

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
MANIZALES**



**PROPUESTA DE INTEGRACIÓN
TERRITORIAL DE LA ZONA
SUBURBANA DE SANTAGUEDA Y EL
CORREGIMIENTO DE ARAUCA A LA
CABECERA DEL MUNICIPIO DE
PALESTINA CALDAS, DIMENSIONES
AMBIENTAL Y FÍSICO ESPACIAL.
2011.**



NORBAY CASTRO GIL – CARLOS ANDRÉS LÓPEZ GIRALDO

**PROPUESTA DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL DE
LA ZONA SUBURBANA DE SANTAGUEDA Y EL
CORREGIMIENTO DE ARAUCA A LA CABECERA
DEL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS,
DIMENSIONES AMBIENTAL Y FÍSICO ESPACIAL.
2011.**

**ESTUDIANTES
NORBAY CASTRO GIL
CARLOS ANDRÉS LÓPEZ GIRALDO**

**DIRECTOR
JAHIR RODRIGUEZ RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACION DEL
TERRITORIO
MANIZALES
2011**

**PROPUESTA DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL DE LA ZONA
SUBURBANA DE SANTAGUEDA Y EL CORREGIMIENTO DE
ARAUCA A LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE PALESTINA
CALDAS, DIMENSIONES AMBIENTAL Y FÍSICO ESPACIAL**

**NORBAY CASTRO GIL
CARLOS ANDRÉS LÓPEZ GIRALDO**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Magister en Desarrollo Regional y Planificación del Territorio

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACION DEL
TERRITORIO
MANIZALES
2011**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Manizales 07 de Octubre de 2011

DEDICATORIA

A nuestros familiares, razón de ser de nuestro esfuerzo,
impulso vital de nuestras búsquedas,
fuente inagotable de apoyo e inspiración.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos por su colaboración decisiva para el logro de nuestros objetivos a las siguientes personas y Entidades:

- A nuestros profesores por sus aportes al tema de investigación
- A nuestros compañeros por su apoyo y motivación.
- A la Administración Municipal de Palestina, a su Secretario de Planeación y compañero Gustavo Adolfo Pérez y a la profesional Juliana Cardona por la información suministrada.
- A Corpocaldas, por el suministro de información y cartografía valiosas para el ejercicio.
- Al Profesor Jahir Rodríguez Rodríguez por sus ensayos los cuales fueron de vital ayuda y por sus acertadas orientaciones y experiencia, puestas al servicio de la investigación.

TABLA DE CONTENIDO

1	METODOLOGÍA	19
1.1	Metodología propuesta.	19
1.2	Fases metodológicas.	20
1.3	Instrumentos y herramientas.....	20
1.4	Descripción del problema de investigación y planteamiento de la pregunta	21
1.5	Justificación.....	23
1.6	Objetivos	24
1.6.1	Objetivo General.....	24
1.6.2	Objetivos Específicos.....	24
2	CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS	25
2.1	Caracterización subregional.....	25
2.1.1	Datos básicos	25
2.1.2	Localización	25
2.1.3	Hechos fundacionales.....	28
2.1.4	Proceso de colonización	28
2.1.5	Proceso de poblamiento	28
2.1.6	Ventajas y oportunidades	29
2.1.7	Dificultades	45
2.1.8	Balance y conclusiones del Diagnóstico Subregional.....	53
2.2	Dimensiones y atributos de Palestina.	61
2.2.1	Referencias históricas de Palestina.....	61
2.2.2	Dimensión Ambiental.....	61
2.2.3	Ordenamiento territorial ambiental.....	76
2.2.4	Gestión del riesgo.....	80
2.2.5	Cambio climático.	82
2.2.6	Dimensión físico – espacial.	83
2.2.7	Hechos y elementos articuladores en la dimensión ambiental	114
2.2.8	La gestión del riesgo.....	124

2.2.9	Representación espacial de los elementos articuladores de la dimensión ambiental.....	124
2.2.10	Hechos y elementos articuladores regionales en la dimensión económica-física	125
2.2.11	La Competitividad y el Desarrollo Económico	130
3	MARCO CONCEPTUAL.....	148
3.1	Marco histórico y contextual.....	148
3.1.1	Marco contextual	148
3.2	Marco referencial	150
3.2.1	Plan Básico de Ordenamiento Territorial.	150
3.2.2	Agendas ambientales.	151
3.2.3	Informe sobre Desarrollo Humano 2004: “La libertad cultural en el mundo diverso de hoy”.....	151
3.2.4	Agenda interna para la productividad y competitividad del departamento de caldas. DNP 2007.	153
3.2.5	Plan de Gestión Ambiental Regional -PGAR-.....	153
3.2.6	Plan de desarrollo municipal 2008 – 2011	154
3.2.7	Plan de desarrollo departamental.	155
3.2.8	Euro estudios: formulación del macroproyecto de la subregión centro-sur del departamento de Caldas: -aeropuerto de Palestina- 2008.....	157
3.2.9	Grupo Hábitat, Territorio y Medio Ambiente. HTM.....	158
3.2.10	Determinantes del ordenamiento territorial rural de Caldas.	158
3.2.11	Plan Integral de Gestión de Riesgo para los Municipios del Departamento de Caldas.	159
3.2.12	Agenda para el desarrollo sostenible en la Ecorregión Eje Cafetero Colombia 2007- 2019.	159
3.2.13	Carta estadística departamental 2011	159
3.2.14	Otros referentes.....	159
3.3	Marco teórico	160
3.3.1	Desarrollo sostenible	160
3.3.2	Desarrollo a Escala Humana	163
3.3.3	Desarrollo local	164
3.3.4	Desarrollo endógeno.....	165
3.3.5	Capital social	167
3.3.6	Espacio, territorio y región	169

3.3.7	Ecorregión estratégica	170
3.3.8	Planificación y ordenación territorial	170
3.3.9	Prospectiva territorial	173
3.3.10	Polos de desarrollo	174
3.3.11	Concentración territorial	175
3.3.12	Economías de aglomeración	176
3.3.13	Distritos Industriales y entornos innovadores	177
3.3.14	Desarrollo y gestión regional	180
3.3.15	La gestión de la ciudad.....	181
3.3.16	La ciudad, el hábitat y el sistema de ciudades	182
3.3.17	Actores y desarrollo local	182
3.3.18	Gobernabilidad urbana y relaciones funcionales.....	185
4	PROCESO METODOLOGICO DE LA PROPUESTA.....	186
4.1	Instrumentos	186
4.1.1	Metodología de superposición de mapas	186
4.2	Encuesta	202
4.2.1	Objetivo.....	202
4.2.2	Preguntas	202
4.2.3	Resultados.....	205
4.3	Trabajo de campo	208
4.4	Validación social y política del proceso.....	209
5	PROPUESTA PARA LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA SUB URBANA DE SANTÁGUEDA Y EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA AL MUNICIPIO DE PALESTINA	210
5.1	Escenarios prospectivos posibles	211
5.1.1	Escenarios para la conformación de la estructura subregional.....	211
5.1.2	Escenarios para el desarrollo de la microrregión	218
5.2	Escenarios propuestos:.....	221
5.2.1	Escenario 1: Centralidades concentradas	221
5.2.2	Eje central articulador	222
5.2.3	Corredor verde central	224
5.2.4	Escenario para el desarrollo de la pista y su área de influencia.	225
5.2.5	Escenarios posibles de gestión	226

5.3	Líneas de acción derivadas de los escenarios prospectivos y la construcción de macroproyectos.	227
5.3.1	Para la conformación de la estructura subregional.....	227
5.3.2	Para el desarrollo territorial de la microrregión	231
5.3.3	Para el desarrollo del aeropuerto y su área de influencia.....	233
5.3.4	Para el desarrollo del Plan vial departamental y rehabilitación del tren de occidente.....	236
5.4	Lineamientos de política y objetivos de desarrollo	239
5.4.1	Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial de la Subregión.....	239
5.4.2	Lineamiento de política y objetivos para el desarrollo territorial de la microrregión	252
5.4.3	Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial de Palestina. 255	
5.4.4	Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial del aeropuerto y sus áreas adyacentes	269
5.4.5	Temas sectoriales aplicables al conjunto de la Subregión.....	273
5.5	Propuesta de estructura y organización del territorio	275
5.5.1	Modelo territorial para la Subregión Centro-Sur del Departamento de Caldas. 278	
5.5.2	Modelo territorial para la Microrregión:	279
5.5.3	Modelo territorial Aeropuerto – Casco urbano de Palestina.....	281
5.5.4	Modelo territorial propuesto para Palestina.	283
6	CONCLUSIONES GENERALES, RECOMENDACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	286
7	BIBLIOGRAFÍA	291

SIGLAS

SIG: Sistema de Información Geográfica

LOOT: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina

DANE: Departamento nacional de Estadística

DNP: Dirección Nacional de Planeación.

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

IDH: índice de Desarrollo Humano

SIRAP: Sistemas Regional de Áreas Protegidas

PCC: Paisaje Cultural Cafetero

LISTA DE MAPAS Y PLANOS

Plano N° 1: Cuencas hidrográficas subregión centro-sur.....	40
Plano N° 2: Áreas protegidas del departamento de Caldas.....	42
Plano N° 3: Geológico Estructural.....	63
Plano N° 4: Clases agrológicas.....	66
Plano N°5: Hidrológico.....	69
Plano N°6: Áreas de interés ambiental.....	72
Plano N°7: Equipamientos Casco Urbano Palestina.....	87
Plano N° 1: Equipamientos corregimiento de Arauca.....	88
Plano N° 9: Equipamientos vereda Santágueda.....	89
Plano N°10: Equipamientos vereda La Plata.....	90
Plano N°11: Equipamientos vereda Cartagena.....	91
Plano N°12: Centralidades del municipio de Palestina.....	92
Plano N° 13: Estructura urbana del municipio de Palestina (cabecera).....	93
Plano N° 14: Estructura urbana del corregimiento de Arauca.....	94
Plano N° 15: Límites Veredales de Palestina.....	95
Plano N° 16: Restricciones aeronáuticas para el uso del suelo.....	99
Plano N° 17: Plan Vial Departamental.....	102
Plano N° 18: Clasificación del suelo del municipio de Palestina.....	103
Plano N° 19: Vías Principales.....	105
Plano N° 20: Representación espacial de los elementos articuladores de la dimensión ambiental.....	125
Plano N° 21: Elementos articuladores dimensión económica-física.....	144
Plano N° 22: Resultado SIG.....	201
Plano N° 23: Escenario tendencial.....	212

Plano N° 24: Escenario multipolar disperso	215
Plano N° 25: Escenario en forma de redes con núcleos compactos.....	216
Plano N° 26: Delimitación de la microrregión.....	219
Plano N° 27: Escenario 1 Microrregión: centralidades concentradas.....	222
Plano N° 28: Escenario 2 Microrregión: eje central articulador.....	223
Plano N° 29: Escenario Sub región: Articulación Zonas de Expansión.....	224
PPlano N°30: Escenario 3 Microrregión: corredor verde central.....	225
Plano N° 31: Modelo de Ocupación.....	283

MAPAS

Mapa N° 1: Amenazas Naturales y Fallas Geológicas de la Región Centro Sur.....	47
Mapa N° 2: Localización del municipio de Palestina en el Departamento de Caldas.....	62

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Ubicación de Caldas según índice de competitividad.....	34
Gráfico N° 2: Representación de los elementos articuladores de la dimensión físico-espacial del municipio de Palestina.....	84

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto N° 1: Usos del suelo en la cabecera urbana de Palestina y alrededores.....	65
Foto N° 2: Corregimiento de Arauca.....	68
Foto N° 3: Paisaje dominante en la cobertura urbana de Palestina.....	70

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Matriz de diseño trabajo de campo.....	21
Tabla N° 2: Aspectos generales del departamento de Caldas.....	25
Tabla N° 3: Población y territorio de la Subregión Centro – Sur.....	27
Tabla N° 4: Subregión Centro - Sur Departamento de Caldas Tasas de alfabetismo / analfabetismo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios.....	29
Tabla N° 5: Subregión Centro - Sur Departamento de Caldas Nivel educativo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios.....	30
Tabla N° 6: Subregión Centro - Sur Porcentajes de población según niveles de escolaridad.....	30
Tabla N° 7: Subregión Centro-Sur Departamento de Caldas Población total, Cabecera – Resto (2005).....	31
Tabla N° 8: Subregión Centro-Sur Departamento de Caldas Población total, Cabecera – Resto (2005).....	31
Tabla N° 9: Coberturas de servicios públicos.....	32
Tabla N° 10: Porcentajes de NBI Región Centro <u>sur</u>	33
Tabla N° 11: Variables indicadores comparativos.....	34
Tabla N° 12: Indicadores en cobertura de servicios públicos.....	34
Tabla N° 13: Participación sectorial comparativa de Caldas.....	35
Tabla N° 14: Participación veredal en el Paisaje Cultural Cafetero.....	43
Tabla N° 15: Centros poblados de la subregión.....	44
Tabla N° 16: Red vial por subdivisión de municipios de acuerdo con las subregiones norte y centro – sur presentadas.....	45
Tabla N° 17: Índices de Desarrollo Humano por Municipios (IDH).....	46

Tabla N° 18: Subregión Centro-Sur: Porcentaje de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) año 2010	46
Tabla N° 19: Análisis Dofa.....	55
Tabla N° 20: Principales normas determinantes ambientales de ordenamiento territorial	78
Tabla N° 20: Redes viales existentes en Palestina	106
Tabla N° 21: Cuencas del departamento de Caldas.....	121
Tabla N° 22: Distritos agroindustriales del departamento de Caldas.....	132
Tabla N° 23: Documentos Marco referencial	160
Tabla N° 24: Matriz de diseño trabajo de campo	209
Tabla N° 25: Análisis de ventajas y desventajas por escenarios para la subregión.....	218
Tabla N° 26: Funciones atribuibles a cada centro urbano.....	280

RESUMEN

El desarrollo de estrategias y mecanismos para la integración territorial es de gran importancia para el municipio de Palestina y extrapolable a otros municipios que como Palestina han sido objeto de la implantación de macroproyectos de importancia regional, sin la planeación adecuada y una articulación al contexto y a las características municipales. La re significación y recuperación del rol protagónico del componente territorial como espacio de especificidad e identificación, obliga a repensar las ciudades como actores dentro de una región y mirar más allá de sus límites; de este modo es indispensable concebir e implementar una nueva generación de políticas regionales, como consecuencia de los efectos funcionales y espaciales de la globalización y estrategias endógenas de desarrollo para adaptarse a sus cambios. Estos desafíos de las ciudades implican organizar el proceso de desarrollo y crear la institucionalidad apropiada para su desarrollo e integración territorial como resultado de la concertación estratégica entre estado, mercado y sociedad civil local. El desarrollo local sostenible y la democracia participativa son las condiciones insustituibles de los nuevos modelos de desarrollo a escala humana que se perfilan en el mundo, basados en las condiciones particulares de cada territorio y en las potenciales, que lo pueden hacer competitivo frente a otras economías territoriales.

El trabajo de investigación se estructuró a partir de la caracterización de la unidad de análisis, partiendo desde lo regional, para posteriormente realizar un balance y conclusiones.

El trabajo partió de la caracterización de la unidad de análisis y su diagnóstico, desde las dimensiones del desarrollo ambiental y físico-espacial; posteriormente se estructuraron los marcos conceptual, contextual y referencial y se concibió una metodología de investigación. Por último se formuló la propuesta para la integración de las zonas suburbanas Santágueda y Arauca a la cabecera del municipio de Palestina y se elaboraron las conclusiones y reconocimientos de la investigación.

Las ideas rectoras de la teoría del desarrollo que sirvieron de ejes estructurantes del trabajo fueron el desarrollo regional, el desarrollo local y el desarrollo endógeno, todos ellos enmarcados dentro del concepto de desarrollo sostenible

La metodología adoptada para la recolección y análisis de la información que permitió dar respuesta para la pregunta de investigación fue la técnica de superposición de mapas. Sobre la base de unas funciones básicas, a partir de una serie de mapas iniciales y mediante la aplicación de funciones analíticas de reclasificación, se obtuvieron mapas de trabajo intermedio que posibilitaron la elaboración de un mapa final que contiene la solución al problema planteado. Se trató en síntesis de una metodología SIG.

