

CAPITULO 2

CARACTERIZACION DE LA ESTRUCTURA AMBIENTAL REGIONAL.

El presente capítulo tiene el objetivo de caracterizar la estructura de funcionamiento espacial del Municipio de Moniquirá; identificando los elementos y el papel que cumple el Municipio de Moniquirá dentro de esta en relación con el proceso histórico en la configuración del territorio y las dinámicas de población.

“La configuración espacial de una formación social es un componente fundamental de la red de relaciones sociales que la conforman, cuya consideración es indispensable para comprender su dinámica de conjunto.” (Jaramillo y Cuervo¹); Lo anterior significa que el desarrollo de una población asentada en un territorio se explica por la evolución de su organización espacial y por el sentido de un conjunto social específico.

Para el caso que nos interesa, a partir de la visión en conjunto de las interrelaciones socioespaciales se espera obtener la síntesis que permita reconocer y caracterizar la unidad de análisis a los efectos del presente estudio.

El objetivo del análisis es identificar las unidades de núcleos de organización de la población, caracterizando las diversas funciones según áreas de influencia. Por esto se considera que el análisis de la estructura espacial se deriva de la localización relativa de los grupos que conforman la sociedad local y que esta estructura puede ser percibida según los lugares de trabajo según las diferentes vinculaciones a las actividades económicas de las que se deriva el sustento tales como: agricultura, ganadería, agroindustria, comercio y servicios.

1. LA ESTRUCTURA REGIONAL

El proceso de configuración espacial del país, ha entrado en el ciclo de concentración del sistema en función de la consolidación de Bogotá D.C. como el núcleo atractor de la actividad económica nacional, el sistema productivo industrial, financiero y tecnológico y primordialmente de la población. En efecto, las últimas tres décadas han asistido a la definición de la primacía urbana nacional, como derivado del tamaño del empleo y del valor agregado nacional allí asentado. Bogotá además de centro de la región central del país, desempeña funciones nacionales, lo que manifiesta el gran peso que posee en la generación del valor agregado sectorial en sectores como editorial (49.4%), maquinaria eléctrica (51.8%), industrias diversas (42.7%), material y equipo de transporte (44.3%), muebles (56.5%) y productos metálicos básicos (37.1%).²

Adicionalmente Bogotá concentra las principales actividades de transformación y consumo de bienes primarios provenientes de las regiones cercanas proveedoras de dichos insumos; También, Bogotá concentra las principales transacciones financieras y de exportaciones, a partir de los cuales, en conjunto con el resto de factores, le han permitido conformar un entorno adecuado para lograr puntuar

¹ JARAMILLO Samuel y CUERVO Luis Mauricio. *La configuración del espacio regional en Colombia*. Serie Estudios. CEDE Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá. 1987.

² CUERVO, Luis Mauricio y González Josefina. *Industria y ciudades en la era de la Mundialización*. CIDER. Universidad de los Andes. 1997.

como principal ciudad del país y el primer puesto en competitividad y por supuesto de vinculación a circuitos de mercado internacional.

El departamento de Boyacá y su sistema de asentamientos, está articulado física y funcionalmente a Bogotá y por lo tanto a los efectos de la concentración funcional y espacial regional. El corredor urbano Tunja - Sogamoso se ha constituido en el principal eje de vinculación de las actividades económicas de la región, integrados por la carretera central del NORTE (Vía Bogotá-Bucaramanga) que hasta los años ochenta representaba el eje vial más importante para la región centro oriente y que ha cedido importancia por el desplazamiento del tráfico de carga que movilizaba el transporte hacia Cúcuta y la costa atlántica; En el contexto departamental, este eje de circulación ha sido desplazado en importancia por la carretera Bogotá – Chiquinquirá – Barbosa, variación del sistema que redujo el tráfico de mercancías y personas generando un impacto económico para la provincia de Ricaurte Bajo.

No obstante, las tres ciudades importantes del departamento han fortalecido su posición como concentradoras de la producción y distribución de bienes y servicios, el resto de los municipios del han podido desarrollar las condiciones para lograr vincularse directamente con Bogotá sin tener que necesariamente depender de la intermediación de estos centros urbanos. Por el contrario, Las unidades provinciales han logrado estructurar un sistema de relaciones y vínculos con los municipios pequeños incluidos dentro de su área de influencia, a partir del establecimiento y desarrollo de equipamientos, infraestructuras, servicios y mercados locales y regionales debido al efecto de la descentralización administrativa del Estado, la mayor integración de los mercados nacionales y la expansión del consumo interno regional a pesar de los efectos de la recesión económica actual³.

Funcionalmente, los servicios institucionales han tenido especial giro hacia la autonomía y privatización, lo que le ha motivado a operar con lógicas de competencia, eficiencia y en la búsqueda de expansión de su cobertura, condición que favorece la posición de los centros urbanos regionales (como Moniquirá), que afianzan su condición de atractores de flujos de población.

El eje vial que comunica los municipios de la provincia con la carretera central del Norte, se constituye en el canal por el que fluyen tanto los recursos, las innovaciones como la población. De sus características y estado de mantenimiento, depende el grado de desarrollo de las actividades económicas. El desarrollo de la provincia esta necesariamente ligado con el desempeño y vinculación de Tunja con Bogotá, y mediante esta hacia el exterior. Su comunicación con los santanderes y la costa Norte y hacia el magdalena medio, representa una posibilidad secundaria que sin embargo debe tenerse en cuenta como alternativa para su futuro.

1.1. El sistema funcional regional

La provincia de Ricaurte está conformada por los municipios de Santana, Chitaraque, San José de Pare, Togüi, Moniquirá, Arcabuco, Gachantivá, Santa Sofía, Villa de Leyva, Sutamarchán, Sáchica, Ráquira y Tinjacá. A pesar de estar integrados por la unidad administrativa provincial, presentan la singularidad de operar en dos unidades relativamente autónomas; la denominada como Ricaurte Alto, que gravita alrededor de Villa de Leyva y que anuda los municipios de Gachantivá, Santa Sofía, Sutamarchán, Sáchica, Tinjacá y Ráquira y que por sus vínculos se integra funcional y económicamente con la ciudad de Tunja. De otro lado, la denominada Ricaurte Bajo, que integra los municipios de Santana, Chitaraque, San José de Pare, Togüi, Arcabuco y Moniquirá, y que tienen a través de Moniquirá el vínculo con Tunja.

³ CASTELLANOS, César. Apuntes para una lectura del desarrollo regional en el Departamento de Boyacá. Investigación en curso.

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Entre éstas dos unidades, se presentan funciones independientes en términos de actividades económicas, servicios sociales e institucionales, que marcan un comportamiento autónomo como unidad regional, reforzado por las diferencias ambientales, culturales y de producción económica.

