantenimiento, para prestar los servicios básicos domiciliarios requeridos por la totalidad de la población del Municipio de Miranda, por lo tanto se ejecutarán los proyectos que para tal efecto se establecen el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T.).

Los diseños para los acueductos y alcantarillados de nuevas urbanizaciones y asentamientos concentrados, serán elaborados de acuerdo con las normas y parámetros nacionales (Ley 142 del 94 y Ley 373 del 97 y Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS) y las indicaciones especiales que recomiende la entidad encargada de prestar el servicio. Se deben mantener redes independientes entre aguas negras y aguas lluvias.

○ **Criterios para el Manejo de Residuos Sólidos.** El almacenamiento, recolección, transporte y disposición sanitaria final de los residuos sólidos debe contemplar lo dispuesto en la Legislación Ambiental, específicamente en el Decreto 1713 de 2002 en cuanto a residuos sólidos y los requerimientos que establezca la Corporación Autónoma Regional del Cauca (C. R. C.)

Se debe capacitar a todas las personas que tienen a su cargo el manejo de desechos sólidos y a la comunidad en general, como lo estipula el Decreto Ley 77 de 1987 en el que se establece la responsabilidad de la prestación de servicios públicos por parte de los Municipios.

Igualmente se debe garantizar la recolección eficiente de los residuos sólidos de las áreas urbanas y su adecuada disposición final para mitigar los impactos generados por el manejo y disposición actual de estos materiales, en botaderos informales al interior de los centros urbanos. Se requiere a corto plazo la implementación de un manejo integrado de los residuos, así como la adquisición de un lote para disposición final y la concertación con otros entes municipales vecinos para dar un tratamiento regional a dichos residuos. Los criterios al respecto se establecen en el Plan de Servicios Públicos.



En el sector rural se debe diseñar un plan de manejo integral de residuos sólidos a corto plazo, que además de la capacitación, incluya el desarrollo de proyectos de reciclaje, compostaje y producción de abonos verdes, entre otros.

○ Criterios para la Disposición de Aguas Residuales. Se debe implementar el Plan Maestro de Alcantarillado para la cabecera municipal, terminar el alcantarillado de Santa Ana y construir las respectivas Plantas de Tratamiento en cada uno de ellos. En el momento de ubicar el lote para dicha actividad se debe tener en cuenta que sea en lugar distante de asentamientos humanos y de zonas de importancia ambiental. Las aguas residuales provenientes del sector industrial deberán ser tratadas bajo criterios establecidos por el Decreto 1594 del 84 que reglamenta los usos del agua.

○ Aproveccionamiento de Servicios Básicos Sociales. Los proyectos contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial se adoptarán para cada uno de los servicios de salud, educación, cultura, recreación y deporte.

○ Sistema de Equipamientos Colectivos. Esta integrado por la plaza de mercado, matadero, cementerios, templos, organismo de socorro (Cruz Roja, Policía, Cuerpo de Bomberos) y los demás que sean complementarios para las actividades y desarrollo en comunidad, garantizando adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos.

Es necesario realizar la evaluación y proyección de la infraestructura de equipamientos colectivos para el área urbana y los centros poblados, con el fin de alcanzar la cobertura de la población total y mejorar la calidad del servicio, teniendo en cuenta que en el área de establecimiento de los equipamientos exista fácil dotación de servicios públicos y fácil acceso desde las vías públicas.

Para el funcionamiento del nuevo matadero municipal se deberá dar cumplimiento al Decreto 2278 de 1.982 y al Decreto 1594 de 1.984. (Véase Plan de Equipamientos Colectivos).



O Definición de Niveles de Equipamientos⁹³. Se define como equipamiento colectivo del ámbito comunitario:

- En educación: Educación Preescolar, Básica Primaria y Secundaria y Media Vocacional.
- En salud: Centro de Salud, Puestos de Salud.
- En seguridad: La Inspección de Policía Miranda.
- Las casas comunales.
- En recreación: Escenarios destinados a la recreación activa y/o pasiva: cancha de fútbol, canchas múltiples.

Se definen como equipamientos colectivos del ámbito municipal los siguientes:

- Centros de Educación Media y Diversificada.
- De seguridad las Comisarías de Familia, Cárcel y Cuartel de Policía.
- De abasto, tales como centros de acopio minoristas y semi mayoristas.
- De recreación activa tales como las unidades deportivas (polideportivos y piscinas), y pasiva, tales como parques urbanos y zonas verdes en el ámbito municipal.
- Cementerios.
- Hospital

Como equipamientos colectivos del ámbito regional, se definen las siguientes instalaciones:

- Instituciones educativas media y vocacional.