Los resultados obtenidos a través de la investigación son los siguientes:

- La determinación de los escenarios prospectivos posibles a distintas escalas
- La propuesta de distintos escenarios de gestión y desarrollo
- El establecimiento de las líneas de acción derivadas de los escenarios prospectivos y la construcción de macroproyectos.
- La formulación de lineamientos y objetivos de desarrollo para la subregión la microrregión y el territorio de análisis (Palestina).
- Cartografía de gran importancia para el municipio y de soporte del ejercicio SIG
- Formulación de recomendaciones y líneas de investigación.

Por último el trabajo de investigación se desarrolló para optar al título de Magister en Desarrollo Regional y Planificación del Territorio.

1 METODOLOGÍA

1.1 Metodología propuesta.

El esquema de trabajo para la investigación se desarrollará en tres fases. La primera corresponde a la revisión y análisis de la literatura más relevante en la materia para establecer un marco conceptual y conocer el estado de la cuestión de los temas centrales del trabajo, con la finalidad de establecer un marco teórico para la integración del Desarrollo humano como concepto clave en el instrumento de planeación y sustento del modelo de ocupación del territorio propuesto.

Una vez establecido el marco conceptual y conocido el estado de la cuestión en los temas considerados como de alta prioridad para los análisis del territorio estudiado, desde la situación actual y para la situación futura, se centraran los esfuerzos en la búsqueda de información primaria y secundaria confiable, identificando aquellos aspectos de Palestina que permiten alternativamente caracterizar el modelo territorial actual, para ser cotejado con el modelo futuro. Con la información obtenida se construirá el modelo territorial actual que permitirá caracterizar las áreas suburbanas de Palestina, Santágueda y Arauca, de acuerdo con su historia y evolución, hacia lo que tiende a ser, teniendo en cuenta las dimensiones del desarrollo, ambiental y físico espacial, las estructuras, componentes y desequilibrios del territorio, su grado de articulación, accesibilidad y centralidad, los problemas de desarrollo y las potencialidades y restricciones que imponen al territorio dentro de una perspectiva de sostenibilidad. El modelo territorial actual será percibido como un esquema genérico que representa los principales rasgos de la organización del territorio y que de alguna manera denotan la situación social, cultural, política, institucional y económica. Así mismo identifica los hechos articuladores de la región, sus potencialidades y restricciones, así como las relaciones con otras regiones.

La determinación del modelo futuro del territorio representa la fase prospectiva del proceso; en general, dos grandes componentes orientan la construcción de la visión futura: la plataforma natural y lo construido. Para obtener una visión futura tomando como base la plataforma natural de la región se realizarán tres actividades: la primera es el diagnóstico conformado por el inventario y la evaluación de la información recolectada a través diferentes técnicas, dependiendo del grado de información que se tiene. La aplicación de distintas técnicas, utilizadas para llegar a distintos productos finales, se constituye en la evaluación ambiental de la región. La segunda es la prospectiva y muestra los distintos escenarios, que van desde los conflictos de uso, las restricciones y amenazas y las diferentes ocupaciones de uso, sumadas a la orientación que se quiere dar al territorio, para llegar a una tercera etapa que es la propuesta de uso sugerido, con los usos compatibles.

Adicionalmente es necesario realizar los siguientes pasos:

- Sistematización de los planes de desarrollo y visiones de futuro para identificar las tendencias en la región y realizar un proceso comparativo de las opciones del futuro en relación con las tendencias nacionales e internacionales.
- Planteamiento de un escenario posible de desarrollo.
- Planteamiento de la propuesta de integración territorial que haga posible el desarrollo concebido.

1.2 Fases metodológicas.

1. Identificación del marco conceptual.
2. Análisis del territorio desde las situaciones actual y futura.
3. Búsqueda de información primaria y secundaria.
4. Caracterización del modelo territorial actual.
5. Propuesta del modelo territorial futuro.
6. Determinación de los elementos articuladores de la región, potencialidades y restricciones y de las relaciones con otras regiones.
7. Determinación del modelo futuro de territorio (prospectiva) basada en la plataforma natural y lo construido (propuesta de uso sugerido con usos compatibles).
8. Planteamiento de un escenario posible de desarrollo.
9. Propuesta de integración territorial que haga posible el desarrollo concebido.

La concreción del modelo futuro se fundamentará en la realización de la zonificación ambiental, en donde a partir de los usos potenciales del suelo, se plantean las diferentes posibilidades y opciones de desarrollo, tomando como requisito fundamental las variables y su uso sostenible.

1.3 Instrumentos y herramientas.

- Revisión bibliográfica.
- Revisión cartográfica.
- Actualización cartográfica.
- Diseño de un instrumento (matriz) de trabajo de campo.
- Encuesta.
- Elaboración cartográfica de la propuesta de modelo de ocupación del territorio.

Se diseñó una matriz de trabajo de campo la cual permitió obtener la información más relevante del municipio, relacionada con las dimensiones del desarrollo sostenible,

ambiental y físico espacial. De esta manera se determinaron los atributos del territorio referidos a estas dimensiones: condiciones físico-naturales y recursos naturales como soporte y oferta territorial, población y actividades productivas, conjuntamente con los usos de la tierra, red de centros urbanos, espacio rural, infraestructura de servicios, organización institucional y administrativa etc.

Tabla N° 27: Matriz de diseño trabajo de campo

MATRIZ DE DISEÑO TRABAJO DE CAMPO							
CENTRALIDADES	DIMENSIONES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE		DETERMINANTES DE OT	PLANIMETRÍA BASE	PLANIMETRÍA PROPUESTA	FOTOGRAFIAS	CONCLUSIONES
	AMBIENTAL	FISICO - ESPACIAL					
PALESTINA							
ARAUCA							
SANTÁGUEDA							
LA PLATA							
CARTAGENA							

Fuente: Elaboración propia

El resultado final del ejercicio es la superposición de la cartografía, que permitió obtener un conjunto de mapas y esquemas que simbolizan los objetivos territoriales y el modelo de ocupación que la región debería alcanzar en un horizonte lejano. Además prever los cambios que la materialización del modelo requeriría, si se compara con la situación actual y la necesidad de construir consensos que permitan el cumplimiento de los objetivos propuestos en el ejercicio de planificación.

1.4 Descripción del problema de investigación y planteamiento de la pregunta

El trabajo de grado se enmarca en una línea de investigación que ha desarrollado la Universidad Autónoma de Manizales para sus estudios de postgrado, la investigación aplicada a la solución de un problema concreto consistente en la desarticulación de los sectores suburbanos de Arauca y Santágueda, del municipio de Palestina, con sus previsibles consecuencias en las dimensiones del desarrollo y sus atributos, la cual cobra actualmente una mayor importancia en razón del establecimiento de los macroproyectos Aeropuerto del Café, Ferrocarril de Occidente y Plan Vial Centro-Sur en su territorio. Estos hechos han obligado a un replanteamiento del ordenamiento territorial de la

subregión Centro-Sur del departamento de Caldas, en la búsqueda de potenciar las posibilidades regionales de inserción en los mercados globales, aprovechando las ventajas comparativas de localización en el contexto nacional, la competitividad de sus mercados y las evidencias que se tienen en el sentido que la reestructuración capitalista y la globalización están convirtiendo las grandes áreas urbanas en las formas espaciales dominantes de la nueva geoeconomía mundial; son las regiones las que ganan (Benko George y Lipietz, Alcain:1994).

Este ejercicio pretende generar conocimiento sobre el territorio estudiado y proporciona una herramienta de análisis de la manera como se construyen modelos de ocupación que producen “territorios ganadores”, conduciendo a una diferenciación entre ellos, que se caracteriza por una elevada concentración económica en unas cuantas regiones y localidades urbanas, producto de las diferencias en la formación de áreas de mercado, la aglomeración, el capital fijo y en las productividades globales y sectoriales de sus economías. Solo en ciertos lugares específicos de la geografía regional, nacional y mundial, se forman nodos hacia los cuales gravitan flujos de bienes, personas e información, mediante redes de transporte y comunicación y aglomeraciones de centros de investigación y desarrollo tecnológico.

A partir de ese conocimiento del modelo territorial actual y teniendo en cuenta las dimensiones del desarrollo, la estructura, componentes y desequilibrios del territorio, su articulación, problemas, potencialidades y restricciones en una perspectiva de sostenibilidad, se construirá una propuesta de modelo futuro del territorio que pretende ser un punto de partida para las decisiones de futuro; este modelo sistematiza los principales postulados, principios y grandes propuestas para el modelo de desarrollo sostenible, articulados a las condiciones particulares del área de análisis. El modelo propuesto, sometido a la discusión y consenso entre los actores regionales, posibilitará la construcción colectiva de futuro en la zona; generará una serie de recomendaciones y sugerencias que tendrán gran valor en la formulación del modelo territorial elegido.

El aporte del proyecto en la generación de nuevo conocimiento sobre el tema, se basa en dos (2) premisas: la primera, la condición especial del territorio, favorecido sectorial y espacialmente por proyectos relacionados con la movilidad regional; de esta manera el territorio de análisis obtiene una ventaja comparativa en cuanto a su posición relativa y el trabajo de investigación se constituye en una herramienta que muestra los lineamientos de manejo de situaciones que reflejan la ausencia de planeación en la concepción de estos macroproyectos, los cuales impactan abruptamente los municipios sin permitirles una preparación homeostática para su incorporación al territorio. La segunda premisa, son las propuestas de complementación del plan básico de ordenamiento, el cual adolece de consideraciones que propicien el desarrollo de estas áreas suburbanas y rurales, condición generalizada en el país para estas herramientas de gestión territorial, que no permiten considerar su verdadera dimensión y valor.

Tratándose de un ejercicio de planificación, existe un amplio marco de políticas sectoriales que serán consideradas en cada tema de análisis, en tanto hagan aportes para la caracterización del modelo actual como en la construcción del modelo futuro.

Adicionalmente existe un marco legal con numerosas disposiciones para los procesos de ordenamiento territorial, que lo consolidan como un proceso fundamental de planificación donde se destacan: ley 99 de 1993 o Ley del Medio Ambiente, la Ley 152 de 1994 Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley 1454, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT), la Ley 388 de 1997 o de Desarrollo Territorial y la Ley 507 que regula la concertación sobre los aspectos ambientales de los planes de ordenamiento territorial. Se conjugan además conceptos, teorías y experiencias desarrolladas a nivel nacional y regional, basadas en aportes de diferentes autores en la construcción de los conceptos de desarrollo sostenible, humano, local, regional, endógeno, ordenamiento territorial, ordenamiento ambiental del territorio, complementados con planificación estratégica y prospectiva. Revisadas las fuentes bibliográficas disponibles, no existen ejercicios de planificación similares basados en experiencias de municipios que como Palestina se ven impactados fundamentalmente por proyectos considerados como prioridades regionales y que desarticulan y reorientan el ordenamiento existente; tampoco sobre modelos de integración intermunicipal o inter-regional, propiciada por macro proyectos planificados o no, por lo tanto el objetivo general de identificar estrategias y proponer mecanismos de integración territorial, a través del análisis de las dimensiones del desarrollo del territorio de Palestina, implica la creación de un camino conceptual y metodológico que se corresponda con la realidad territorial analizada y responder la pregunta: **¿Cómo generar procesos de integración territorial en el municipio de Palestina, Caldas?**

1.5 Justificación

La investigación aplicada que se propone es de gran importancia para el municipio de Palestina y otros similares que ostentan la categoría más baja dentro de la clasificación municipal, condicionada por algunas características de desarticulación física y funcional en el territorio. Así mismo, es relevante y extrapolable a otros municipios que como Palestina han sido objeto de la implantación de macroyectos de importancia regional, sin la planeación adecuada y una articulación al contexto y a las características municipales. De otro, lado las actividades relacionadas con el ordenamiento territorial y ambiental municipal demandan la asesoría de grupos interdisciplinarios que aborden con profundidad el diagnóstico municipal territorial en sus distintas dimensiones con el fin de determinar la capacidad de acogida del territorio y sus recursos y las actividades actuales y potenciales a ordenar, conjuntamente con los conflictos entre estas dos variables. Este ejercicio permite obtener el diagnóstico integrado del territorio con participación ciudadana, que orienta las propuestas de ordenamiento, sobre la base de las potencialidades municipales que permitan alcanzar un desarrollo armónico en sus distintas connotaciones. Esta condición metodológica y epistemológica no se dio en la mayoría de los municipios del departamento de Caldas, incluido Palestina donde se replicaron modelos adoptados para otros territorios sin tener en cuenta sus particularidades y mucho menos sus distintos capitales incluido el natural, de donde se

desprende su soporte económico. Existe coincidencia en los municipios de la subregión centro-sur en cuanto a su posición geoestratégica en el eje occidental de los flujos económicos nacionales y de acceso a la cuenca del Pacífico, así como en la necesidad de buscar interacción regional con miras a hacerlo competitivo a niveles nacional e internacional. Otros elementos relevantes que justifican la investigación son:

- Que el PBOT ha vencido su largo plazo y entra en proceso de revisión y ajuste.
- Que existen procesos de asociatividad territorial que ameritan un replanteamiento del modelo de ocupación.
- Que existen determinantes espaciales que obligan a repensar la sostenibilidad del territorio.
- Que hay dinámicas urbanas que obligan a una nueva forma de ocupación territorial.
- Que los impactos de los macroproyectos cambian la estructura territorial.
- Que existen desequilibrios territoriales a los cuales hay que buscarles solución.
- Que el modelo de ocupación de la subregión centro-sur debe ser articulado con el kilómetro 41 y el eje del Río Cauca.
- Que estas dos (2) centralidades (Arauca y Santágueda) son definitivas en la organización territorial de Palestina.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General.

Identificar estrategias y proponer mecanismos de integración territorial, a través del análisis de las dimensiones y atributos del desarrollo, para la zona sub urbana de Santágueda y Arauca.

1.6.2 Objetivos Específicos.

- Caracterizar las dimensiones y atributos del desarrollo ambiental y físico espacial para el Municipio de Palestina Caldas.
- Definir y proponer los instrumentos de gestión e integración territorial para las zonas sub urbana de Santágueda y Arauca.
- Construir un modelo prospectivo de territorio en el cual se integren las zonas sub urbanas de Santágueda y Arauca.

2 CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

2.1 Caracterización subregional

Palestina y en general la subregión centro-sur de Caldas se localizan en la zona geográfica tres (3) (de la Cordillera Central) de la Eco región Eje Cafetero, junto con Pereira, Armenia, Manizales y sus zonas con procesos de metropolización. Se trata de municipios de pie de monte entre las cotas 1200 y 1800 msnm. Es en esta zona de economía cafetera donde se concentra el mayor desarrollo urbano de la Ecoregión, con ciudades prestadoras de servicios secundarios y terciarios que tienen fuertes relaciones funcionales entre ellas y vínculos de tipo económico y cultural.

2.1.1 Datos básicos

Como datos básicos sobre el Departamento de Caldas, a continuación se presenta un Cuadro que resume los aspectos generales de mayor relevancia y su relación con los totales nacionales.