En el contexto departamental, la provincia de Ricaurte Bajo se caracteriza por estar estratégicamente ubicada en una zona que, por tener condiciones climáticas y territoriales muy favorables genera gran diversidad de producción agrícola, ganadera y en menor proporción, industrial; sin embargo, varios factores contribuyen a limitar las posibilidades de desarrollo de sus capacidades de producción: la tenencia de la tierra asociada con unidades productivas pequeñas (minifundio), especialización productiva en bienes primarios con bajo valor agregado, bajo nivel de competitividad en el mercado nacional y nulas posibilidades (en el corto plazo) para participar de exportación de bienes; esta situación que contrasta con su fortaleza de localización respecto de el acceso cercano con los municipios de las provincias Centro y Ricaurte Alto en el departamento de Boyacá, su vinculación con Chiquinquirá y el vínculo con el municipio de Barbosa en el Departamento de Santander.

En términos de densidad poblacional (79 hab. km²), la provincia se encuentra por encima del promedio departamental (58 hab. km²) mientras que su área de influencia se encuentra entre las de menor extensión con respecto a las demás provincias (720 km²); la tabla 1 relaciona las densidades poblacionales de las provincias del departamento.

De esta información, se puede observar que frente al resto de las provincias del Departamento, la provincia de Ricaurte Bajo se mantiene en densidad por encima del promedio del departamento aún cuando guarde una gran distancia frente a provincias como Tundama (153.05 hab./km²) y la provincia de Centro (130.56 hab./km²).

Tabla 1. Densidad de población provincias

PROVINCIA	KM2	HAB	HAB/KM2
Tundama	1,184	181,210	153.05
Centro	1,768	230,824	130.56
Occidente Alto	609	74,149	121.76
Oriente	488	53,725	110.09
Sugamuxi	2,447	233,608	95.47
Márquez	912	79,241	86.89
Ricaurte Bajo	720	56,880	79.00
Norte	1,154	74,458	64.52
Ricaurte Alto	765	44,615	58.32
Occidente Bajo	1,802	91,422	50.73
Valderrama	1,958	66,348	33.89
Neira	1,388	43,148	31.09
Puerto Boyacá	1,461	32,400	22.18
Gutiérrez	1,928	34,356	17.82
La Libertad	1,877	15,165	8.08
Cubará	1,155	7,004	6.06
TOTAL DEPARTAMENTO	23,189	1,344,857	58.00

Fuente: Proyecciones DANE.

Los datos muestran sin embargo, que a pesar de que la extensión territorial de la provincia está significativamente por debajo del promedio departamental (720 km²), cuenta con una proporción de habitantes muy representativa si se compara con la provincia de Sugamuxi, pues esta, con una extensión de 2.447 km², presenta una densidad de 95.47 habitantes por km²; se puede decir por lo

MUNICIPIO DE MONQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

tanto, que en la provincia de Ricaurte, la población presenta un patrón de concentración de población principalmente en las cabeceras municipales y en el sistema de propiedades cuyo carácter minifundista expresa la importante ocupación territorial y regional.

Según organización por habitantes, (tabla 2), la provincia de Ricaurte se encuentra por debajo del promedio departamental con 56.880 habitantes, mientras que la provincia de Sugamuxi aparece con el mayor número de habitantes con 233.608, seguida de la provincia Centro con 230.824 habitantes, y Tundama con 181.210 hab., que en conjunto representan el 48 % del total de población del departamento.

Frente a esta situación, habrá que anotar que la influencia de este corredor urbano, determina hacia el futuro algunas determinantes de la estructura de población, y que por lo tanto, para la provincia de Ricaurte establece un punto de foco en términos de la ampliación de la demanda urbana, la formación de mercados de servicios y la expansión de la movilidad de bienes, servicios y población.

Tabla No 2. Población por provincias

PROVINCIA	EXTENSION	POBLACION	DENSID POB
	KM2	HAB	HAB/KM2
Sugamuxi	2,447	233,608	95.47
Centro	1,768	230,824	130.56
Tundama	1,184	181,210	153.05
Occidente Bajo	1,802	91,422	50.73
Márquez	912	79,241	86.89
Norte	1,154	74,458	64.52
Occidente Alto	609	74,149	121.76
Valderrama	1,958	66,348	33.89
Ricaurte Bajo	720	56,880	79.00
Oriente	488	53,725	110.09
Ricaurte Alto	765	44,615	58.32
Neira	1,388	43,148	31.09
Gutiérrez	1,928	34,356	17.82
Puerto Boyacá	1,461	32,400	22.18
La Libertad	1,877	15,165	8.08
Cubará	1,155	7,004	6.06
TOTAL DEPARTAMENTO	23,189	1,344,857	58.00

Fuente: Proyecciones DANE.

1.2. Condiciones particulares de la provincia.

Los pocos antecedentes de estudios sobre la caracterización provincial en Boyacá⁴, definen la provincia (integrando Ricaurte Alto y Bajo), en los siguientes términos:

- Respecto de la población, se registra la estabilización de la población en la parte baja ya que en los últimos diez años perdió el 1.3% de la misma, mientras que la zona alta presentó un incremento del 30.3 % de sus habitantes. También define el tipo de producción que se presenta para las dos subregiones, de acuerdo con sus características climáticas y topográficas, mientras que la zona alta se mantiene de la ganadería y del turismo, la zona

⁴ Perfiles Provinciales de Boyacá. Gobernación del departamento de Boyacá. Secretaría de Planeación Departamental 1997.

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

baja lo hace de su agricultura aunque ésta, también ve en el turismo otra actividad que en el futuro va a contribuir con el sostenimiento económico de la región.

- En cuanto a la prestación de servicios públicos domiciliarios, se manifiesta la insuficiente cobertura de los mismos en el 83% de la población de la provincia, así como la utilización de la leña como elemento básico para la cocción de los alimentos, esencialmente en la zona rural (88.6%), y como fuente de energía, el 66.9% del total de hogares del departamento. Debido a estas condiciones, se presenta un elevado nivel de necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- Por otro lado, en cuanto a la educación se refiere, se presenta una baja tasa de escolaridad en secundaria (32.5%) con respecto al promedio del departamento (51.4%), lo contrario ocurre con la educación primaria, pues el índice de participación en este sector, se encuentra por encima del índice departamental (83.75% frente al 79.6%). Contra ello, la provincia cuenta con la presencia de personas que han recibido educación superior, 31 por cada mil habitantes; mientras que la media del departamento es de 34 por cada mil habitantes.
- En lo que se refiere al sector salud, el estudio identifica el recurso humano a nivel departamental, 2.5 médicos por cada 10 mil habitantes, esto quiere decir que el promedio provincial está por debajo de este índice, porque solamente tienen presencia dos médicos por cada 10 habitantes. Empero, se hace necesario destacar que el promedio de profesionales de la salud, tanto en Moniquirá como en Villa de Leyva, duplica lo registrado por el departamento (6.4 y 5.5 médicos por cada 10 mil habitantes respectivamente).
- Las condiciones ambientales de la provincia, son muy particulares para cada subregión. Por ejemplo para la parte alta, las condiciones climáticas y otro tipo de factores como la erosión, provocan una insuficiencia importante del recurso hídrico, por otro lado, por presentar variaciones en la actividad climatológica, la parte baja cuenta con más recursos naturales, por lo que las condiciones de vida son mejores y en consecuencia se ven favorecidas las diferentes actividades productivas de su estructura económica.