10.5.2.2.5 Espacio Público. Se entiende por espacio público, el conjunto de los inmuebles públicos, y los equipos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su

⁹³ GEOSIC, Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Suárez-Cauca. 2000.



naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas, que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

El espacio público se caracteriza por estar integrado por:

- Bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenecen a todos los habitantes del territorio Nacional, destinados al uso y disfrute colectivo.
- Elementos arquitectónicos espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada, que por su naturaleza, uso o afectación, satisfacen necesidades de uso público.
- Áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecido en este Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal.

El Honorable Consejo Municipal de Miranda es la institución competente para determinar las variaciones en el cambio de los usos públicos, incluido el uso para espacio público, siempre y cuando, sean sustituidos por otros de características y dimensiones arquitectónicas con criterios de calidad, accesibilidad y localización.

● **Elementos Constitutivos del Espacio Público.** En el territorio municipal de Inzá, el espacio público lo compone los elementos constitutivos y complementarios.

○ **Elementos Constitutivos.** Están conformados por elementos constitutivos naturales y artificiales o construidos.

○ **Elementos constitutivos naturales.**

- Corresponde a las áreas de conservación del sistema orográfico o de montañas tales como los cerros, colinas y montañas.
- Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico, conformado por la red hídrica del Municipio (Véase Mapa 04), como son ríos, quebradas, arroyos, lagunas y zonas de manejo y protección ambiental.



- Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, como en el caso de el páramo de Tinajas y áreas para reserva natural como coberturas boscosas (conservación de fauna y flora).

O Elementos constitutivos artificiales o contruidos. Están conformados por los sistemas de circulación peatonal y vehicular.

- Componentes de los perfiles viales. Áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, puentes peatonales, andenes malecones, sardineles, cunetas, ciclo vías, estacionamientos para bicicletas, estacionamiento bajo espacio público, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas y carriles.
- Áreas articuladoras del espacio público, como los parques urbanos, zonas de sección gratuitas al Municipio de Miranda, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, culturales y de espectáculos al aire libre.
- Áreas para la conservación y la preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, culturales, recreativos, artísticos, arqueológicos, como pueden ser los Monumentos Nacionales, inmuebles (haciendas), individuales, murales, esculturas, fuentes ornamentales, zonas arqueológicas o accidentes geográficos.
- Áreas y elementos arquitectónicos especiales y naturales de propiedad privada que por su localización y condiciones ambientales y paisajísticas, tales como cubiertas, fachadas, paramentos pórticos, antejardines y cerramientos

O Elementos Complementarios. Integrados por:

- Componentes de la vegetación natural e intervenida, elementos para jardines, arborización y protección del paisaje como, vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, de árboles o bosques.
- Componentes del amoblamiento urbano como mobiliario y elementos de comunicación entre los que están mapas de localización del municipio, planos de inmuebles históricos o lugares de interés.



- Elementos de ambientación tales como luminarias peatonales, iluminaciones verticales luminarias vehiculares, protectores de árboles, rejillas de árboles, materas, bancas, relojes, pérgolas, parasoles, esculturas y murales.
- Elementos de recreación tales como juegos para adultos y juegos infantiles
- Elementos de servicio tales como parquímetros, bicicleteiros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo y muebles de emboladores.
- Elementos de salud e higiene tales como baños públicos, canecas para reciclar la basuras.

O Señalización. Corresponde a elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana, y elementos de señalización vial para prevención, reglamentación, información, marcas y varios.

Los elementos constitutivos del espacio público de acuerdo con su área de influencia, manejo administrativo, cobertura especial y de población se clasifica en:

- Elementos de nivel estructural o influencia general nacional, departamental, municipal.
- Elementos del nivel municipal, local o zonal y barrial al interior del Municipio de Inzá.

Es importante determinar que el espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas discapacitadas o con movilidad reducida, sea está temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad.

10.5.2.2.6 Vivienda de Interés Social. Los programas de vivienda de interés social para el Municipio de Miranda deben estar orientados a la ejecución en el corto y mediano plazo de planes de construcción y mejoramiento, para cubrir la demanda para el año 2012 en el sector rural.

En el sector urbano es necesario desarrollar planes de vivienda teniendo en cuenta la zonificación preliminar por aptitud urbanística, tanto para la cabecera municipal como para los centros poblados. A largo plazo se debe realizar el estudio de microzonificación sísmica, para determinar las áreas que puedan presentar problemas de inestabilidad por fallas geológicas.

El mejoramiento y construcción de vivienda se desarrollarán en coordinación con el Gobierno Nacional y Departamental, ejecutándose en las zonas propuestas del perímetro urbano y de expansión urbana delimitado en el Mapa Uso Propuesto de Suelo.