Tabla N° 28: Aspectos generales del departamento de Caldas

VARIABLES E INDICADORES	CALDAS	NACIÓN
Extensión territorial (Km ²)	7.888	1.141.748
Participación territorial en el total nacional	0,69%	100,00%
Número de municipios (2005)	27	1.098
Población (Censo 2005)	968.740	42.888.592
Tasa de crecimiento población (estimada 1999-2015)	1,07%	1,79%
Participación población en total nacional (2005)	2,26%	100,00%
Porcentaje población urbana (Censo 2005)	64,27%	74,35%
Porcentaje población rural (Censo 2005)	30,37%	25,65%
Participación del PIB departamental en el total nacional (2005)p	2,28%	100,00%
Crecimiento promedio PIB (1990 – 2005)p	3,04%	2,93%
PIB <i>per cápita</i> (\$ corrientes), 2005p	5.390.452	5.395.714
Población bajo la línea de pobreza (proyección) 2005	57,34%	49,74%
Población bajo la línea de indigencia (proyección) 2005	15,56%	15,65%
Distribución de ingreso (índice Gini) 2000	0,52	0,55
Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (2005)	17,69%	27,63%
Tasa de desempleo, 2004	15,90%	12,60%
Tasa de analfabetismo, 2001	7,39%	7,52%
Déficit porcentual de cobertura en salud (régimen contributivo y Sisben), 2005	37,68%	29,24%

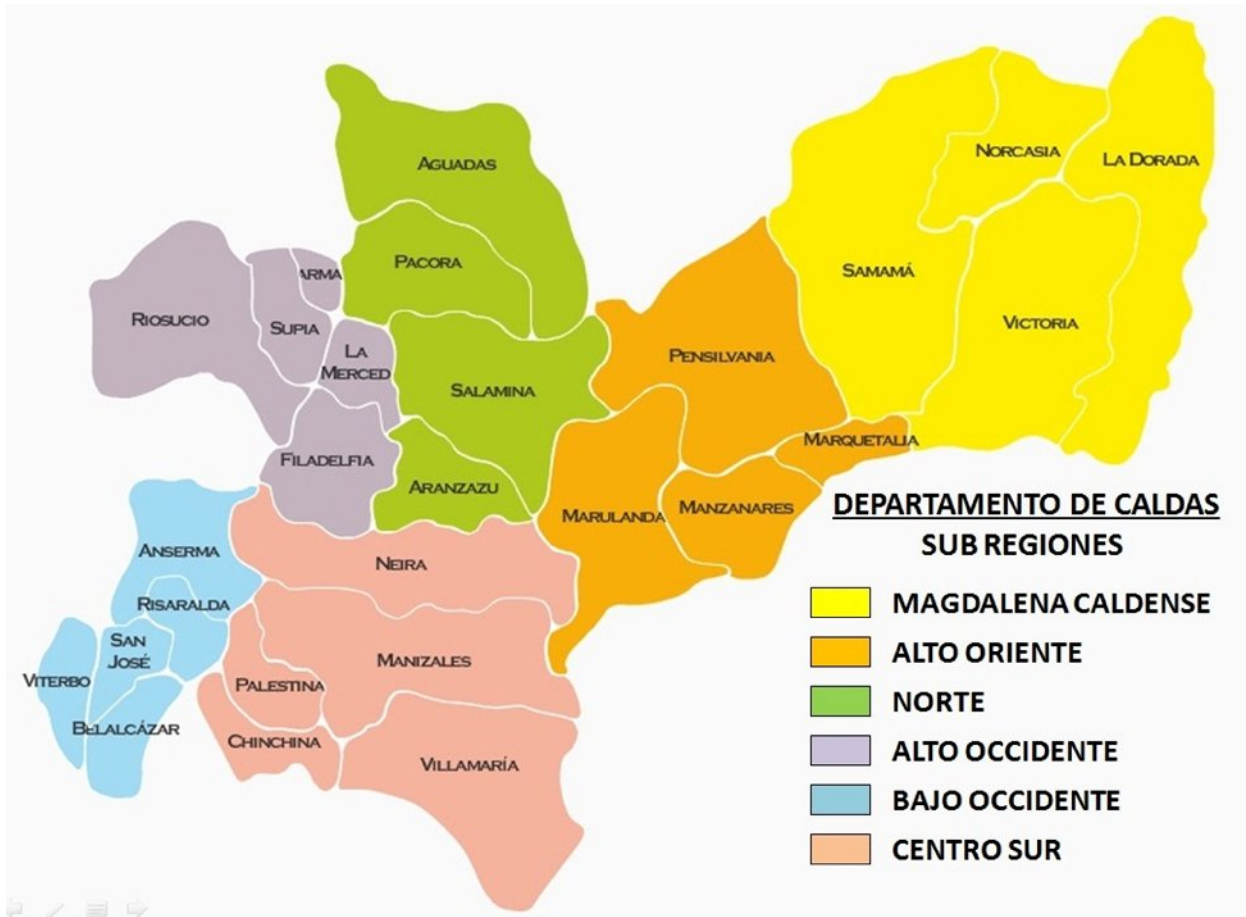
Fuente: DNP. 2007. *Agenda Interna para la productividad y la competitividad documento regional, Caldas. Bogotá. Página 14. (Con datos tomados de DANE e IGAC). p: Preliminar*

2.1.2 Localización

La Subregión Centro – Sur está conformada por los municipios de Manizales, Chinchiná, Neira, Palestina y Villamaría; se encuentra localizada al Sur del Departamento de Caldas y limita por el norte con los municipios de Aranzazu y Filadelfia, por el Oriente con

Marulanda, por el sur con el Departamento de Risaralda y por el Occidente con los municipios de San José, Risaralda y Anserma.

División Departamental en regiones según la Gobernación de Caldas y localización en ella del territorio de análisis



Fuente: http://www.gobernaciondecaldas.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=209&Itemid=169

Tabla N° 29: Población y territorio de la Subregión Centro – Sur

Municipio	Fundación	Población total (1)		Territorio(2)								
				Total superficie (ha) (2)	% total	Urbano		Rural		Suburbano	De expansión	De protección
		Habitantes	%			Total	%	Total	%	Total	Total	Total
Manizales	1848 / 1850 (*)	379.972	72.24	43.833.11	28.54	3.498.47	2.28	38.146.50	24.83	1.690.19 (3)	497.95 (3)	s.d.
Chinchiná	1857 (**)	53.496	10.17	11.244.00	7.32	264.00 (4)	0.17	10.980.00	7.15	s.d.	s.d.	s.d.
Neira	1842(***) / 1847	28.140	5.35	38.620.00	23.85	50.00	0.03	38.570.00	25.11	s.d.	5.0	7.433
Palestina	1855 (**)	18.037	3.43	10.770.00	7.01	112.00 (5)	0.07	10.658.00	6.94	s.d.	3.0	s.d.
Villamaría	1852. (****)	46.322	8.80	45.780,00	29.81	160.00 (6)	0,10	45.620.00	29.70	s.d.	s.d.	s.d.
Totales		525.967	100	153.574.00	100	4.084.47	2.65	143.974.50	93,73	s.d.	s.d.	s.d.

Fuente: EUROESTUDIOS 2008 con base en Censo DANE 2005

De acuerdo con el censo poblacional, Palestina es el municipio de la subregión centro-sur con menor número de habitantes tanto en suelo urbano como rural y con la menor superficie territorial.

2.1.3 Hechos fundacionales

De acuerdo con Ángel (1999) los territorios que hoy comprenden los municipios de Villamaría, Palestina, Chinchiná y Santa Rosa de Cabal, pertenecieron al dominio del cacique Chinchiná. La fundación de la población, lo mismo que las de Manizales, Santa Rosa, Villamaría y Chinchiná tuvieron su origen en la expedición de Fernán López, desde Salamina hasta San Cancio, porque ellos llevaron la buena nueva de la fertilidad de estas tierras al norte del Guacaica y con ello luego vinieron las demás exploraciones. Desde 1850 algunas familias antioqueñas empezaron a establecerse en los territorios del hoy municipio de Palestina y en los años siguientes fueron llegando nuevas familias a establecer labranzas allí.

2.1.4 Proceso de colonización

Después de las fundaciones del Norte (Aranzazu y Salamina), la colonización se dirige precipitadamente hacia el sur siguiendo la ruta del Cauca y estableciendo en el periodo 1840-1860 Siete (7) poblaciones: Aranzazu, Neira, Manizales, Palestina, Villamaría, Chinchiná y Santa Rosa. Después de la fundación de la aldea, se trazaron definitivamente las calles, la plaza pública y los solares para la Capilla del culto y los edificios. La selección del área de localización del municipio de Palestina obedeció al parecer a la necesidad de situar la población en el camino que conduce a San Joaquín (Risaralda), y Anserma; para la época el territorio de Santágueda era cenagoso. Los colonos que poblaron el territorio de Palestina eran oriundos de Sonsón, Abejorral, Los Vanos (Granada), Rionegro, Santa Bárbara (Cienagueta) y la Ceja del Tambo. Los colonos se afianzaron en la tierra con cultivos, cría de animales, viviendas, parientes que llegaron posteriormente y el mejoramiento del camino a Manizales, municipio proveedor de lo más elemental y también destino de sus productos.

2.1.5 Proceso de poblamiento

Los colonizadores iniciaron el proceso de poblamiento a través de los incipientes caminos de la época o mejor las “trochas” de la Falda del Rosario, Morrogacho y San peregrino, hasta llegar a Playa-Rica y encontrar el río Chinchiná frente a Puerto Rico; de allí se dirigió el proceso por la banda Sur del Río que llegaba a San Francisco, cruzando las fincas de Palestina La esperanza, Manila y el Edén; luego se dirigieron a las fincas El Río, Sur de la Esperanza, La Palma y el Paraíso, hasta llegar a Las partidas, continuaron por la cuchilla de Ventiaderos, puerta de la colonización, típica por sus fondas camineras, dejando de lado los lugares donde están las fincas La Torre, La Selva, Santa Inés, la parte occidental de la Esperanza, La Miranda, El bosque de Don Luis Gil y el Barrio Guayabal, el más antiguo de la población.

En 1855 se oficializó la fundación de la aldea y entregaron a los colonos los títulos de las tierras. La topografía impidió el trazado corriente en retícula con calles y carreras y obligó a construir calles alargadas a través de la cima de la colina, eje de otras paralelas, a través de las cuales se construyeron las viviendas.

2.1.6 Ventajas y oportunidades

2.1.6.1 Notables niveles de desarrollo

2.1.6.2 Alta concentración de capital humano

El estudio de las estadísticas recientes sugiere que en la Subregión se concentra una alta proporción de población departamental calificada. Los cálculos se realizaron con base en los siguientes indicadores:

- Tasas de alfabetismo / analfabetismo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios.
- Nivel educativo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios.
- Porcentajes de población según niveles de escolaridad.

Tabla N° 30: Subregión Centro - Sur Departamento de Caldas Tasas de alfabetismo / analfabetismo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios

Municipio	Población 15 años y mas	Total				Cabeceras				Resto			
		Alfabetos		Analfabetas		Alfabetos		Analfabetas		Alfabetos		Analfabetas	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caldas	653.205	606.252	92.8	46.953	7.2	456.901	70.0	24.094	5.0	149.351	22.9	22.769	3.48
Centro-Sur	382.301	364.218	95.26	18.083	4.7	322.086	84.25	12.520	3.7	42.132	11.02	5.563	1.45
Manizales	281.632	272.453	96.7	9.179	3.3	255.627	90.76	7.448	2.8	16.826	5.97	1.731	0.61
Chinchiná	36.791	34.212	93.0	2.579	7.0	29.414	80.0	2.004	6.4	4.798	13.0	575	1.56
Neira	19.128	16.485	86.18	2.643	13.8	8.598	44.9	1.144	11.7	7.887	41.23	1.499	7.83
Palestina	11.996	10.609	88.43	1.387	11.6	3.669	30.6	390	9.6	6.940	57.8	997	8.31
Villamaría	32.754	30.459	93.0	2.295	7.0	24.778	75.6	1.534	5.8	5.681	17.34	761	2.32

Fuente: Adaptado de "Carta Estadística" - Anexo 14 de la Gobernación de Caldas con base en Censo DANE 2005

Tabla N° 31: Subregión Centro - Sur Departamento de Caldas Nivel educativo de la población de 15 años y más. Total, Cabecera, Resto - Según Municipios

Municipio	Población según SISBEN	Ninguno		Primaria		Secundaria		Técnica o Tecnológica		Universidad		Posgrado	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caldas	473.410	41.004	8.7	250.789	53.0	166.331	35.1	3.599	0.8	10.269	2.2	1.418	0.3
Centro-Sur	214.246	7.888	3.68	103.929	48.5	87.991	41.0	1.898	0.9	5.604	2.61	336	0.1
Manizales	139.903	8.006	5.7	61.926	44.3	63.636	45.5	1.557	1.1	4.561	3.3	217	0.2
Chinchiná	30.391	3.120	10.3	17.979	59.2	8.882	29.2	88	0.3	275	0.9	47	0.2
Neira	16.080	1.543	9.6	9.641	60.0	4.469	27.8	63	0.4	334	2.1	30	0.2
Palestina	11.603	1.368	11.8	6.449	55.6	3.582	30.9	67	0.6	115	1.0	22	0.2
Villamaría	16.869	1.051	6.2	7.934	47.0	7.422	44.0	123	0.7	319	1.9	20	0.1

Fuente: Adaptado de "Carta Estadística" - Anexo 15 de la Gobernación de Caldas con base en Censo DANE 2005

Se observa que en cuanto al grado de concentración de su población por nivel de escolaridad, Palestina concentra la mayor proporción de analfabetas de la Subregión (7.58 % contra 1.49 %); pero asimismo la mayor proporción de población con nivel educativo de primaria (35.75 % contra 19.68 % de la Subregión), secundaria (19.86 % contra 16.6 %) y con posgrado (0.12 % contra 0.06).

Tabla N° 32: Subregión Centro - Sur Porcentajes de población según niveles de escolaridad

MUNICIPIO	TOTAL	NINGUNO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICA O TECNOLÓGICA		UNIVERSIDAD		POSGRADO	
	NO.	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Caldas	968.740	41.004	4.23	250.789	25.9	166.331	17.2	3.599	0.37	10.269	1.06	1.418	0.14
Centro-Sur	527.967	7.888	1.49	103.929	19.68	87.991	16.6	1.898	0.35	5.604	0.01	336	0.06
Manizales	379.972	8.006	2.10	61.926	16.30	63.636	16.74	1.557	0.41	4.561	1.20	217	0.06
Chinchiná	53.496	3.120	5.83	17.979	33.60	8.882	16.60	88	0.16	275	0.51	47	0.08
Neira	28.140	1.543	5.48	9.641	34.26	4.469	15.88	63	0.22	334	1.19	30	0.10
Palestina	18.037	1.368	7.58	6.449	35.75	3.582	19.86	67	0.37	115	0.63	22	0.12
Villamaría	46.322	1.051	2.27	7.934	17.12	7.422	16.02	123	0.26	319	0.68	20	0.04

Fuente: Cálculos propios con base en Censo DANE 2005 y "Carta Estadística" (op. cit.)

Estas estadísticas son consistentes con las consideraciones de la Agenda para la Competitividad de Caldas (2007) que a continuación se muestran.

2.1.6.3 Altas tasas de urbanización

No obstante la persistencia de una apreciable proporción de población rural en los municipios de Neira y Palestina, la subregión presenta altas tasas de población en las cabeceras urbanas con un total de 86.48%.

Tabla N° 33: Subregión Centro-Sur Departamento de Caldas Población total, Cabecera – Resto (2005)

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL		CABECERA		RESTO	
	HABITANTES	% SUBREGIÓN	HABITANTES	% SUBREGIÓN	HABITANTES	% SUBREGIÓN
Manizales	379.972	72.24	353.312	67.17	26.660	5.07
Chinchiná	53.496	10.17	45.113	8.58	8.383	1.59
Neira	28.140	5.35	13.967	2.65	14.173	2.69
Palestina	18.037	3.43	5.819	1.10	12.218	2.32
Villamaría	46.322	8.80	36.667	6.97	9.655	1.83
TOTALES	525.967	100.00	454.878	86.48	71.089	13.52

Fuente: Elaboración propia con base en Censo DANE 2005

En términos de la proporción urbano - rural por municipio, se infiere que Palestina presenta el mayor porcentaje de población rural con 67.7%, seguido de Neira con un 50.4%.