En aspectos específicos de la provincia de Ricaurte bajo, los antecedentes señalan los siguientes rasgos:

En conjunto, los 6 municipios que conforman la unidad provincial alcanzan una extensión territorial de 720 Km²; de ellos, el de mayor extensión territorial es Moniquirá, seguido de Chitaraque y Arcabuco, con extensiones por encima de los 100 km². El de menor extensión, Santana (56 Km²), es sin embargo el que presenta la mayor densidad de población (138 hab./km²), como reflejo de la alta subdivisión de la propiedad. Esta singularidad, de todas maneras deja reconocer a Moniquirá como la localidad provincial que de lejos, conforma la dinámica más importante de población y de ocupación del territorio.

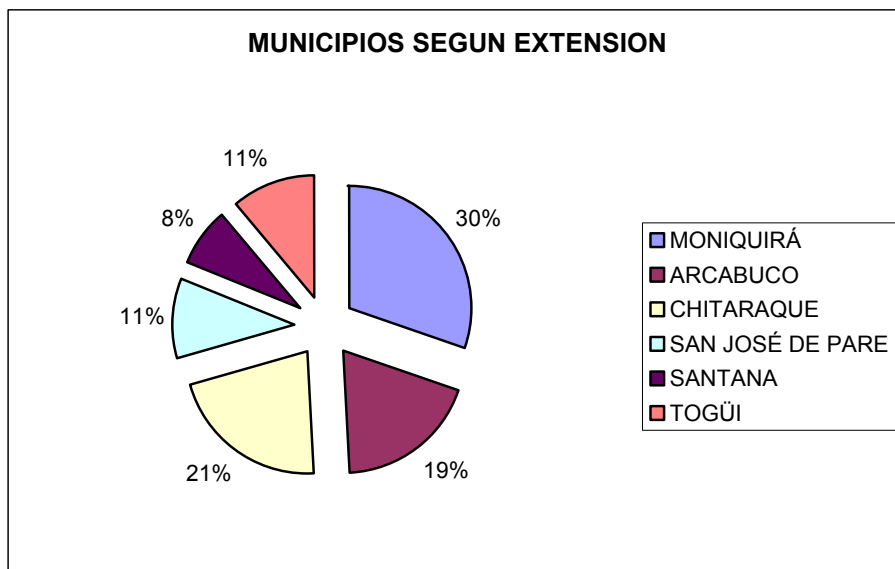
Tabla 3. Densidad de población provincia

MUNICIPIO	EXTENSION	POBLACION	DENSIDAD
	Km2	Hab.	Hab./km ²
SANTANA	56	7,755	138
MONIQUIRA	218	23,872	110
SAN JOSE DE PARE	76	6,116	80
TOGUI	80	5,386	67
CHITARAQUE	154	7,747	50
ARCABUCO	136	4,996	37
TOTAL PROVINCIA	720	55,872	78
TOTAL DEPTO.	23,189	1,385,184	60

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Fuente: Proyecciones DANE.

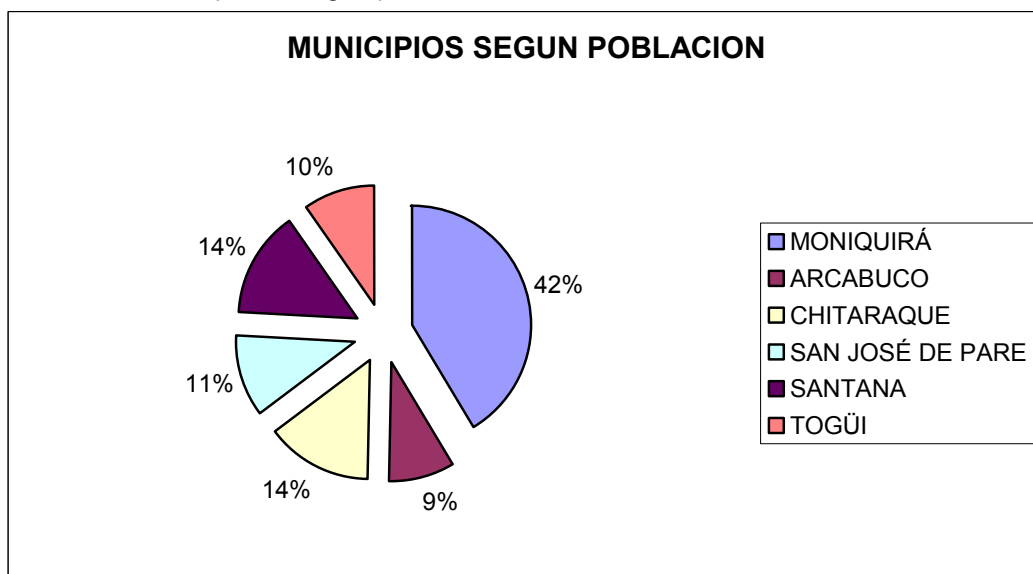
Grafico 1. Participación según extensión.



Fuente: POT Monquirá 2003.

En términos de densidad, también es notorio el bajo índice que presenta Arcabuco, cuya población, la menor del conjunto de los 6 municipios se distribuye en una gran extensión territorial lo que le significa la densidad más baja de la provincia y muy por debajo de la densidad media departamental.

Grafico 2. Participación según población.



Fuente: POT Monquirá 2003.

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Frente al índice de urbanización, los municipios de la provincia presentan las siguientes características:

Tabla 4. Población y urbanización provincia.