Tabla N° 34: Subregión Centro-Sur Departamento de Caldas Población total, Cabecera – Resto (2005)

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL		CABECERA		RESTO	
	HABITANTES	% MUNICIPAL	HABITANTES	% MUNICIPAL	HABITANTES	% MUNICIPAL
Manizales	379.972	100	353.312	92.98	26.660	7.02
Chinchiná	53.496	100	45.113	84.32	8.383	15.68
Neira	28.140	100	13.967	49.63	14.173	50.37
Palestina	18.037	100	5.819	32.26	12.218	67.74
Villamaría	46.322	100	36.667	79.15	9.655	20.85

Fuente: Elaboración propia con base Censo DANE 2005

2.1.6.4 Fortalezas para integrarse a la economía global.

El cultivo del café en el viejo Caldas y especialmente en la subregión centro-sur del departamento, no sólo ha sido una actividad económica generadora de ingresos: el desarrollo económico y social del departamento, al igual que el de los municipios que conforman el llamado Eje Cafetero Colombiano, históricamente ha estado ligado a la evolución de la caficultura, de tal forma que la apropiación de su práctica, su consolidación como mercado y el posicionamiento nacional e internacional adquirido durante las últimas décadas, ha convertido el cultivo del grano en elemento identificador de la cultura regional, además de ser el principal renglón de la economía.

Este proceso, de pasar de ser una simple alternativa agrícola a una actividad de vida y cultura que ha contribuido con fuerza en el desarrollo regional, tiene entre sus bases la existencia de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, fundada en 1927 por los mismos productores, como mecanismo para enfrentar la inestabilidad de los mercados y la necesidad de apoyo para el desarrollo y fortalecimiento de la industria cafetera.

La Federación, conformada por una serie de instancias que apoyan cada una de las etapas del proceso del cultivo del café, presta una amplia gama de servicios al caficultor que se traducen en hechos de desarrollo y fortaleza regional, entre los que se destacan la investigación científica extensión y transferencia servicios de apoyo al caficultora producción industrial

La zona de influencia del aeropuerto de Palestina y especialmente los municipios de Manizales, Chinchiná y Palestina, se reconocen de acuerdo con información de la Federación Nacional de Cafeteros como la de mayor productividad en el país; de 38.000 productores, 17000 tienen certificación en cafés especiales sostenibles, dándose un proceso de agregación de valor al producto. Por su parte, el sector cafetero es considerado por el Gobierno Nacional como estratégico para el país, por su aporte al desarrollo social de las regiones y a la economía Colombiana.

Gracias al apoyo de la Federación al desarrollo social y económico, la zona cafetera y en particular, el área de estudio, gozan de altos niveles de calidad de vida que superan los promedios nacionales; adicionalmente la subregión es la que ofrece una mayor dinámica y posicionamiento dentro del departamento y cuenta con las mejores condiciones en cuanto a oferta de infraestructuras y servicios de todo tipo e índices de calidad de vida, como se aprecia en el cuadro siguiente:

Tabla N° 35: Coberturas de servicios públicos

Municipio	Energía eléctrica			Alcantarillado			Acueducto		
	total	cabecera	resto	total	cabecera	resto	total	cabecera	resto
Manizales	99,4	99,5	97,5	96,4	99,1	55,9	97,3	99,2	69,4
Chinchiná	99,3	99,5	98,0	93,6	98,7	62,6	95,5	98,9	75,2
Neira	97,7	98,9	96,5	79,2	98,9	58,6	82,6	98,8	65,7
Palestina	98,2	98,7	98,0	84,7	96,7	78,9	88,2	98,1	83,4
Villamaría	98,3	99,4	94,2	92,9	97,9	73,5	93,8	98,8	74,3
Total Subreg	99,2	99,5	97	94,6	98,9	63,8	95,9	99,1	72,5

Fuente Carta estadística Departamento de Caldas.

Las coberturas de energía eléctrica en los municipios de la subregión centro-sur de Caldas son próximas al 100%; en cuanto a alcantarillado se tiene déficit en Neira y Palestina, al igual que en el servicio de acueducto.

Tabla N° 10: Porcentajes NBI Región Centro sur

Caldas. Porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas y en miseria, por características de sus viviendas, según subregiones y municipios. 1973 - 2005																								
Distritos y municipios	Con necesidades básicas insatisfechas				En viviendas con características físicas inadecuadas				En viviendas con hacinamiento crítico				En viviendas sin servicios básicos				En viviendas con alta dependencia económica				En viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela			
	1973	1985	1993	2005	1973	1985	1993	2005	1973	1985	1993	2005	1973	1985	1993	2005	1973	1985	1993	2005	1973	1985	1993	2005
Total	61,6	36,1	28,9	17,7	12,3	2,9	2,4	1,5	25,8	13,0	10,5	6,2	3,2	8,3	3,6	1,5	29,2	15,6	12,0	7,9	29,5	11,0	7,8	1,8
Centro Sur	51,8	25,8	19,2	12,2	12,5	0,7	1,0	0,7	23,0	10,9	9,0	4,4	4,2	2,8	1,2	1,0	22,5	13,1	8,1	6,3	23,3	7,4	4,8	1,6
Manizales	46,4	22,3	15,6	10,0	11,5	0,5	0,8	0,7	20,4	9,5	7,3	3,7	2,2	1,8	1,0	0,9	19,2	11,2	6,6	4,6	19,8	6,1	3,4	1,4
Chinchiná	65,9	34,2	26,7	18,9	21,2	0,9	1,6	0,5	31,9	16,6	14,0	7,6	4,4	3,2	1,7	0,5	30,0	17,4	9,6	10,2	31,2	8,5	7,1	2,9
Neira	64,9	40,8	31,0	22,5	9,9	3,2	1,8	2,0	24,7	11,1	11,5	6,2	17,2	13,8	2,7	2,1	32,5	22,1	15,4	14,8	32,0	10,7	10,0	1,6
Palestina	69,6	42,2	36,6	25,9	17,0	1,0	1,9	0,8	36,2	20,7	18,4	8,9	6,5	1,8	1,4	1,5	31,3	20,4	16,8	17,8	38,3	19,3	11,6	3,6
Villamaría	60,9	25,7	19,3	11,3	8,2	0,5	1,2	0,3	25,4	10,8	7,8	3,9	10,0	3,6	1,4	1,6	30,5	14,1	8,6	6,2	29,9	8,8	5,3	1,4

Fuente: Gobernación de Caldas (2007) Carta Estadística Departamento de Caldas. Manizales con base en datos DANE

Revisadas las cifras, es evidente que Palestina y Chinchiná presentan los mayores niveles de necesidades básicas insatisfechas. Palestina a su vez ostenta los mayores niveles de hacinamiento crítico, está dentro del promedio en cuanto a viviendas sin servicios básicos y presenta los mayores niveles de vivienda con alta dependencia económica y con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

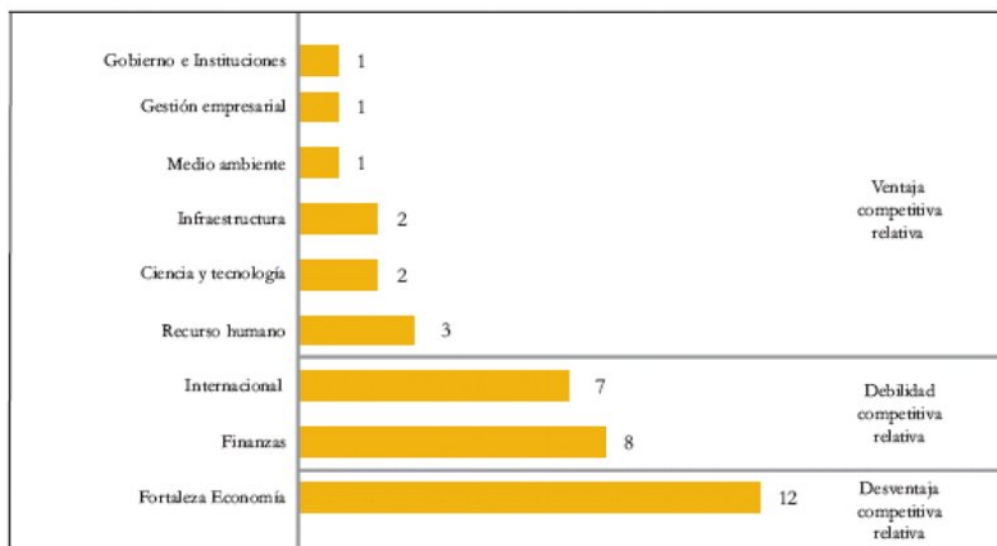
Este contexto de desarrollo social y económico, unido a localización en el territorio nacional y a sus valores ambientales, paisajísticos y culturales, le otorga a la región condiciones de competitividad para ser aprovechadas en el marco de la construcción de propuestas que superen los intereses locales.

Como valores agregados, la existencia de una cultura cafetera consolidada y reconocida mundialmente, se constituye en fortaleza y factor de competitividad regional, nacional e internacional, que favorece el aprovechamiento en diversas formas de beneficio socioeconómico, como son las alternativas de producción y nuevos productos derivados, agroindustria, tecnologías y conocimiento, aprovechamiento del turismo (paisaje, costumbres, prácticas productivas, etc.) y cultura (capital humano, manifestaciones artísticas, arquitectura, gastronomía, fiestas populares, etc.), entre otras.

Las fortalezas con que cuentan el Departamento de Caldas y la Subregión Centro-Sur según trabajos realizados por La CEPAL, el DNP y la Gobernación de Caldas, se concentran en esta región, la cual por ser la de mayor dinámica y condiciones de desarrollo en el departamento, compila un porcentaje importante de las fortalezas que a continuación se relacionan:

Situación competitividad de caldas: variables e indicadores

Gráfico N° 3: Ubicación de Caldas según índice de competitividad



Fuente: Cepal 2002. Escalafón de competitividad de los departamentos en Caldas

Tabla N°11: Variables indicadores comparativos

Variabes e indicadores	Caldas	Nación
Porcentaje población urbana (Censo 2005)	71,16%	75,00%
Porcentaje población rural (Censo 2005)	28,84%	25,00%
Crecimiento promedio PIB (1990 – 2005)p	3,04%	2,93%
Población bajo la línea de indigencia (proyección) 2005	15,56%	15,65%
Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (2005)	17,69%	27,63%
Tasa de analfabetismo, 2001	7,39%	7,52%

Fuente: DNP. 2007. Agenda Interna para la productividad y la competitividad documento regional, Caldas

Tabla N° 362: Indicadores en cobertura de servicios públicos

Indicadores	Departamental	País*	Posición**
Cobertura de telefonía (tele densidad), 2005(1)	61,94%	42,96%	10 (33)
Cobertura de energía, 2005(2)	85,53%	73,15%	7 (27)
Cobertura de alcantarillado, 2003(3)	82,30%	64,21%	4 (24)
Cobertura de acueducto, 2003(4)	91,86%	82,57%	6 (24)

Fuente: DNP. 2007. Agenda Interna para la productividad y la competitividad documento regional, Caldas

Tabla N° 373: Participación sectorial comparativa de Caldas

Sector	Participación sectorial Caldas	Participación sectorial total país
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	20,75%	13,41%
Servicios públicos (electricidad, gas, agua, transporte y comunicaciones).	17,90%	11,52%
Comercio, hoteles y restaurantes.	13,44%	11,63%
Educación, salud, servicios comunitarios y servicio doméstico.	11,69%	10,95%

Fuente: DNP. 2007. Agenda Interna para la productividad y la competitividad documento regional, Caldas.

2.1.6.5 Fortalezas en agroindustria:

- Disponibilidad de pisos térmicos entre 800 m.s.n.m. y 3.500 m.s.n.m. que posibilitan una amplia gama de productos
- Localización en el centro de los principales mercados de productos agrícolas y agroindustriales (Medellín, Cali y Bogotá).
- Conectividad vial para propósitos de exportación.
- Existencia de centros de investigación en biotecnología industrial, vegetal y animal y de una masa crítica de investigadores con niveles de maestría y doctorado
- La cultura de asociatividad derivada de la agroindustria cafetera.

2.1.6.6 Fortalezas en salud:

- Infraestructura tecnológica para la prestación de servicios de alto valor agregado.
- Recurso humano altamente calificado.
- Creación, en los últimos años, de clínicas, centros médicos y de estética con tecnología de punta.
- Reconocimiento nacional de los profesionales egresados de las facultades de salud de la región.

2.1.6.7 Fortalezas en educación y generación de conocimiento:

- Existen varios proyectos en marcha, como “Manizales Eje del Conocimiento” (MEC), Observatorio de Nuevas Tecnologías Educativas, Parquesoft, e incubadora de industrias culturales.
- Reconocimiento de Manizales como Ciudad Universitaria. Con menos de 400.000 habitantes, la ciudad cuenta con ocho centros universitarios y 11 centros de investigación y desarrollo, y alberga a cerca de 28.000 estudiantes de diferentes partes del país.
- La infraestructura tecnológica de información y comunicación con la que cuenta Manizales es una de las mejores de Latinoamérica.

2.1.6.8 Fortalezas para el turismo:

- Interés por parte de las entidades de apoyo al turismo de carácter público, privado y mixto.
- El Paisaje Cultural Cafetero constituye una oferta turística diferenciada que une los atractivos del ecosistema con una arquitectura y una tradición cultural asociados a la producción y comercialización del café.
- Su variedad topográfica y altitudinal le garantizan al departamento y a la Subregión Centro-Sur, climas y paisajes diversos en prácticamente todos los pisos térmicos.
- Se ha avanzado en un proceso de sensibilización y creación de microempresas del sector, potenciales para funcionar en red y desarrollar ventajas competitivas comunes.

2.1.6.9 Fortalezas en industria: Confecciones y calzado:

- Sistemas especiales e incentivos aún vigentes para la exportación e importación, como las zonas francas, el Plan Vallejo, el Régimen de Comercializadoras Internacionales, entre otras.
- Precios competitivos con relación a países como Chile, Argentina y Venezuela.
- Cercanía al mercado principal (Estados Unidos).
- Mano de obra capacitada.
- Experiencia regional en el sector.
- Reconocimiento de la calidad de la confección y el diseño Colombiano.
- Posibilidad de conformar un clúster regional con Risaralda.
- Existencia de la Alianza Estratégica “cosiendo el futuro” entre las empresas de confecciones de Manizales y de otros municipios del departamento.

2.1.6.10 Fortalezas en Metalmecánica:

- Ubicación estratégica de la región y de Manizales para acceder a los mayores mercados colombianos (Medellín, Cali, Bogotá) e internacionales.
- La calidad de vida de Manizales y la disponibilidad de mano de obra calificada, ayudan a atraer empresarios e inversionistas a la región.
- La experiencia, el conocimiento y el desarrollo tecnológico de la industria metalmecánica en el departamento.
- Liderazgo de las empresas locales productoras de herramientas en los mercados internacionales (80% en el caso de machetes).
- Las fábricas cuentan con certificaciones de calidad ISO 9000.
- Posibilidad de fabricar lotes más pequeños que los de la competencia internacional.
- Relativa estabilidad de la fuerza laboral.

2.1.6.11 Fortalezas en Minería:

- La demanda de ferro-aleaciones del mercado chino y la existencia de minas a cielo abierto de manganeso en el municipio de Viterbo para la producción de manganeso y ferro-aleaciones (a tres horas del Puerto de Tribugá)
- En el mercado interno, la oportunidad de sustituir importaciones de ferro-aleaciones y derivados químicos del manganeso hasta por US\$ 20 millones al año.

Además de estas fortalezas, los estudios mencionados han identificado los aspectos o temas que requieren atención para mejorar y aprovechar las ventajas competitivas del Departamento. Dicha identificación se ha realizado para cada uno de los sectores de análisis y, a nivel general, se destacan como relevantes la necesidad de superar el aislamiento físico, tanto entre las subregiones del departamento como con el resto del país, en especial con centros de comercio internacional como los puertos y las grandes ciudades, y el paulatino deterioro de la situación social en temas como desempleo (de acuerdo con cifras del DNP(2007) para el 2004 se registraba un desempleo cercano al 16%, superando en más de dos puntos el promedio nacional) y el porcentaje de población pobre, que en la actualidad se acerca al 60%.

2.1.6.12 Ventajas comparativas en desarrollo tecnológico e investigación

En respuesta a las situaciones planteadas, se han venido implementando acciones para diversificar economía y encontrar nuevas alternativas que permitan aprovechar fortalecer el potencial local. Al respecto, como principales capacidades para la innovación en el departamento, han sido identificadas en estudios de la Cepal (2002), las siguientes:

- Tiene capacidades en ciencia, tecnología e innovación tecnológica en proceso de mejoramiento y posicionamiento, lo que le otorga al departamento potencial importante para la competitividad
- Actividades de investigación y desarrollo, que se constituyen como la fortaleza reconocida del departamento
- Caldas es el segundo departamento en relación con la percepción de los empresarios sobre valores y actitudes de la población hacia la competitividad; los empresarios de la región tienen una buena percepción sobre la calidad de la gestión departamental frente al entorno internacional.
- Así mismo, es el cuarto departamento con más grupos de investigación constituidos en relación con su población, y el sexto con mayor inversión de la industria en Innovación, desarrollo e Innovación.
- Presenta un desempeño sobresaliente en capacidad de desarrollo tecnológico de empresas, cooperación universidad-empresa y acceso a la formación científica y tecnológica.

- Es el departamento con mejor disponibilidad de información pública para la toma de decisiones y la gestión y la competitividad de gobierno y sus instituciones se reconocen como otra de sus fortalezas.

Desde las propuestas regionales también se viene revisando la vocación de los cinco (5) departamentos que conforman la Ecorregión, como elemento fundamental para su consolidación y posicionamiento; es así como se ha definido, de manera conjunta en los diagnósticos participativos, que la vocación del departamento de Caldas se orienta hacia la educación y con ello, la ciencia, la tecnología, la investigación y el fortalecimiento a la generación de conocimiento como apoyo necesario para la industria, la agroindustria y los demás sectores económicos.

Este reconocimiento plantea la importancia de fortalecer las vocaciones propias y trabajar los demás sectores de manera articulada y equilibrada con las propuestas de la región, de modo que sea factible aprovechar el potencial propio hacia la complementariedad y sin entrar en una competencia interna.

Como iniciativas en curso para el cambio, desde el departamento se propone fortalecer propuestas orientadas hacia el ecoturismo, el cultivo de flores exóticas y frutas tropicales, el uso de la guadua para artesanías, muebles y accesorios, el aprovechamiento agroindustrial y sostenible de biodiversidad principalmente y fortalecer otros sectores como los de salud (en servicios especializados), educación (ciencia, innovación y desarrollo y generación de conocimiento) y el mejoramiento y desarrollo de infraestructura para la conectividad.

Las apuestas del departamento buscan la identificación de alternativas novedosas que permitan valor agregado en las actividades de los sectores agropecuario (agroindustria), minero, industrial y de servicios y el actual plan de desarrollo departamental hace énfasis en propuestas para apoyar tales apuestas.

2.1.6.13 Un territorio variado, biodiverso y con alto valor geoestratégico.

La subregión Centro-Sur se caracteriza esencialmente por presentar todos los pisos térmicos del país, lo que le permite tener una gran biodiversidad representada en variedad de climas, potencial acuífero y geotérmico, vocación agrícola e industrial, paisajes y potencial turístico; es preciso establecer que algunos de estos valores aún se encuentran por desarrollarse de manera adecuada.

Según Corpocaldas (2007), el valor geoestratégico de Caldas es innegable en razón que posee una ubicación excepcional dentro del denominado triángulo de oro (formado por el área comprendida entre Bogotá, Cali y Medellín). Tradicionalmente, la región ha sido gran productora de café, el cual se ha constituido por años en el generador de riqueza y

desarrollo por excelencia en Colombia. Posee suelos fértiles y alta pluviosidad lo que asegura altas posibilidades de utilización del suelo y diversidad agrícola. Adicionalmente cuenta con buenas vías, actualmente en ensanche, que permiten pasar de las cumbres del Nevado del Ruíz a las riberas del río Cauca con pocas horas de diferencia, con todos los beneficios que ello implica, tanto para el turismo como para explotar el gran potencial agrícola que conlleva a un autoabastecimiento, con posibilidades de exportar los excedentes.

2.1.6.14 Fisiografía

La subregión Centro-Sur del departamento de Caldas presenta una oferta ambiental diversa y multivariada, motivada por su fisiografía, puesto que su terreno es en general quebrado, irregular y accidentado.

En la subregión Centro-Sur se observa que se presenta variación entre los 5.350 msnm (metros sobre el nivel del mar) que se tienen en el Parque Nacional Natural de los Nevados -al suroriente de la región, hasta los 700 msnm en el extremo occidental sobre las riberas del río Cauca. En esta variabilidad se cuenta con todos los pisos térmicos que existen en el país

2.1.6.15 Páramos

Según la asesoría realizada por HTM (2008), dadas las condiciones de localización de los municipios de la subregión Centro-Sur, en especial de Villamaría, Manizales y Neira, es innegable su posición privilegiada como “fábricas de agua” a través de sus páramos. De acuerdo con estudios realizados por Corpocaldas, el municipio con mayor área de páramo en la región es Villamaría con 5.595 Ha, seguido por Manizales con 1.648 Ha y finalmente Neira con 1.116 Ha.

Adicionalmente, la producción de agua con alta calidad ha llevado inclusive al establecimiento de industrias de embotellamiento para satisfacer la demanda existente con fines comerciales.

2.1.6.16 Hidrografía

Para la subregión Centro-Sur, las cuencas están incluidas como parte de la vertiente oriental del río Cauca y se componen de los drenajes que aportan desde el costado occidental de la cordillera Central, los cuales incluyen los ríos Chinchiná y Campoalegre – San Francisco y en el extremo norte se encuentra la cuenca de los ríos Tareas-Tapias, que forman parte del grupo de ríos aferentes directos al Cauca Este. A continuación se presenta un cuadro con las áreas de las cuencas señaladas:

Plano N° 2: cuencas hidrográficas subregión centro-sur



Fuente: EUROESTUDIOS 2008

2.1.6.17 Biodiversidad

De acuerdo con Rueda (2000), la mayor biodiversidad se concentra en las laderas del norte de los Andes, en el cinturón enmarcado entre los 1.000 y los 2.000 m.s.n.m., superando en diversidad y riqueza al Chocó Biogeográfico y la Amazonía, área en la cual la subregión centro-sur de Caldas posee amplia superficie en cada uno de los cinco municipios; no obstante, esta franja es la más transformada, y corresponde a la zona óptima para la producción de café, lo que ha estimulado la concentración de la población humana en la región, generando impactos ambientales negativos variables en magnitud e intensidad.

Con relación a la cobertura arbórea del departamento de Caldas, incluyendo las cuencas de la subregión Centro – Sur, presentan deficiente protección en sus áreas de nacedores y vertientes.

Según la clasificación de L. R. Holdridge, existen en el departamento de Caldas doce zonas de vida, las cuales no se encuentran debidamente caracterizadas y presentan información parcial y con diferente nivel de detalle; esto también es válido para la

subregión Centro-Sur, puesto que es completamente representativa del departamento. Se posee información puntual sobre biodiversidad de las cuencas de los ríos Chinchiná, Tapias – Tareas; áreas protegidas como el PNNN, reservas forestales protectoras como la CHEC y Páramos de Caldas.

En términos de bosques productores o plantaciones forestales, se tiene registro de áreas ubicadas entre otros en los cinco municipios de la subregión Centro - Sur. Información contenida en el PGAR de Caldas (2007), una de las especies más significativas en la Ecorregión del Eje Cafetero es la guadua, de la cual se considera que existen aproximadamente 4.000 Ha de guaduales naturales y 400 Ha de guaduales plantados, localizados en zonas protectoras de acueductos municipales y zonas bajas de Caldas como los del sector de Santágueda, en el municipio de Palestina.

2.1.6.18 Áreas Protegidas

La realidad del medio ambiente mundial indica que en aras del " desarrollo" se está destruyendo el patrimonio natural de la humanidad, que es la fuente de la vida. La pérdida del hábitat provocada por las actividades del hombre, es la causa principal de la disminución de la biodiversidad y la oferta ambiental de bienes y servicios, por eso la creación de áreas naturales protegidas surge como alternativa mundial para la protección de hábitats y la conservación de los recursos naturales.

El departamento de Caldas está localizado sobre las cordilleras Central y Occidental y su territorio está atravesado por los ríos Cauca y Magdalena. Esa ubicación geográfica lo convierte en una zona de alta biodiversidad, que ha permitido la variabilidad de ecosistemas y de especies. Sin embargo, esa posición estratégica ha hecho que se genere una alta transformación en el territorio, ocasionando la desaparición de ecosistemas y especies. Por esta razón, a través de la conformación de las Áreas Naturales Protegidas en Caldas, se pretende la recuperación y conservación del patrimonio natural existente.

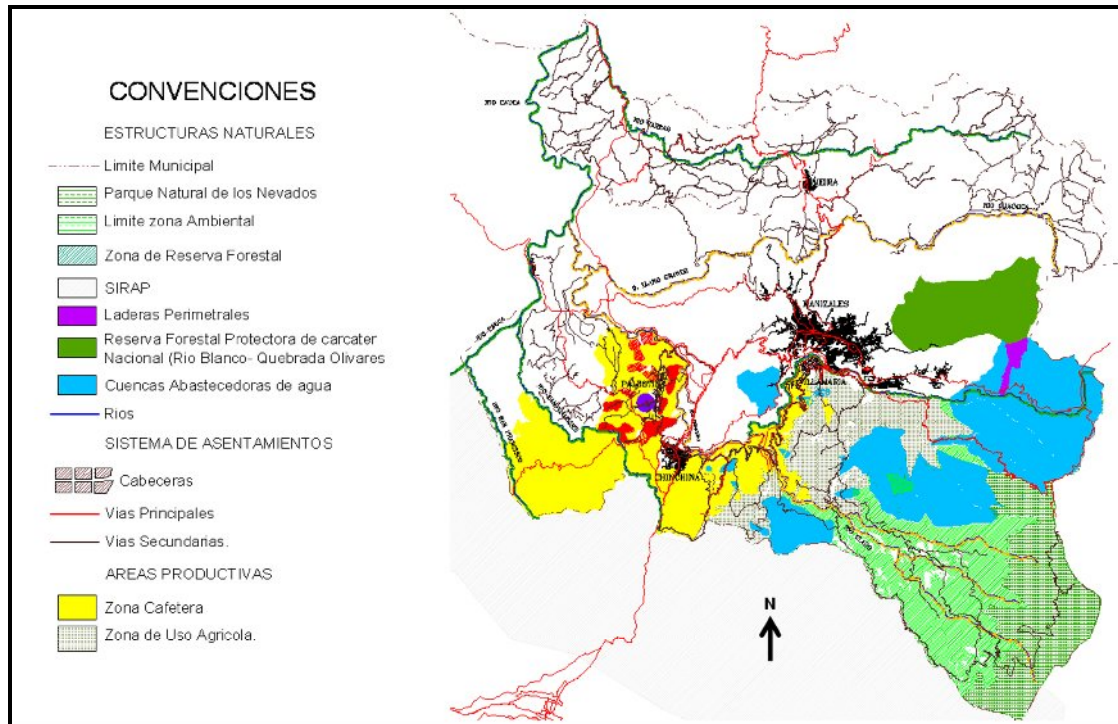
Actualmente el Departamento cuenta con 14 Áreas Naturales Protegidas, 2 de carácter nacional y 12 de carácter regional.

A continuación se relacionan las áreas protegidas existentes en la subregión centro-sur de Caldas:

- Zona de reserva Forestal Central, basada en la Ley 02 de 1959. (Villamaría, Manizales, Neira)
- Parque Nacional Natural de los Nevados - PNNN (Villamaría)
- Reserva Forestal Protectora de Carácter Nacional Río Blanco –Quebrada Olivares. (Manizales)
- Reserva Forestal Bosques de la CHEC (Villamaría)

- Reserva Forestal la Marina (Villamaría)

Plano N° 3: Áreas protegidas del departamento de Caldas



Fuente: EUROESTUDIOS 2008

La Corporación Autónoma Regional de Caldas – (Corpocaldas), como autoridad ambiental en el Departamento viene realizando una gran labor, en lo que respecta a la conservación de la riqueza natural, como es la conformación de Áreas Naturales Protegidas y la creación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP), el cual se constituye en un espacio de concertación donde los diferentes actores que trabajan en torno a la conservación de la biodiversidad, analizan y establecen estrategias ambientales para su protección.

2.1.6.19 Apreciables valores visuales y paisajísticos

Esta particular configuración del paisaje sumado a las características de la topografía Caldense configura significativos valores del territorio que sin embargo están amenazados por la deforestación, cambios en los usos del suelo, quemas y manejo

inadecuado de los suelos y la emergencia de una arquitectura urbana que obstruye la apropiación social de tales escenas.

De acuerdo con la Guía para la Integración del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial de la Universidad Tecnológica de Pereira y la Red Alma Mater (2010), la conservación y gestión del paisaje cultural cafetero se enfoca a 47 municipios que integran el área principal y los 53 de amortiguación, en un total aproximado de 148 mil hectáreas de las cuales le corresponden a Palestina 9.414 , 21 situadas en el casco urbano y el resto localizadas en las veredas Cartagena, la Muleta, Santágueda, la Inquisición, el Reposo, los Lobos, la Plata el Higuerón y los Alpes; la participación por veredas es la siguiente:

Tabla N° 384: Participación veredal en el Paisaje Cultural Cafetero

TERRITORIO	AREA Ha
Casco urbano	21,0
Cartagena	250,0
El Higuerón	1042,5
El Reposo	635,5
La Inquisición	1967,5
La Muleta	1168,5
La Plata	1740,5
Los Alpes	789,0
Los Lobos	474,6
Santágueda	1325,0
TOTAL	9.414,3 ha

Fuente: Guía para la Integración del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial 2010

La declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero (PCC) como patrimonio cultural de la humanidad sucedida durante la 35ª sesión del Comité de Patrimonio Mundial de la Unesco, celebrada en París entre el 19 de junio y el 29 de junio de 2011, es de gran importancia para la región y el municipio de Palestina por la protección del esfuerzo humano y familiar, generacional e histórico para la producción de café de calidad, de la cultura cafetera, del capital social construido alrededor de la institucionalidad, de la tradición asociada al café y por la potencialidad económica de este recurso ligado al turismo.

El Paisaje Cultural Cafetero deberá integrarse a las determinantes de ordenamiento territorial de Palestina, reconociendo las necesidades de conservación, protección y desarrollo. Aquellas líneas estratégicas de la Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión del Eje Cafetero 2007- 2019 son aplicables al PCC, al manejo integral de agua, a la planificación y ordenamiento ambiental del territorio, a la reconversión de sistemas productivos rurales, producción más limpia, gestión ambiental urbana, a

la consolidación de un sistema regional de áreas protegidas (SIRAP), conectividad y coordinación, gobernabilidad y convivencia pacífica.

Las instituciones públicas y privadas deben acometer acciones orientadas a la planificación integrada como contribución al desarrollo sostenible y velar por el mantenimiento del carácter universal del Paisaje Cultural Cafetero a través de la preservación de la integridad de sus valores; se deben impulsar medidas que permitan un reparto de las cargas y los beneficios producidos por la declaratoria.

2.1.6.20 Un sistema urbano multipolar integrado

La configuración multipolar de centros urbanos en la subregión permite cubrir el territorio de manera eficiente y cada centro urbano articula de manera eficiente y accesible sus respectivas áreas de influencia.

Forman parte de este sistema un conjunto de centros poblados que no aparecen debidamente registrados en los estudios regionales aunque sí en los POT y PBOT municipales y que sin embargo presentan por lo general un desarrollo urbanístico rudimentario con acusados déficits de servicios de apoyo a la población y la actividad agrícola. Los siguientes son los centros poblados de la Subregión

Tabla N° 39: Centros poblados de la subregión.