MUNICIPIO	Total	Cabecera	%	Resto	%
MONIQUIRÁ	23,675	9.727	41.1%	13,948	58.9%
ARCABUCO	4,996	1,422	28.5%	3,574	71.5%
CHITARAQUE	7,747	828	10.7%	6,919	89.3%
SAN JOSÉ DE PARE	6,116	712	11.6%	5,404	88.4%
SANTANA	7,755	1,830	23.6%	5,925	76.4%
TOGÜÍ	5,386	627	11.6%	4,759	88.4%
TOTAL PROVINCIA	55,675	15.146	27.2%	40,529	72.8%
TOTAL DEPARTAMENTO	1,344,857	588,217	44%	756,640	56.3%

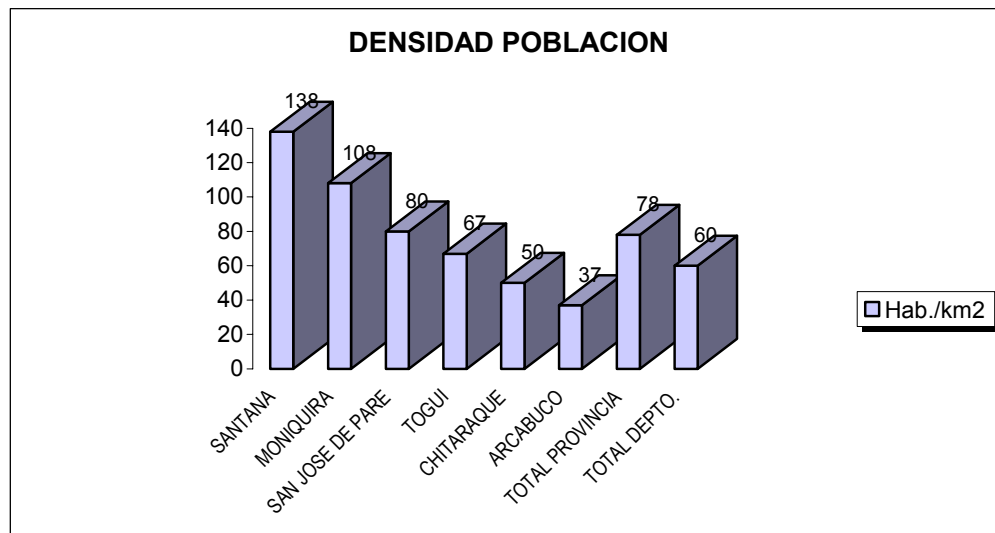
Fuente: Proyecciones DANE.

Moniquirá, por su condición de centro de la provincia, es el municipio que ha podido consolidar un patrón de ocupación espacial más urbanizado; Su condición de centro urbano primario, sede de equipamientos, actividades comerciales y de servicios, la convierte en centro de referencia provincial generando altas dependencias funcionales del resto de los municipios de la provincia. Su componente de población urbana (41.1%), a pesar de mantenerse por debajo del promedio departamental, es significativamente alto frente al resto de municipios de la provincia; el carácter rural del resto de municipios, significa para Moniquirá doble condición de referencia respecto de su papel como centro urbano.

Moniquirá, con una densidad de 107.5 hab./km², sobre una extensión de 218 km², representa la mayor parte de la provincia, como testimonio de que su patrón de poblamiento es urbano concentrado en la cabecera. Le sigue Chitaraque, que presenta una alta densidad (53.27 hab./km²), resultado de su regular extensión territorial (154 km²). Santana constituye un caso especial, debido a que su población (8.173 habitantes) se distribuye en 56 km², por lo que su densidad (145.9 hab./km²) es la más alta de la provincia. El resto de los municipios presentan densidades bajas comparadas con la del Departamento.

Grafico 3. Densidad de población.

MUNICIPIO DE MONQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Fuente: POT Monquirá 2003.

1.3. La estructura espacial regional.

La caracterización de los diferentes elementos que configuran la estructura espacial del sistema regional, acude a tres niveles de definición: el primero, que establece las relaciones espaciales generadas por el acceso y la disposición de los asentamientos humanos con el sistema natural de soporte; el segundo nivel en donde se identifican los elementos de la infraestructura física que sostiene las relaciones y los flujos de bienes, personas e información y finalmente, el nivel que establece los diferentes patrones de localización de los asentamientos de población y de sus actividades.

Las correlaciones que surgen entre estos tres niveles, se definen en términos de vínculos de carácter funcional, económicos, culturales, políticos y ambientales y por lo tanto, las interacciones, elementos y dinámicas, establecen el sistema espacial ecoregional:

- Los elementos ambientales
- La infraestructura vial.
- Los asentamientos de población.

1.3.1 Los elementos ambientales.

Se establecen en función de tres elementos naturales:

- El sistema hídrico correspondiente con las cuencas del río Suárez, el río Monquirá y el conjunto de microcuencas tributarias; Históricamente, corresponde con los elementos naturales más importantes sobre los cuales se han dispuesto las diferentes actividades antrópicas en especial aquellas relacionadas con el soporte vital de la población y que han sostenido la supervivencia de la población en cada una de las etapas históricas.

El río Suárez, es el elemento natural articulador de la estructura regional; su influencia sobre los municipios de la provincia de Ricaurte bajo, determina la formación de una subregión natural e histórica que integran varios municipios de los departamentos de Santander y Boyacá: Monquirá, Santana, San José, Chitaraque, Togui, Gachantivá, Arcabuco, Santa

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Sofía, Villa de Leyva, Sáchica, Saboya, San Miguel de Sema, Chiquinquirá, Cómbita, Sotaquirá y Palermo en el departamento de Boyacá, y varios municipios santandereanos como Barbosa, puente nacional, Vélez, San Benito, Suaita, entre otros.

Estos municipios se vinculan al río Suarez por el sistema de cuencas y microcuencas que le tributan, dentro de las cuales sobresale el Río Moniquirá, que a la vez es alimentado por los ríos Sutamarchan, Cane, Iguaque, Samacáy el Gachaneca (cuyo nacimiento está en el páramo de Rabanal). En efecto, la presencia de un número importantes de población y actividades sobre este conjunto de afluentes mencionados, identifican los impactos ambientales sobre el Moniquirá provenientes especialmente de actividades agrícolas y pecuarias inadecuadas, vertimiento de residuos por actividades y asentamientos humanos y por la alta degradación de las cuencas hídricas.

En esta medida, el agua constituye el principal soporte de las actividades humanas, y por lo tanto el principal articulador del sistema regional.

- El soporte productivo. Es conformado por la dotación de recursos naturales renovables y no renovables que en función de las dinámicas históricas se ven enfrentados a la organización, distribución, uso y ocupación del territorio. El principal elemento de este subsistema es el suelo, que constituye el soporte fundamental para la producción agrícola y pecuaria, en la medida en que establece su capacidad de producción y diversidad. Este factor, integrado a la actividad humana productiva, tiene quizás el mayor peso histórico en la configuración territorial, en la medida en que determina los flujos de población y la formación del asentamiento de la población.