MUNICIPIO	CENTROS POBLADOS
Manizales	Cuchilla del Salado – Kilometro 41 - Alto Tablazo
Chinchiná	El Trébol- La Floresta – Alto de la Mina – La quiebra del Naranjal.
Neira	Pueblo Rico – Tapias – Irra – Cuba – La Isla – Barrio Medellín -
Palestina	Arauca (corregimiento) – Santágueda (suelo suburbano) – La Plata – Cartagena (suelo rural)
Villamaría	Rio Claro – Llanitos – La Nueva Primavera – Gallinazo – Miraflores – Partidas – San Julián – Santo Domingo – Villarazo – La Batea.

Fuente: Gobernación de Caldas. Secretaría de Planeación

2.1.6.21 Significativo desarrollo de la infraestructura vial y los servicios.

2.1.6.21.1 Una región vialmente integrada.

La infraestructura del departamento de Caldas se encuentra conformada por diferentes tipos, de vías; la red vial se encuentra conformada por:

- Carreteras Nacionales (Territorial)
- Carreteras Nacionales (No Territorial)
- Carreteras Nacionales (En Concesión)
- Otras Vías

2.1.6.21.2 Red vial por subdivisión de municipios acorde con la subregión centro – sur

De acuerdo con la información de la Gobernación de Caldas, esta tiene a su cargo un total de 2.188,63 Kilómetros de Red Vial que se encuentran presentes en los diferentes municipios que conforman el departamento. A continuación se presenta el listado de la distribución vial de la Subregión Centro-Sur.

Tabla N° 40: Red vial por subdivisión de municipios de acuerdo con las subregiones norte y centro – sur presentadas.

CENTRO - SUR	Neira	El Páramo – Hojas Anchas – Romeral – La Cristalina – Cementos Caldas	50.00	120.00	447.63
	Neira	Neira – Pueblo Rico	3.50		
	Neira	Neira – el Jardín	4.50		
	Neira	La Isla – El Yunque – El Crucero – Llanogrande	9.80		
	Neira	Neira – Aranzazu	30.60		
	Neira	Pan de Azúcar – Trocadero – Tapias	7.70		
	Neira	El Descanso – Aguacatal – Tapias – El Río - Magallanes	13.90	121.60	
	Manizales	La Violeta – La Ye – El Rosario – Las Pavas	6.30		
	Manizales	La Trinidad – El Rosario	2.70		
	Manizales	La Ye – Quiebra del Billar	4.80		
	Manizales	Quiebra del Billar – El Algarrobos – El Chuzo – Malpaso	13.70		
	Manizales	Enea (Acasa) – El Arbolito	25.00		
	Manizales	Manizales – La Linda – Quiebra de Velez – La Cabaña – Tres Puertas	23.20		
	Manizales	Manizales – Neira	17.40		
	Manizales	Quiebra de Velez – El Faro – Alto Lisboa – Magallanes – La Estrella	28.50		
	Palestina	El Trébol – Los Cedros – Alto La Paz – La Esmeralda - Santágueda	21.50		
	Palestina	Cartagena – La Merced Alta – Alto Curazao	3.40		
	Palestina	Palestina – Cartagena - La Plata – La Rochela	17.50		
	Palestina	La Manuela – Ventanas – Ventiaderos - Palestina	8.60		
	Palestina	Las Palomas – El reposo – Los Lobos	5.90		
	Palestina	La Rochela – El Retiro - Arauca	8.60		
	Villamaría	Villamaría – El Destierro – Ant. Río Claro – El Crucero - Chinchiná	30.33	101.33	
	Villamaría	El Parnaso – La Guayana – La Telaraña – La Zulia – Campo alegre	29.00		
	Villamaría	Villamaría – El Pindo – El Parnaso – Montenegro – Playa larga	29.00		
	Villamaría	La Esperanza – El Arbolito - Tabacal	13.00		
	Chinchiná	Los Cuervos – Alto Chuscal – Partidas - Tarapaca	14.20	39.20	
Chinchiná	Chinchiná - Palestina	5.00			
Chinchiná	El Iago – La Gitana – La Estrella – El Trebol – Limites Risaralda	20.00			

Fuente: Gobernación de Caldas. Secretaría de Infraestructura 2011

2.1.7 Dificultades

2.1.7.1 Neira y Palestina con mayores índices de pobreza

Según las Estadísticas Departamentales de Caldas a Julio de 2010, la subregión exhibe alguna heterogeneidad en cuanto al porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI). Manizales presenta el menor valor (10.03%), seguido de Villamaría (12.5%); ambas ciudades están por debajo del promedio departamental. Chinchiná, Neira y Palestina presentan porcentajes por encima del promedio departamental (17.7%), siendo Palestina la que ostenta el mayor valor (25.85%).

No obstante sus elevados niveles de calidad de vida, la subregión aún presenta apreciables bolsas de pobreza particularmente en los Municipios de Neira y Palestina que exhiben además los más bajos índices de desarrollo humano:

Tabla N° 41: Índices de Desarrollo Humano por Municipios (IDH).

Municipio	IDH año 2000	IDH año 2002
Manizales	0.782	0.778
Chinchiná	0.652	0.654
Neira	0.647	0.628
Palestina	0.652	0.641
Villamaría	0.707	0.706

Fuente: Gobernación de Caldas – Estadísticas Departamentales 2010

Esta premisa es consistente con los altos índices de NBI que exhiben los municipios, contenidos en la tabla N°17.

Tabla N° 42: Subregión Centro-Sur: Porcentaje de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) año 2010

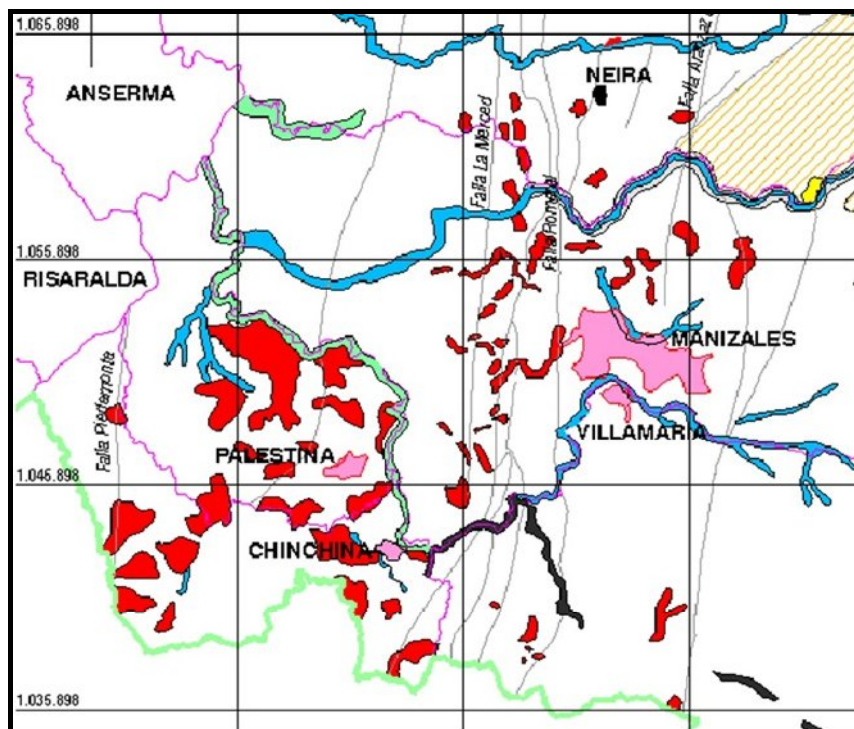
Municipio	NBI
Caldas	17.76
Manizales	10.03
Chinchiná	18.58
Neira	22.56
Palestina	25.85
Villamaría	12.50

Fuente: Gobernación de Caldas – Carta Estadística (op. cit.)

2.1.7.2 Alta sensibilidad y vulnerabilidad del medio natural y las estructuras físicas.

El territorio de la subregión está atravesado por fallas en sentido N – S. siendo la más notable la Falla de Romeral aunque se destacan otras como la de El Tablazo, Solferino, El Perro y Manizales.

Mapa N° 3: Amenazas Naturales y Fallas Geológicas de la Región Centro Sur



Fuente: Grupo Hábitat Territorio y Medioambiente, 2010

En general las cuencas y microcuencas de la subregión Centro-Sur se encuentran en regular estado de forestación, pues prácticamente no poseen bosque protector que las preserve, propiciando así el sobrepastoreo y la contaminación con desechos y sedimentos producto de la erosión; de igual manera por el depósito de basuras y aguas mieles producidas en el beneficio del café. Otro aspecto importante lo constituye el aporte de agroquímicos, fertilizantes y pesticidas a las corrientes de agua, que contribuyen a su eutroficación.

2.1.7.3 Fragmentación Ecosistémica

La intervención en el territorio Caldense, según anotaciones del PGAR (2007), válidas también para la subregión Centro-Sur para la instalación de sistemas productivos agropecuarios, ha tenido como consecuencia una altísima fragmentación de los ecosistemas boscosos originales y prístinos.

2.1.7.4 Amenaza por Avalancha

Dadas las condiciones topográficas de la subregión Centro-Sur, varias de sus cuencas poseen pendientes mayores al 40% como es el caso de los ríos Guacaica y Tapias - Tareas, en su parte alta.

Antes de la desembocadura del río Tapias al río Cauca, existen varios procesos de cicatrices y caída de rocas; también se presentan depósitos aluviales e importantes depósitos de flujo de lodos. El mismo río Tareas antes de unirse al río Tapias presenta depósitos aluviales.

La quebrada Llanogrande antes de desaguar al río Cauca presenta importantes socavamientos de orillas, así mismo en su parte baja presenta depósitos de flujo de lodos.

El río Guacaica en su parte alta presenta importantes deslizamientos.

Con respecto al río Chinchiná, según el PBOT municipal, la zona de amenaza alta por un flujo de lodo o avalancha producida por la eventual erupción del volcán Nevado de Ruiz, está restringida a una franja entre 25 y 30 metros de altura, sobre ambas márgenes. Esta franja se inicia en la desembocadura de la quebrada Cameguadua en el río Chinchiná y finaliza en su desembocadura al río Cauca. Realmente sobre la franja de amenaza alta no existen asentamientos o alta densidad de viviendas e infraestructuras; su uso es básicamente agropecuario, por lo cual se considera la vulnerabilidad en general como baja.

La amenaza y el riesgo por lluvia de ceniza volcánica producto de nuevas erupciones del Volcán Nevado del Ruiz, en el área de los municipios de Neira, Villamaría y Manizales es alta en cercanías al costado oriental de la cordillera y disminuye gradualmente a medida que nos alejamos hacia el occidente. Con respecto a los municipios de Chinchiná y Palestina, el riesgo es bajo a muy bajo para las zonas más alejadas, hacia las riberas del río Cauca

2.1.7.5 Amenaza por Inundación

Toda la cuenca media del río Guacaica presenta amenaza por inundación y en su parte alta, fuerte amenaza de movimientos en masa por deslizamientos de material. El río Guacaica desde su nacimiento y a través de todo su recorrido presenta alto riesgo de amenaza por flujos piroclásticos y de lodo (lahares secundarios).

Los ríos Tareas y Tapias representan amenaza por inundación prácticamente en todo su recorrido.

En su parte baja, la Quebrada Llano Grande representa fuerte amenaza de inundación ocasionada por flujos de lodo.

En el municipio de Palestina, se conoce de la amenaza y riesgo alto por inundación, en las microcuencas Cartagena, Los Lobos y Carminales, en el sector de Santágueda y en la cabecera de Arauca. En el corregimiento de Arauca se presenta además riesgo alto por deslizamientos e inundación

2.1.7.6 Variables rasgos en el carácter urbano – rural y relación campo - ciudad

La fuerte inversión en infraestructura vial, acueductos y servicios de apoyo a la producción (Cenicafé, etc.) y a la población (escuelas), liderada por el gremio cafetero durante cerca de 80 años ha reducido las diferencias entre las áreas urbanas dotadas e integradas y su espacio rural.

En esta perspectiva se observan espacios de transición que no son ni “completamente urbanos” ni “completamente rurales” donde la vida y la actividad urbana se entremezclan con funciones agrícolas, situación que frente a la caracterización normativa del suelo en “urbano” o “rural” o la fuerte delimitación de los perímetros de servicios urbanos se muestra al menos inadecuada para responder a estas configuraciones espaciales y de hecho no ofrece las regulaciones apropiadas para su uso o configuración.

En épocas recientes se ha venido ampliando la oferta de condominios cerrados de segunda residencia, lo cual sugiere que existe demanda para este tipo de asentamientos suburbanos, cuya configuración y desarrollo disperso y en forma individual “lote a lote”, reclaman regulaciones urbanísticas más específicas, dirigidas a garantizar la coherencia de los paisajes, la accesibilidad vial, la oferta de equipamientos y servicios de apoyo y la conectividad y preservación de las estructuras ambientales de soporte.

2.1.7.7 Desequilibrios en la ocupación del territorio

2.1.7.7.1 Desequilibrios regionales

Según documento elaborado por el DNP y la DDTTS (2008), la magnitud y la tendencia de las disparidades económicas y sociales entre los departamentos del país se pueden apreciar de manera general a través de indicadores como el producto interno bruto (PIB) y las necesidades básicas insatisfechas (NBI).

La producción económica nacional está concentrada en unos pocos departamentos y en la capital del país. La mitad del PIB, en el año 2005, provino de Bogotá (22,6%), Antioquia (15,2%) y Valle del Cauca (11,2%). Estas tres entidades territoriales, según el

censo de 2005, albergan el 38,8% de la población del país. Si además se agregan los siguientes tres departamentos con mayor contribución al PIB –Santander, Cundinamarca y Atlántico, que producen cada uno en promedio el 5% del PIB nacional, se observa que cinco de los 32 departamentos del país más el Distrito Capital concentran el 66% del producto y el 54% de la población.

Desde el punto de vista de las tendencias en la distribución del producto, al comparar los años 1990 y 2005 se aprecia que la concentración ha disminuido ligeramente. Mientras que en 1990, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca aportaban el 51,2% al PIB nacional, en el 2005 su participación era del 49%. Ello indica que aunque subsiste una elevada concentración de la producción en pocas entidades territoriales, la tendencia no se está acentuando.

Desde el punto de vista de la distribución relativa del producto y de las condiciones sociales, observadas a través del PIB per cápita y el porcentaje de población con NBI, los contrastes entre los departamentos más avanzados y los de menor desarrollo relativo son más notorios. Sin tener en cuenta los casos especiales de los departamentos que dependen básicamente de la producción minera y de algunos de los nuevos con bases económicas en formación y reducidos tamaños poblacionales, se encuentra que en el caso del PIB per cápita los departamentos con los niveles más altos en 2005 –Bogotá, Santander, Antioquia y Valle del Cauca– presentan un valor tres veces mayor que el de los departamentos de menor desarrollo relativo –Putumayo, Guainía, Chocó, Sucre, Amazonas, Nariño, Guaviare–. Además, si se considera la posición relativa de los departamentos respecto al promedio de PIB per cápita nacional, se encuentra que, tanto en el año 1990 como en el 2005, 11 departamentos estaban por encima de la media nacional, lo cual indica una relativa estabilidad de los departamentos respecto al producto per cápita.

En relación con las necesidades básicas insatisfechas, según los resultados del Censo General de población del 2005, se encuentra que las entidades de mayor nivel relativo de desarrollo Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Caldas, Quindío, Risaralda– tienen en promedio un 17% de la población con NBI, mientras que los nueve departamentos con el menor PIB tienen en promedio un 55% de su población con NBI; es decir, estos últimos departamentos tienen una proporción de pobreza tres veces mayor que la de los departamentos de mayor desarrollo relativo.

En relación con el promedio nacional de NBI del 2005 (27,6%), diez departamentos lo superan, cifra que indica la existencia de una distribución asimétrica, donde la mayoría de departamentos (23) poseen proporciones de población con necesidades básicas insatisfechas superiores a la media. De éstos, siete (7) tienen más de la mitad de su población con NBI – Chocó, Sucre, Vichada, Guainía, Vaupés, Córdoba, La Guajira–.