La calidad del suelo, las actuales condiciones de su capacidad productiva, la degradación de su calidad, la afectación por procesos erosivos generado en las inadecuadas prácticas, la subdivisión del suelo, la tenencia de la propiedad, la aparición de nuevas actividades que cambian su destinación e inducen nuevos tipos de presiones, actividades económicas y por lo tanto de patrones de uso y ocupación, conforman variables determinantes de la estructura espacial territorial. El abordaje en los aspectos específicos relativos a este nivel será el objeto de el análisis del componente fisicobiótico.

- Sistema de protección. Conformado específicamente por el área de protección del sistema de alta montaña. El área correspondiente a la serranía del peligro, se identifica como orobioma del zonobioma de bosque húmedo tropical, que de acuerdo con CORPOBOYACA, contiene un área de 3.290.516 há, de las cuales 465.204 há se encuentran protegidas; de estas, 203.488 há se encuentran dentro del departamento de Boyacá y un total de 52.775 há en protección. El área dentro del departamento de Boyacá, se encuentra compartido por los municipios de Chitaraque, Toguí, Arcabuco y Moniquirá. Su importancia como zona de recarga y soporte del balance hídrico regional.

◆ LA INFRAESTRUCTURA VIAL.

Los ejes viales, tienen una natural capacidad estructurante en razón a que sobre estas descansan las posibilidades de vinculación de mercados, flujos de integración social, difusión de innovaciones tecnológicas, sistemas de transporte, etc.

La red regional que conforma el sistema de transporte de la región, posee la infraestructura apropiada para el desempeño de tres modos de transporte: el sistema vial nacional y regional, el ferrocarril del Norte y un aeropuerto.

El sistema vial está estructurado a partir de la carretera Central de Norte (Carretera Nacional de primer orden) en donde se localizan dos puntos de confluencia de los subsistemas departamental y

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

municipal; El primer pivote, corresponde al municipio de Barbosa (Departamento de Santander), al cual confluyen las vías departamentales que articulan los municipios de Vélez, Puente Nacional, Guavatá, Guepsa, Cite, Santa Ana y San José de Pare (estos dos últimos del departamento de Boyacá); el segundo, el Municipio de Moniquirá, el cual anuda los municipios de Arcabuco, Gachantivá, Santa Sofía, Toguí, y se integra a los municipios de Puente Nacional y Barbosa (Santander).

La carretera central del Norte, hasta hace pocos años, mantuvo el tráfico más importante de la región nororiental del país, vinculando la producción del centro del país (con eje central Bogotá) con los mercados del Norte, Venezuela, Santanderes y Boyacá. Sin embargo, la movilización de bienes en función de los volúmenes de carga, presentó una modificación que tuvo efectos en el Departamento de Boyacá y el municipio de Moniquirá, por la construcción de la carretera entre Chiquinquirá y Barbosa, que alivió el tiempo de recorrido en cerca de treinta minutos pero afectó las actividades económicas del sector central y la provincia de Ricaurte. No obstante la reducción del tráfico en la vía, los vínculos en la región han buscado otras oportunidades en actividades terciarias y ligadas con actividades de recreación.

La carretera central articula los principales centros de población (aquellos que presentan la mayor densidad y grado de urbanización (Moniquirá, Barbosa, Santana) mientras que el segundo nivel de asentamientos (poblaciones menores) se integran mediante el sistema de carreteras de segundo orden. Por supuesto, existe una relación directa entre grados de urbanización y desarrollo de actividades y las condiciones de acceso a la vía nacional, así como los tipos de actividades que en ellos se establecen y diferencian los mercados.

El tercer nivel de la estructura vial, está definido por la red de carretables y caminos sobre los cuales se desarrollan los vínculos intraurbanos, de las áreas rurales con las respectivas cabecera municipales, en razón al desarrollo y fortalecimiento de estos municipios como centros funcionales de tercer orden proveedores de bienes y servicios localmente y dirigida hacia la población de su ámbito jurisdiccional. Esta red, es quizás la que peores condiciones de diseño, construcción y mantenimiento presenta, debido a que queda bajo la responsabilidad de las Administraciones Locales, cuya baja capacidad financiera no les permite acometer inversiones racionales y altamente impactantes.

El sistema del ferrocarril de Norte, que comunica Barbosa con Bogotá (con punto terminal en el municipio de Guepsa), y construido entre el final del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX, tiene una extensión de 240 Km. Se encuentra inhabilitado parcialmente en espera del desarrollo de los tramos correspondientes con el ferrocarril del Carare hacia el Magdalena Medio y su conexión con la costa Norte. La intención de inversión nacional mediante el sistema de concesiones (con el recientemente reinaugurado tramo Belencito – Bogotá), abren las posibilidades de reestructurar este importante medio de comunicación para el desarrollo de la subregión.

El otro elemento de infraestructura de comunicaciones, el aeropuerto de Barbosa, ha tenido un tenue papel en las actividades regionales; Aunque no dispone de las condiciones de operación adecuadas para sostener la movilización de carga y pasajeros, representa otra de las posibilidades para el desarrollo de un sistema de transporte multimodal.

◆ EL ASENTAMIENTO DE LA POBLACION.

El patrón de asentamiento de la población, está ligado con los procesos históricos que desde la época de la Conquista y la Colonia, establecieron los poblados en función de la dominación territorial, el control de la población indígena y el establecimiento de un sistema productivo centrado en la explotación de la hacienda. El sistema de ciudades conformado bajo la figura de la división político

MUNICIPIO DE MONQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

administrativa de la república, definió las jerarquías que hasta el actual momento han permanecido como los ejes articuladores de las funciones urbanas en la región.⁵

El papel que los asentamientos han tenido en la asignación de las competencias estatales y la estructura productiva regional, ha estado determinado por los diferentes momentos de caracterización funcional y de mercado que afirman los ciclos de acumulación y la asignación de competencias y relevancia político administrativa.

El patrón de asentamiento de la población, se establece sobre la creación de desequilibrios entre ciudades, debido a que los efectos generados por la aglomeración de población implica el desarrollo y la localización de actividades productivas en los centros regionales y nacionales y la generación de economías de escala que promueven los desequilibrios y diferencias entre centros mayores y los menores, en donde los primeros terminan apropiándose de las mayores inversiones, concentrando progresivamente las actividades y la población.⁶

El sistema de asentamientos de la subregión, según criterios de regionalización nodal (Moreno y Molina 2001)⁷, presenta las siguientes características:

La jerarquía funcional de la red urbana nacional, contempla variables ligadas con los servicios del mercado de capitales, servicios sociales y de las entidades públicas, infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones, infraestructura de desarrollo tecnológico, servicios comerciales y a las empresas y servicios culturales al visitante.⁸

Bajo las anteriores consideraciones, Bogotá presenta el mayor *Índice Urbano acumulado (IUA)*, es decir el único elemento constitutivo del primer orden funcional de la red urbana nacional y definida como *Metrópoli nacional* que cumple con su condición de atractor de población, concentrador de las principales actividades económicas y su papel como centro nacional político administrativo, la ciudad con mayor población (cerca de siete millones de habitantes (el 28 % del total nacional) y concentradora de buena parte del movimiento financiero, comercial e industrial, educativo y de servicios. Así, Bogotá cumple simultáneamente las funciones de metrópoli nacional y de centro regional (dentro de la cual se incluye el Departamento de Boyacá).⁹

El segundo nivel de relación funcional en esta organización nodal, liga a Moniquirá con Bucaramanga, identificada como *Metrópoli subnacional de segundo orden*, que por las características de desarrollo económico, concentración de actividades, incremento de su competitividad, aglomeración de actividades industriales, terciarias y de servicios financieros de la región centro oriente, le ha permitido convertirse en un centro de referencia fundamental para la subregión oriental.

En el tercer nivel la ciudad de Tunja, que cumple el papel de *centro subregional mayor*, en su condición de ciudad sede de actividades administrativas del sistema político departamental, actividades de comercio y servicios especialmente educativos que ha estructurado su área de influencia a la que se incorporan pequeños *centros subregionales intermedios* como Villa de Leyva, Moniquirá, Ramiriquí y Miraflores a los cuales a su vez se integran los municipios y poblados menores y que terminan configurando una densa red urbana a lo largo de los ejes viales del departamento; En Tunja se establecen algunas de las funciones administrativas Estatales, Educativas y financieras del departamento pero particularmente alberga funciones de centro de mercadeo y de intercambio agropecuario, al mismo tiempo que presenta movimientos comerciales importantes; Tunja es sede del

⁵ Op. Cit. *Apuntes para una lectura...*

⁶ Ibid.

⁷ MOLINA, Humberto y MORENO Pedro Ignacio. *Aportes para una nueva regionalización del territorio colombiano*. Oscar Alfonso R. Editor. Universidad Externado de Colombia. 2001.

⁸ Según los criterios y bases conceptuales del estudio, cada una de las infraestructuras o servicios contemplados en las variables, constituyen una *función urbana*, y su mayor o menor cobertura espacial o *alcance* es lo que diferencia su orden de importancia.

⁹ Op. Cit. *Apuntes..*

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Hospital San Rafael (hospital de referencia regional), al cual se relacionan los centros de segundo nivel en Moniquirá y los de primer nivel en cada uno de los municipios de la provincia de Ricaurte. Las funciones Administrativas e Institucionales Departamentales concentradas en la ciudad de Tunja, le asignan una importancia regional; En Tunja se localizan la sede de las principales entidades del sector Judicial, del circuito de registro y notarial, el Tribunal Superior; En el sector de la administración del Estado congrega a la gran mayoría de las sedes descentralizadas del Gobierno central, la sede del Gobierno Departamental y sus entidades descentralizadas etc.;

Finalmente, Moniquirá y Barbosa, que se localizan en el séptimo nivel de jerarquía nodal, e integrados funcionalmente a Bucaramanga y Tunja y que bajo esta relación cumplen el papel de *pequeños centros urbanos* con influencia intermedia entre los municipios de sus respectivas provincias. Aunque individualmente, ni Moniquirá, ni Barbosa, han logrado consolidarse como centros urbanos de nivel superior, la posibilidad de asociación con miras a formalizar la relación funcional y económica permite pensar en un eje de desarrollo regional capaz de transformar la economía subregional.

La formación de un triángulo de desarrollo, ya había sido insinuada por el estudio del Plan Integral de desarrollo del municipio de Moniquirá¹⁰, cuya principal potencialidad esta relacionada con la localización de dos empresas de carácter agro-industrial: el *Ingenio Panelero del Suarez* y el *Complejo industrial de Ricaurte*. Como lo plantea el estudio:

*“El eje Moniquirá Barbosa, significa, en conjunto, una proyección regional, departamental y nacional sobre el área, de vastas proporciones y consecuencias. Se fragua allí nada menos que el paso trascendental de una economía agraria tradicional, más o menos rudimentaria, a una economía industrializada, fuertemente arraigada al medio que producirá efectos dinámicos sobre las partes componentes del área, las ciudades en primer término.”*¹¹

Estos deseos y proyecciones formuladas en un momento de apoyo y compromiso estatal, pasan hoy por un incierto y difícil momento, debido a los efectos de la transformación (reestructuración) del estado, la privatización de los anteriores ámbitos de acción estatal y la pérdida de la dinámica de producción de bienes primarios.

Los diferentes niveles de vinculaciones intraregionales respecto de Moniquirá pueden observarse en el Mapa No 19. Vínculos Urbano Regionales.

2. EL SISTEMA ESPACIAL LOCAL.

La interpretación del sistema espacial del municipio de Moniquirá se basa en la identificación de áreas y elementos de relevancia estructural para el asentamiento de la población, la relación con el entorno natural y el desarrollo de las actividades productivas. La definición de unidades espaciales reconoce condiciones homogéneas de ocupación y usos del territorio y las interrelaciones que se presentan entre estas en función de las dinámicas sociales.

2.1. Generalidades.

El área del municipio de Moniquirá, está definida por la división político administrativa del Departamento de Boyacá; en el nivel provincial, comparte su territorio con los municipios de San Jose

¹⁰ ASPLAN. CONSULTORES. Plan de desarrollo de Moniquirá. 1983.

¹¹ Ibid. Pag 22 Tomo I.

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

de Pare al Norte; al oriente con Togüi y Arcabuco (Dp'to. De Boyacá) y Gámbita (Santander); al occidente con los municipios de Puente Nacional y Barbosa en el departamento de Santander y al sur con Santa Sofía y Gachantivá. El Municipio de Moniquirá se integra funcionalmente al sistema de ciudades de la provincia de Ricaurte del Departamento de Boyacá, que como se analizó en el numeral anterior, define las características espaciales de la región y le asigna al municipio de Moniquirá el papel de centro urbano capital de la provincia.

El municipio de Moniquirá está situado a 53°25'1" de latitud norte y a 73°34'45" de longitud occidental con relación al meridiano de Greenwich; y a 5°32'51" de latitud norte y 0°29'03" de longitud occidente con relación al meridiano Bogotá.