Desde la perspectiva municipal de la pobreza, se aprecian más claramente las condiciones de desequilibrio social. Los departamentos de la zona nororiental del país, junto con los de la Costa Pacífica, son los que tienen mayor proporción de población en

pobreza. En similares condiciones se encuentran las zonas pobladas de los departamentos de la Orinoquia y la Amazonia colombiana. En los departamentos del centro del país también se aprecian algunos núcleos municipales dispersos en situación de elevada pobreza.

Lo anterior corrobora el elevado grado de desequilibrios económicos y sociales existentes en el país y constata una tendencia inercial de un grupo de departamentos a la permanencia en los niveles de mayor desarrollo relativo y de otros, la mayor proporción, a conservar su rezago.

A nivel subregional el proceso de poblamiento evidencia una alta concentración de población, bienes y servicios en Manizales, lo cual responde a las lógicas del mercado toda vez que reporta beneficios en términos de ventajas comparativas de talla y aglomeración y favorece el uso eficaz del suelo y las infraestructuras, sin embargo introduce elementos de segregación socio-espacial e inequidad por la vía de crear diferencias en las oportunidades de acceso a bienes y servicios a la población y contribuye a la creación de factores diferenciales en el costo de vida, que desplazan la población más pobre a los municipios circunvecinos y favorece en los mismos la concentración de pobreza, reduciendo además sus posibilidades de desarrollo humano y económico. Estos factores se acentúan por dificultades en la conectividad vial, las distancias y el costo del transporte, como ocurre actualmente con el municipio de Neira.

En la perspectiva de construir equidad y competitividad, esta circunstancia se percibe como adversa y requiere de la intervención gubernamental y voluntad política por la vía de otorgar prioridad en la asignación de recursos a los municipios más pobres para mejorar la conectividad vial, ampliar la cobertura de los servicios educativos y de salud y reducir sus déficits habitacionales.

2.1.7.7.2 Solución parcial de déficits de vivienda

La Subregión presenta aún déficits de vivienda cuyas características son las siguientes según la carta estadística departamental 2011:

- *Inadecuación física*: que incluye un solo espacio sin separación de funciones, semiconstruidas o ruinosas, o localizadas en áreas propensas a riesgo no mitigable.
- *Hacinamiento crítico*: cuando la vivienda (tipología individual no múltiple) es compartida por más de dos familias.
- *Sin servicios básicos* que se refiere a acueducto y alcantarillado.
- *Con alta dependencia económica*: se refiere a viviendas donde el espacio residencial es compartido con actividades económicas (Se conoce también como vivienda de uso mixto).
- *Con niños en edad escolar que no asisten a la escuela*: se refiere a viviendas con población infantil sin acceso a educación. Los municipios que acusan los mayores déficits de vivienda (tanto cualitativos como cuantitativo) son en su orden Neira (2.28

%), con características físicas inadecuadas; (7.10 %), con hacinamiento; (2.39%), sin servicios básicos; (0.20 %), con niños que no asisten a la escuela (0.83 %), con características físicas inadecuadas; (9.30 %), con hacinamiento crítico; (1.55 %), sin servicios básicos; (2.64 %) y en vivienda con alta dependencia económica; (0.52 %).

- Manizales, pese a su cantidad, exhibe por el contrario los menores niveles deficitarios de vivienda en la Subregión.

Alta concentración en la oferta de servicios (Salud y educación)

La alta concentración de servicios en Manizales es uno de los factores más acentuados del desequilibrio regional lo cual conduce a su vez a notables divergencias en los niveles de desarrollo humano. En efecto Manizales y Villamaría ostentan los más altos índices mientras que Chinchiná y Palestina exhiben índices promedio y Neira los más bajos de la Subregión.

Estructura administrativa inadecuada para la gestión del territorio.

El proceso de descentralización del país le ha permitido a los municipios Colombianos adquirir cada vez mayor autonomía administrativa y financiera pero, su estructura no ha sido suficiente para coordinar las políticas territoriales en su jurisdicción, salvo que se trate de municipios como Manizales que tienen un proceso económico bastante consolidado y una posición privilegiada dentro del concierto nacional.

Varios autores, entre esos Edgar González, mencionado por Edgar Moncayo Jiménez, en su libro *Las Políticas Regionales en Colombia*, consideran que el proceso de descentralización ha tenido fallas debidas a problemas de diseño del mismo, a la ausencia de un sistema de desarrollo institucional que articule las instituciones, a la normatividad que interviene en el proceso de descentralización y a la inexistencia de un sistema de seguimiento, evaluación y monitoreo del avance en la capacidad de gestión local no existe un equipo en la Alcaldías encargado de la planificación; son los Secretarios de manera personal, quienes asumen esa tarea, tanto para el plan de desarrollo como para el plan de ordenamiento territorial y otras tantas funciones que les corresponde. Así las cosas, es claro entonces que no existe una cultura de planificación y gestión del territorio en estos municipios y específicamente en Palestina. En la subregión esta situación se da en Villamaría, Chinchiná, Neira y Palestina.

2.1.7.8 Déficit de espacio público

Palestina acusa un déficit evidente de espacio público, que incide en la calidad de vida de sus habitantes, en sus relaciones, en la manera como se apropia el territorio, se estructura la construcción de la ciudad y se trasciende a la identidad. Es notoria la apropiación indebida del escaso espacio público para el estacionamiento de vehículos y las ventas ambulantes. En Palestina se cuenta con los elementos tradicionales del espacio público, que son la calle y la plaza; no existen espacios públicos de gran

envergadura, sin embargo aquellos con mayor reconocimiento son las canchas y polideportivos barriales.

2.1.8 Balance y conclusiones del Diagnóstico Subregional

2.1.8.1 *Potencialidades y oportunidades de desarrollo y modernización regional*

- La puesta en funcionamiento del Aeropuerto del Café abre el espacio para profundizar en la diversificación de la economía regional aunque en términos selectivos ya que los renglones de actividad que aprovechen esta infraestructura serán solo aquellos que sean competitivos y posean el más alto valor agregado y el menor costo del flete aéreo y de transporte terrestre asociado.
- En esta perspectiva se abre el espacio para ampliar la oferta de bienes de exportación como las flores, productos agrícolas semiprocesados o procesados, servicios profesionales, la actividad turística, facilitar la transferencia de tecnologías y su innovación y la oferta educativa de nivel superior.
- En el caso del turismo y el ecoturismo, las iniciativas en torno al desarrollo de este renglón que ha venido impulsando el Quindío puede abrir prospectos para que la región se integre a tales redes y circuitos. La actividad turística requiere de la preservación de los paisajes naturales y las áreas de interés escénico, natural, cultural, arqueológico o ecológico en la región, lo que conduce a evaluar, delimitar y tratar tales áreas con instrumentos normativos idóneos y el desarrollo de infraestructura apropiada.
- No obstante, es indispensable adoptar un enfoque de desarrollo regional más amplio centrado en el estímulo a la diversificación económica para afrontar la tendencia “natural” hacia la especialización y terciarización excesivas y prever los medios y recursos para asegurar la adecuada y suficiente provisión de alimentos (seguridad alimentaria) y de bienes y servicios de consumo básico para la población regional cuya oferta puede verse afectada por la construcción y operación del aeropuerto que desplazará (desestimulará) unos renglones y atraerá (estimulará) otros más centrados en atender la demanda externa que interna.
- Otras potencialidades de la subregión son: la declaratoria de paisaje cultural cafetero abre una puerta de significativo valor al turismo, definiendo relaciones empresariales y de gobierno con los recursos naturales; la demanda inmobiliaria favorecida por las condiciones climáticas, paisajísticas y de seguridad de la subregión y la oferta de servicios. Así mismo la oferta de segunda vivienda para el descanso y el ocio, la instalación de la Zona Franca Andina y la reciente posibilidad de construcción de un

puerto seco en el kilómetro 41, promovida por la Alcaldía de Manizales, ofrecen alternativas de mediano plazo para la industria subregional.

2.1.8.2 Implicaciones y previsiones para la conformación y desarrollo de la Subregión Centro - Sur

- En el contexto de un modelo de ocupación sostenible, la actual configuración urbana frente a las potencialidades del medio geográfico sugieren que las áreas de oriente deben especializarse en la oferta ambiental mientras que la urbanización y la localización de actividad económica, infraestructuras y servicios debe agruparse hacia el occidente en dirección al eje Chinchiná – Palestina, K 41 – Irra - La Felisa, en donde el área de Santágueda ofrece áreas promisorias para su desarrollo urbano.
- El desarrollo de un esquema multipolar que incluye la urbanización de las áreas vacantes localizadas en Santágueda y El Rosario, posibilitará el logro de acciones de reequilibrio regional ya que permitiría la relocalización de funciones urbanas de Manizales que requieren de mayor conectividad a los sistemas de movilidad regionales y servicios aeroportuarios, la desconcentración de algunos equipamientos colectivos exageradamente concentrados en este núcleo urbano y complementariamente, la ampliación de su oferta de suelo urbano sin costos adicionales y dentro de su perímetro, para usos en expansión o nuevas funciones (principalmente vivienda y servicios) que demanda el crecimiento de su población.
- En todo caso y contrario a lo sugerido en el esquema 2.4.1. de “Ciudad Región Eje Cafetero” (Pág. 264) que propone desarrollos lineales entre Chinchiná – Palestina y el Km 41, consideramos más acertado mantener el patrón de nodos concentrados por su mejor capacidad de respuesta en términos ambientales, sociales, económicos y espaciales.
- La actual configuración del sistema vial regional en forma de “anillo triangular” que opera como articulador de tres ramales entre Manizales y Chinchiná (articulador de los ejes Bogotá – Cali y Cali – Medellín), ofrece potencial para descentralizar y /o localizar servicios regionales.

2.1.8.3 Matriz DOFA

De acuerdo con la formulación del proyecto de la región centro-sur del Departamento de Caldas “Aeropuerto de Palestina” (2008), se presenta la siguiente síntesis de la caracterización subregional como soporte para la formulación de las políticas y acciones de planeamiento respectivas:

Tabla N° 43: Análisis Dofa

POTENCIALIDADES			LIMITANTES	
FACTOR	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Población y sociedad	Alta concentración de capital humano	Formación y capacitación	Fuga de cerebros Baja productividad del trabajo Baja concentración de doctorados Baja cobertura de educación universitaria	Rezago en de indicadores de competitividad
	Altos índices de desarrollo humano	Focalización de la inversión pública en mejoramiento de estándares cualitativos	Persistencia de bolsas de pobreza en Palestina y Neira	Incremento en índices de pobreza.
	Notable concentración de grupos de investigación (Colciencias)	Formación de redes de investigadores	Desarrollos endógenos	Aislamiento de redes y grupos nacionales e internacionales.
	Altas tasas de urbanización	Facilidad de acceso a, bienes y servicios Generación de puestos de trabajo de calidad	Alta concentración de la oferta en Manizales	Incremento de las tasas de desempleo calificado y de informalidad.
	Alta calidad de vida en Manizales	Atracción de inversión extranjera	Diferenciales notables en Neira y Palestina	Incremento de congestión en el C.H. y de la informalidad y riesgo en la periferia.
	Notable arraigo y sentido de pertenencia Percepción positiva sobre los valores y actitudes de la población hacia la competitividad.	Mercadeo regional en el contexto nacional e internacional	Visión endógena del desarrollo Limitaciones para formar alianzas	
Economía	Quinto puesto en competitividad departamental	Incorporación de valor agregado a la producción agrícola	Moderado PIB regional Bajo nivel de ingreso per cápita	Reducción en el dinamismo económico y en la participación departamental del PIB nacional
	Desempeño sobresaliente en cuanto a capacidad de desarrollo tecnológico de las empresas, cooperación universidad-empresa y el acceso a la formación científica y tecnológica.	Desarrollo en investigación, educación e innovación	Baja inversión en innovación e investigación tecnológica	Obsolescencia de infraestructuras y equipos.
	Incremento de exportaciones a USA, Japón, Alemania, Canadá y Venezuela	Ampliación de la oferta a otros países	Baja producción de bienes exportables	Desabastecimiento interno e incremento en el costo de vida local. Alta dependencia de las variaciones en política exterior
Economía	Mejor grado de diversificación Desarrollo industria de fabricación herramientas agrícolas. Alto desarrollo en Tics. Desarrollo tecnológico	Fortalecimiento del renglón de servicios públicos. Prospectos de aprovechamiento minero. Potencial de formación de clústeres regionales con Risaralda (manufacturas) y Quindío (Turismo).	Talla reducido del mercado local Débil mercado financiero Incremento del sector terciario a costa de la producción industrial Dificultades de accesibilidad y	Migración de inversiones Persistente dependencia de la economía cafetera.

	(Parquesoft y Polo Tecnológico de La Nubia) Dinamismo exportador en maquinaria y equipos	Oferta de servicios de salud de alta especialidad.	comunicación por actual localización de las industrias.	
	Sostenibilidad de la economía cafetera	Desarrollo de cafés especiales de alta calidad. Fortalecimiento del mercado interno	Decadencia de la dinámica cafetera	Redundancia de capacidad instalada pérdida de inversiones en infraestructura de apoyo
Ambiente	Diversidad biológica y climática	Aprovechamiento agroindustrial y sostenible de la biodiversidad tropical andina y turismo	Subdesarrollo de infraestructura turística y hotelera aislamiento de redes turísticas regionales.	Incremento del deterioro del paisaje y áreas de interés.
	Suelos de naturaleza excepcional	Incremento de la productividad por reconversión de usos rurales en función de capacidad productiva, aptitud agrologica y sostenibilidad ambiental	Contaminación y deterioro por prácticas o usos inadecuados	Incremento en la subdivisión predial. Incremento de la suburbanización y practicas antrópicas deteriorantes.
	Abundancia de recursos hídricos	Potencial para conformar el mercado del agua	Subdesarrollo de infraestructura y pobre mercadeo	Contaminación / agotamiento asociado a deforestación y cambio climático.
	Paisajes variados y atractivos	Desarrollo de ecoturismo y agroturismo. Reforestación y conservación	Escaso desarrollo de redes y caminos. Reducida promoción. Procesos deteriorantes	Incremento de la heterogeneidad de usos y expansión de la frontera agrícola sobre áreas de interés ambiental
	Altos niveles de calidad ambiental	Desarrollo de "mercados verdes"	Alta vulnerabilidad de estructuras y viviendas a eventos sísmicos y avalanchas.	Incremento de eventos y de vulnerabilidad de estructuras
Territorio	Un sistema urbano multipolar integrado y compacto	Desarrollo de centros poblados y disponibilidad de áreas de expansión para crecimiento de manera planeada.	Alta heterogeneidad de usos en centros tradicionales y bajo desarrollo urbano de centros poblados.	Incremento de la congestión y heterogeneidad de usos.
	Desarrollo urbano compacto	Facilidad para acercar servicios a la población y reducción en el consumo de suelo, energía e infraestructuras.	Políticas de densificación generalizadas que no aplican a sectores sobre poblados	Incremento de la congestión en áreas sobre pobladas
	Bajos déficit de servicios educativos y de salud	Potencial de desarrollo de redes integradas de servicios regionales de apoyo a la población	Alta concentración de servicios en Manizales	Incremento de los déficits educativos y de salud en la subregión.
	Reducidos déficit habitacionales	Potencial para consolidar asentamientos informales y ampliar / diversificar la oferta habitacional	Diferencias en el déficit habitacional. Alto en Neira y Palestina y bajo en Manizales	Incremento de asentamientos informales en áreas propensas a riesgo no mitigable
	Desarrollo de proyectos de espacio público y parques	El Parque Natural de los Nervados (PNN) como parque regional Proyectos a ejecutar en los POT y PBOT. Ajustes a índices de edificabilidad	Déficits superiores a 5.5. m2 por habitante en Manizales y mayores en las restantes cabeceras. Sistemas regionales de espacio público desarticulados y precarios	Incremento de los déficits de espacio público por políticas indiscriminadas de densificación y limitaciones de presupuesto para nuevos proyectos de espacio público.