Coordenadas planas de los puntos extremos Norte y Sur, determinantes al ser un municipio de forma alargada:

X = 1.130.450 M.N. Latitud Norte	X = 1.151.000 M.N. Latitud Norte
Y = 1.048.000 M.E. Longitud Este	Y = 1.068.540 M.E. Longitud Este

Su tasa de crecimiento (0.1 %) evidencia las dinámicas demográficas diferenciadas que caracterizan el sistema urbano nacional caracterizado por la tendencia creciente de urbanización en las metrópolis (Bogotá y Bucaramanga), los centros regionales (Tunja), centros subregionales y en menor proporción pequeñas ciudades (Moniquirá). Sin embargo, mientras las tasas de crecimiento en los grandes y medianos centros urbanos se ubican por encima del 2.0 %, como resultado del proceso de transición demográfica y la concentración, el ritmo de crecimiento de población en los pequeños municipios es levemente inferior al 0.3 %; para el caso de Moniquirá, el crecimiento de la población urbana es superior al 3 % como resultado de la migración interna (campo a ciudad), que sin embargo no mitiga la pérdida agregada de población por efecto de la emigración.

Moniquirá se comporta como municipio concentrador de las principales actividades económicas terciarias, los servicios bancarios, educativos y servicios para la atención en salud y educación para la provincia de Ricaurte; Las tendencias por lo tanto apuntan a consolidar en el tiempo esta especialización funcional de Moniquirá y la mayor dependencia funcional de parte de los municipios pequeños de la provincia.

Lo anterior significa que el grado de vinculación de la población al sistema funcional de la red de ciudades deberá contener políticas de mayor integración del contexto local, provincial y regional con los centros nacionales, regionales y subregionales mencionados.

2.2. Caracterización de la estructura territorial

Para caracterizar espacialmente el ámbito territorial, se parte de identificar las unidades referenciales de población. El primer nivel de definición de la estructura ambiental natural y funcional se discrimina a partir de las unidades veredales conformadas por la división político administrativa local que a pesar de estar limitada por aspectos eminentemente jurisdiccionales, se utiliza como unidades de referencia por la disponibilidad de información construida sobre este referente. Las unidades de referencia espacial se conforman sobre las 30 veredas que conforman el ámbito territorial local en función de las variables relativas a los elementos estructurales de la configuración espacial territorial (sistema ambiental hídrico, sistema vial y el patrón de asentamiento de población); dichas variables están relacionadas con el acceso y disponibilidad de recursos naturales, agua, suelos, ecosistemas estratégicos, accesibilidad y comunicabilidad, densidades de población y niveles de concentración, entre otros.

MUNICIPIO DE MONQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El mapa 19. Vínculos Urbano Regionales, presenta las unidades de análisis espacial.

Se ha tomado la división territorial desde las unidades veredales, teniendo en cuenta que aunque no constituyen una delimitación con carácter funcional o jurisdiccional, su virtud radica en que ha sido el referente local más significativo sobre el cual se han consolidado no solo identidades colectivas, de localización, sino que la gran parte de la información y programación de acciones se realiza sobre su estructura. Con fundamento en esta conformación y teniendo en cuenta la identificación cuantitativa y de variables empíricas, se han conformado los siguientes sectores con condiciones homogéneas:

Tabla 5. Unidades homogéneas.

SECTOR	VEREDA	EXTENSION	HABITANTES	DENSIDAD
		KM2		HAB/KM2
	Casco Urbano	3.14	9,851	3.137.26
I	Canoas y San Rafael	9.04	632	69.91
	Jordán	12.42	822	66.18
	Ubaza	8.17	676	82.74
	SUBTOTAL	29.63	2130	71.89
II	Maciegal	5.52	566	102.54
	San Vicente	6.73	618	91.83
	San Esteban	3.22	352	109.32
	Naranjal	2.92	370	126.71
	Tapias y San Antonio	5.04	215	42.66
	SUBTOTAL	23.43	2121	90.52
III	Potrero Grande	3.2	546	170.63
	Pueblo Viejo	4.38	390	89.04
	Monsalve	3.09	371	120.06
	SUBTOTAL	10.67	1307	122.49
IV	Neval y Cruces	7.74	1,296	167.44
	Novillero	4.44	150	33.78
	Tierra de Castro	8.66	651	75.17
	Papayal	4.23	635	150.12
	San Cristóbal	4.43	360	81.26
	La Laja	4.61	536	116.27
	SUBTOTAL	34.11	3628	106.36
V	Pila Grande	3.91	248	63.43
	El Chovo	3.35	336	100.30
	La Capilla	4.29	210	48.95
	Beltrán	5.92	302	51.01
	Pantanillo	4.45	187	42.02
	Tierra de Gómez	5.19	235	45.28
	Coralina	6.54	467	71.41
	SUBTOTAL	33.65	1,985	58.99
VI	Coper	10.39	357	34.36
	Tierra de González	14.92	512	34.32
	Monjas	19.13	908	47.46

MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBTOTAL		44.44	1777	39.99
VII	Colorado	14.16	608	42.94
	La Hoya	12.52	173	13.82
	Despensa y Ajizal	14.1	95	6.74
SUBTOTAL		40.78	876	21.48
TOTAL		219.85	23675	107.69

Fuente: POT Moniquirá 2003.

De acuerdo con esta agrupación, las características de las unidades espaciales se definen así:

SECTOR I.

Conformado por las veredas Canoas y San Rafael, Jordán y Ubaza, en conjunto representan el 13.5 % del área total del municipio en donde reside un 9 % de la población total. Su densidad, 71.9 hab./km², apenas se coloca por encima del promedio de los sectores. Se estructura a partir de la microcuenca del río Ubaza y la totalidad de su área tributa hacia el Río Suárez. Se comunica con el área urbana y la carretera central del norte a través de dos carreteras veredales.

Las tres veredas que integran este primer sector, sobresale en su densidad la vereda de Ubaza (82.7 hab./km²), que supera las densidades medias bajas de las otras dos.

El importante número de población asentado (2.130 habitantes), es reflejo de la gran actividad de explotación agrícola, especialmente cultivos de caña que representa más de la mitad del área cultivada y seguido de áreas de bosque y rastrojos (20%). Su vinculación más fuerte se presenta por lo tanto en dos niveles: la producción agrícola de caña, se integra al proceso de transformación en el ingenio del Río Suarez, mientras que el resto de productos con menor participación (café y cultivos mixtos), se canaliza a través del mercado local y nacional para el caso del café. La condición de zona limítrofe con el municipio de Barbosa y San José, le permite vínculos de su población al acceso de bienes y servicios de estos dos municipios.

SECTOR II.

Integra las veredas de Maciegal, San Vicente, San Esteban, Naranjal y Tapias. Su agrupación representa un total de 23.43 km², el 10.7 % del total municipal; La población de esta unidad (2.121 habitantes), representa el 9 % del municipio y presenta una densidad de 90.52 habitantes /km². La relación entre extensión del sector y alto número de población, está coligado con la tendencia de localización de actividades como turismo, vivienda y el destino de actividades pecuarias. Los cultivos de caña, mixtos y en alguna proporción café, permiten observar una actividad agrícola media que poco a poco se ha visto desplazada por la presión generada por actividades de servicios. Estas veredas presentan sin embargo diferencias en densidad y ocupación, teniendo en cuenta que mientras las veredas de Maciegal, San Vicente, San Esteban y Naranjal, presentan densidades por encima de 100 habitantes/km², la vereda de Tapias y San Antonio significa una densidad muy baja (42 hab./km²) aún en el contexto de la totalidad del municipio.

Físicamente está articulado a la carretera central del Norte, la subcuenca del río Moniquirá y la cuenca del río Suarez, con vínculos muy fuertes de su población con el municipio de Barbosa (Santander) y en nivel medio con el área urbana de Moniquirá. Su localización limítrofe con Barbosa le permite acceder a este mercado como alternativa al municipal.

En términos de infraestructura y accesibilidad, la carretera central del Norte le asigna un factor importante en la medida en que ha sido uno de los factores claves para promover nuevas inversiones en los sectores de comercio y servicios (hotelería, recreación, etc.)

SECTOR III.

Corresponde con la unión de las veredas Potrero Grande, Pueblo Viejo y Monsalve. Este sector presenta la mayor densidad de población (122 hab./km²), como producto de la más baja extensión en el total del municipio (solo 10.67 km² que representa el 4.9 % del territorio), y una población de 1.307 hab. Se estructura físicamente alrededor del área urbana y las carreteras a Santa Sofía, Puente Nacional y a la vereda de San Vicente. Sin duda, el el sector que presenta buenas condiciones de accesibilidad a la dotación urbana y el mercado de bienes y servicios urbano. Por su condición limitante al área urbana, es objeto de desarrollos de condominios, actividades de recreación y producción agropecuaria con productos derivados del cultivos de caña (29 % del área), pastos (40 %) del área vinculada con ganadería. La diversidad económica, su localización óptima con respecto al área urbana y las condiciones de accesibilidad, le otorgan ventajas importantes sobre las cuales descansa su potencial de desarrollo.

SECTOR IV.

En este sector se congregan las veredas de Novillero, Neval y Cruces, Sierra de Castro, La laja, Papayal y san Cristóbal. Este conjunto integra un total de 34.11 km² que equivale al 15.5 % del total del territorio, en donde se localiza el mayor volumen relativo de población (3.628 habitantes) que participa en el 15.3 % del total de habitantes, y que significa una alta densidad (106 hab./km²). Contiene veredas con altas densidades (Neval y cruces, Papayal y La laja), dos de densidad media (San Cristóbal y Tierra de Castro) y una de densidad muy baja (Novillero), explicada por la presencia de grandes propiedades y pocos propietarios.

A pesar de poseer una de las extensiones más altas en comparación del resto de sectores, su alta densidad está explicada por las condiciones de infraestructura vial (carretera central del Norte, carreteras a Toguí y a Santana); La numerosa población, genera una alta densidad predial (minifundio), que por las condiciones de producción destina su actividad a los cultivos de caña (47.6 %) y la producción ganadera (22.7 % del área). Estas actividades han venido cediendo ante la presión (especialmente en los predios cercanos al área urbana y la carretera central) de cambio de uso por actividades urbanas, de vivienda, comercio y servicios.

La colindancia con el área urbana le representa la expectativa de desarrollo más importante dentro del municipio, pero este factor está dependiendo del mejoramiento de la infraestructura de servicios y de la solución a los altos impactos ambientales generados especialmente sobre el sistema hídrico.

SECTOR V.

Comprende las veredas de Pila Grande, El Chovo, La Capilla, Beltrán, Pantanillo, Tierra de Gómez y Coralina. Estas veredas presentan en común las bajas extensiones territoriales (por debajo de 6 km²) que suman un total de 33.65 km² (el 18 % del territorio); Alberga un total de población de 1.985 habitantes (el 8.4 % del total municipal) que le representa una densidad media baja (59 hab./km²). Tan solo la vereda el Chovo supera la densidad baja, alcanzando una densidad alta cercana a los 100 hab./km². Los dos elementos estructurantes son la carretera a santa Sofía y el Río Moniquirá, que articulan la población y sus actividades a las posibilidades de mercado del área urbana municipal. La producción de pastos, unidos a la producción ganadera, representa la mayor destinación del suelo; en segundo término, áreas de rastrojo (cerca del 30 % del área) y un porcentaje cercano a 12 % en cultivos de caña. De estas actividades se derivan vínculos con el área urbana municipal y en menor intensidad con el municipio de Santa Sofía.

SECTOR VI.

MUNICIPIO DE MONQUIRÁ
PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Conformado por las veredas Coper, Tierra de Gonzalez y Monjas. Representan en extensión la mayor proporción de área en el municipio (20.2%), a pesar de su importante número de población (el 7.5 %) del total municipal, que le significa una baja densidad de población (40 hab./km²). Delimitada en sus bordes por el río Monquirá y la carretera central, presenta limitaciones en el desarrollo de sus asentamientos por la carencia de elementos naturales o artificiales que propicien su articulación funcional y productiva. En estas veredas, sobresale Monjas, que presenta un volumen de población superior con referencia a las otras dos unidades (908 habitantes).

Este sector presenta una baja productividad en actividades agrícolas, que contrasta con la utilización en pastos (52.4 %) y áreas de protección, bosques y rastrojos (45 % del área); Solo un 3 % del área se destina a cultivos productivos. El vínculo más importante se establece con el área urbana municipal, pero su producción (ganado), se vincula con mercados externos. La carencia de infraestructura de comunicaciones adecuada y las condiciones físicas del área impiden un vínculo fuerte con la dinámica territorial y regional.

SECTOR VII.

Determinado por las veredas Colorado, La hoya y Despensa y Ajizal, que representan un total de 40.78 km², equivalente al 18.5 % del total municipal, contrastando con el volumen de población más bajo en el municipio (876 habitantes) que representa el 3.7 % del total y cuya relación le representa la más baja densidad en el contexto municipal. De estas, sobresale la vereda despensa y ajizal, cuyo despoblamiento (95 habitantes) y baja densidad (6.74 hab./km²) es el resultado de las condiciones naturales predominantes (área de reserva serranía el peligro), la baja densidad de infraestructura y la casi nula articulación al sistema de asentamientos municipal y regional. Su área no está integrada funcional y físicamente al sistema urbano local, y solo logra una unión marginal con la carretera central. Su condición de área de reserva natural, le confiere una destinación a zonas protectoras (63 %) representado en rastrojo y bosques, mientras que las áreas de pastos, alcanza un porcentaje cercano al 35 % del área. Este sector, corresponde con la zona de protección de la serranía del peligro.