	Notable desarrollo vial y de infraestructuras (2° puesto del país)	Desarrollo de un sistema intermodal articulado al nuevo aeropuerto Articulación a ríos navegables y puertos del Pacífico	Constantes bloqueos por factores climáticos y técnicos Alta dependencia del transporte terrestre. Incremento de costos de fletes de transporte y mantenimiento vial.	Factores adversos derivados del cambio climático, el incremento de los flujos de transporte y el alza en los combustibles.
	Patrón de usos multifuncional y variado	Potencial para mantener actividad y vitalidad urbana y polarización de nuevos usos	Patrones de ocupación inadecuados en función de conectividad con fuentes de materias primas, mercados y ofertas de transporte	Creciente dispersión y heterogeneidad de actividades productivas
Gobierno	Notables logros en la gestión ambiental y del riesgo	Divulgación y ampliación de la oferta municipios / departamentos vecinos.		
	Disponibilidad de información para la toma de decisiones	Existe un creciente interés entre las autoridades departamentales y municipales para trabajar mancomunadamente, apoyar los procesos de planificación y aportar la información requerida para ello.	Agendas gremiales excluyentes. Limitada cooperación público - privado	Información desactualizada, necesidad de adelantar estudios e investigaciones para actualizarla sin contar con presupuesto para ello.
	Niveles promedio de desempeño fiscal			
	Legitimidad y estabilidad política	Los planes de desarrollo de la Gobernación y Manizales se están armonizando, con el fin de aplicar políticas coherentes en la subregión.	Altas tasas de homicidios	Intereses políticos en la Asamblea y el Concejo que tiendan a desquebrajar el trabajo conjunto entre ambas administraciones y esta situación repercute en la interacción con los otros municipios de la subregión, especialmente con el Municipio de Neira, cuya administración ha manifestado su interés de hacer parte de otra subregión.
	Incorporación de iniciativas regionales en el PND	Obtener recursos y apoyo del nivel nacional, para adelantar proyectos en la subregión.	La inexistencia de una institucionalidad fuerte para adelantar estos proyectos e interactuar con el nivel nacional, tales como: área metropolitana o asociación de municipios.	La imposibilidad de llegar a acuerdos y consensos en la subregión para adelantar los proyectos establecidos en el PND.
	Fortalezas en la interlocución con actores sociales e institucionales (universidades)	Desarrollo del Programa Universidad – Empresa - Instituciones.	Falta de participación de las comunidades en los procesos de planificación.	Afectación de las comunidades con las decisiones adoptadas por las autoridades departamentales y municipales y posibles demandas por parte de éstas.

Fuente: EUROESTUDIOS. 2008

2.1.8.4 Diagnóstico general de los planes de ordenamiento territorial de los municipios de la subregión Centro-Sur de Caldas.

De acuerdo con la consultoría realizada por el grupo HTM (2009), a través de un programa de asistencia técnica en el ordenamiento territorial a los municipios de Caldas, apoyado por el MAVDT, Corpocaldas y la Gobernación, los planes de ordenamiento territorial de los municipios de la subregión centro-sur del departamento de Caldas, evidencian las siguientes fallas:

- La mayoría de los planes de ordenamiento territorial de los municipios de la subregión centro-sur requieren un mayor desarrollo normativo en sus temas. No se consideran los determinantes de ordenamiento territorial en sus contenidos.
- No existe dentro de los planes de ordenamiento territorial una normatividad precisa para el desarrollo urbano de los centros poblados rurales, para zonas con características fuertemente suburbanas ni para el desarrollo de parcelaciones en el suelo rural.
- Existen fuertes vacíos en la definición de los sistemas estructurantes en el municipio, así como indefiniciones en temas como movilidad (vías y transporte), servicios públicos, equipamientos y espacio público.
- Se presentan dificultades en el desarrollo de zonas de expansión y en el diseño de instrumentos de gestión que permitan concertar con los propietarios del suelo su desarrollo.
- No se incluyen políticas o son parcialmente definidas, de tal manera que obtenga una direccionalidad para la planificación del territorio frente a los diferentes temas articuladores. Las políticas orientan un actuar frente a las potencialidades del territorio que no se determinan o son miradas parciales, por lo tanto no se define claramente esa proyección.
- Algunos planes de ordenamiento territorial no incluyen en sus componentes al macroproyecto Aerocafé el cual facilitará la integración regional.
- En el tema de infraestructura de vías y transporte la concepción de políticas, planes, programas y proyectos, en la mayoría de las veces es de carácter local.
- No se realiza una caracterización profunda en cuanto a inventarios de los equipamientos colectivos.
- No se identifican los conjuntos urbanos, históricos y culturales, haciendo énfasis en la normatividad correspondiente a las categorías de patrimonio identificado.
- No existe en algunos casos un soporte cartográfico que permita la toma de decisiones frente a los diferentes temas que componen los planes de ordenamiento territorial.
- Los equipamientos de salud y educación no están presentes en algunos documentos.
- En el desarrollo de las políticas en algunos casos no se diferencian los objetivos de acuerdo con la temporalidad.
- No existe articulación en algunos casos entre las políticas y sus objetivos temporales, con las estrategias, pues estas no son concebidas.

- Existen diferentes grados de articulación entre los niveles centrales de la visión y los objetivos de largo plazo.
- Existen diferentes niveles de articulación entre los objetivos de largo plazo y las políticas.
- Existen diferentes niveles de articulación de las políticas y sus objetivos de mediano y largo plazo con los programas de corto plazo y los proyectos de mediano y largo plazo.
- Existen diferentes niveles de avance en la conformación del archivo histórico y técnico del expediente municipal.
- Existen diferentes niveles en la determinación de las amenazas y de los riesgos.
- Existen diferentes niveles de articulación entre los contenidos de los planes de ordenamiento territorial con la visión, las políticas, los contenidos estratégicos, los objetivos específicos, las estrategias y los proyectos establecidos en el programa de ejecución.
- En algunos planes de ordenamiento territorial las políticas se formulan como objetivos, o se quedan cortas en sus planteamientos pues no conciben acciones y lineamientos específicos o simplemente dejan abiertos los planteamientos.
- Existen diferentes escalas de pertinencia de los proyectos para ejecutar la visión de futuro y los objetivos de los planes.
- La ausencia de una direccionalidad clara frente al ordenamiento del territorio, dificulta su gestión, la toma de decisiones frente a la ocupación del suelo, la priorización de acciones para los diferentes contenidos: suelos de protección, suelo de amenaza y riesgo, equipamientos colectivos, patrimonio, infraestructura de vías y transportes, entre otros.
- La mayoría de los planes de ordenamiento territorial se han elaborado sin tener en cuenta visiones regionales, falta voluntad política para trabajar propuestas urbanas articuladas, existe carencia de información técnica específica y deficiencias en el flujo desde las entidades competentes.

En el mismo sentido, a nivel departamental, la consultoría realizada por HTM (2009), para el Desarrollo Municipal, la Integración de los Municipios a la Región y para cumplir con las visiones de desarrollo y ordenamiento territorial a largo plazo, recomienda que es importante que la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial valore los elementos articuladores regionales definidos a nivel departamental, en concordancia con la prospectiva de cada municipio. La visión global de los elementos articuladores para el departamento de Caldas se convierte en una herramienta importante para conectarse en términos de competitividad con la región, el país y el mundo. Los elementos articuladores definidos por hecho articulador regional, según el orden de importancia son los siguientes: la preservación del recurso hídrico, las estrategias y proyectos a nivel departamental, la conectividad y la movilidad regional, la competitividad y el desarrollo económico, estrategias y proyectos en torno a los sistemas productivos agropecuarios y agroindustriales, el patrimonio cultural, proyectos desde el plan de desarrollo departamental, la gestión de riesgo, el patrimonio natural, estrategias y proyectos para

las áreas de conservación y protección ambiental, la ordenación de la actividad minera, los fenómenos de sub-urbanización y la articulación institucional.

Los planes de ordenamiento territorial constituyen el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, al disponer y estructurar las directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas que deben orientar cada municipio para dirigir y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Ante la importancia de esta herramienta de planificación y las falencias mostradas por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Palestina que no incluye el tema regional como aspecto primordial para la toma de decisiones y la búsqueda de mayores y mejores oportunidades asociadas a los macroproyectos Aerocafé, tren de occidente y el plan vial articulador de la subregión centro-sur, se precisa la revisión y ajuste del documento, de tal manera que incluya estos aspectos como importante insumo para el desarrollo territorial del municipio.

El diagnóstico es enriquecido en publicación de la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible y el Departamento Nacional de Planeación (2007), en la que se plantea que la situación actual del ordenamiento territorial en Colombia obedece a:

- Un régimen territorial rígido y desactualizado que afecta los procesos de planificación, ejecución, evaluación y por ende el logro de resultados.
- La planificación y la asignación de recursos de inversión pública territorial se realiza de manera aislada y con perspectiva de corto plazo, sin propiciar unidad de objetivos y esfuerzos ni generación de sinergias, con lo cual se reduce el impacto real.
- Se requiere planificar con perspectivas de corto, mediano y largo plazo, además de evaluar las estrategias de desarrollo sobre la base de metas acordadas democráticamente; en otras palabras, un sistema de gestión orientado a resultados.
- Los programas, proyectos y acciones gubernamentales tienden a ser uniformes sin atender las diferentes capacidades y potencialidades de las entidades regionales. Se carece de una estrategia nacional de desarrollo regional que articule acciones sectoriales.
- La normatividad actual no incentiva la organización e integración territorial por fuera de los límites político-administrativos de las entidades territoriales, lo cual los limita para la gestión del desarrollo de territorios que comparten problemáticas y alternativas de solución.
- Se requieren políticas de desarrollo territorial con visión de largo plazo.
- No existe una cultura favorable a la asociatividad; prevalece la búsqueda de la autosuficiencia individual de las entidades territoriales y predomina la actitud de esperar que la resolución de los problemas provenga de afuera.

2.2 Dimensiones y atributos de Palestina.

2.2.1 Referencias históricas de Palestina

De acuerdo con investigaciones del historiador Gildardo Ángel (1999), en 1875 la Municipalidad del Quindío determinó los límites de Palestina como caserío y en el año siguiente expidió la Ordenanza N° 7 del 4 de Enero de 1876, por la cual se crea el Distrito de Palestina. Una vez categorizado como distrito, el territorio emprendió una marcha hacia el progreso, sin embargo sus precarias vías de comunicación no ofrecían ninguna garantía al intercambio comercial, situación que promovió la emigración de sus habitantes a regiones menos adversas y la reducción a la condición de caserío, protocolizada mediante la Ordenanza N° 11 del 15 de Diciembre de 1880. Desde 1905 con la creación del Departamento de Caldas, se dio un proceso del crecimiento del caserío, facilitado por la tranquilidad y la seguridad en la zona, el cual fue erigido a la Condición de Distrito Municipal por la Ordenanza N° 19 del 15 de abril de 1913, cuya capital sería el caserío del mismo nombre. Ciento treinta y seis años después de su primera fundación, Palestina presenta problemas a escala similares, relacionados con su conectividad y articulación regional y sus posibilidades de desarrollo siguen ligadas a las de la ciudad capital del Departamento; sin embargo su localización privilegiada en el corazón de la subregión Centro-Sur de Caldas, y de esta, con relación a la ecorregión Eje Cafetero y sus condiciones territoriales, la han hecho atractiva para la implantación de los macroproyectos Aerocafé y Tren de Occidente, a los que se han articulado el Plan Vial de Caldas y a través de él, desarrollos en infraestructura vial de relevancia Nacional. Esta situación ha propiciado que Palestina se haya convertido en el eje articulador del ordenamiento territorial y ambiental de la subregión Centro-Sur, la cual dinamizará el desarrollo departamental y el de una vasto territorio de la ecorregión Eje Cafetero.

2.2.2 Dimensión Ambiental.

2.2.2.1 Generalidades.

El municipio de Palestina de acuerdo con información contenida en la Agenda Ambiental Municipal, se encuentra localizado en la subregión centro-sur del departamento de Caldas, en la orilla oriental del río Cauca, sobre las estribaciones de la Cordillera Central, con coordenadas geográficas 5° 01'00'' de latitud norte y 75°37'00'' de latitud oeste.

La cabecera municipal se localiza a 7 kilómetros de Chinchiná, a 27 Km de Manizales y a 29 Km de Pereira. Limita al norte con el municipio de Manizales y Anserma, al sur con Chinchiná, al oriente con Manizales, y al occidente con Risaralda y Chinchiná.

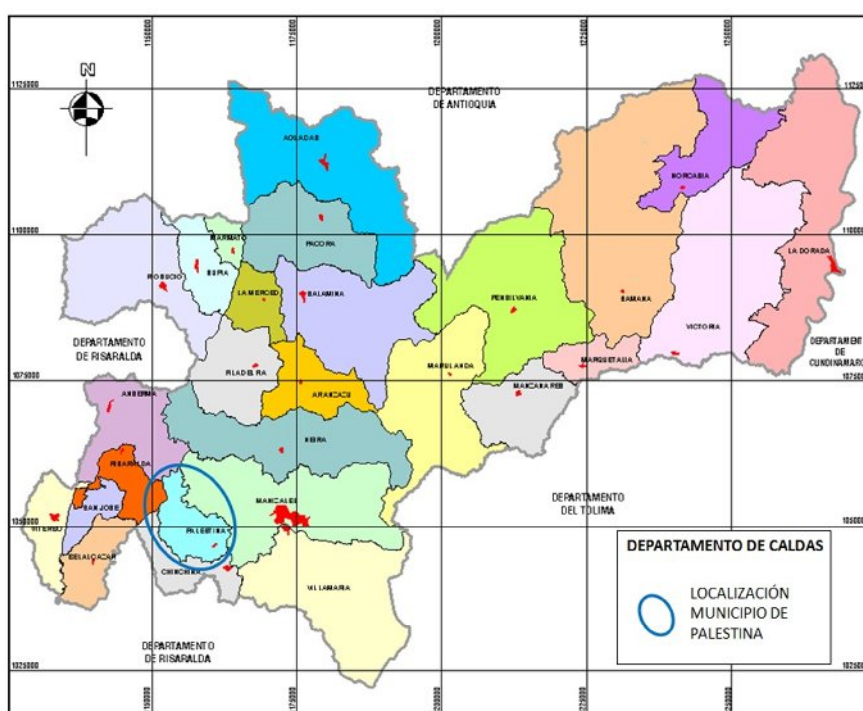
La superficie total del municipio es de 10.973 hectáreas, de las cuales 10.775 corresponden al área rural, 176 área urbana de la cabecera y 22 área urbana de la

cabecera y 22 área urbana del corregimiento de Arauca. La cabecera municipal se encuentra a una altitud de 1.550 m.s.n.m.

Administrativamente el municipio se encuentra distribuido en una cabecera municipal con jurisdicción sobre ocho (8) veredas: La Inquisición, El Reposo, La Plata, El Higuierón, Los Alpes, Los Lobos, La Muleta y Cartagena; el corregimiento de Arauca con jurisdicción sobre 4 veredas: El Bebedero, Kilometro 35, El Retiro y Santágueda.

El perímetro urbano de la cabecera y sus modificaciones se encuentran determinados por el Acuerdo No.14 de 1984.

Mapa N° 4: Localización del municipio de Palestina en el Departamento de Caldas



Fuente: Corpocaldas. 2011.

Conforme a las características climáticas y topográficas en el municipio se tienen tres microrregiones:

- Zona cafetera: es la microrregión más extensa representando el 68.52% del área municipal. Esta área, más que cualquiera otra, posee condiciones óptimas de clima y suelo para el desarrollo del cultivo del café, en las veredas Cartagena, La Plata, El Reposo, Los Alpes, La Inquisición, La Muleta, Los Lobos y El Higuierón.
- Arauca: único corregimiento del municipio, con jurisdicción sobre 29.04% del área territorial. Las condiciones agroecológicas han favorecido el establecimiento de pasturas, y una promisoriosa actividad ganadera. Su centro urbano se conformó inicialmente con pobladores que llegaron con la vía férrea; su economía se fundamenta en el comercio y servicios, la pesca artesanal y el jornaleo en las veredas vecinas.

- Santágueda: microrregión con el 2.44% del territorio municipal; se caracteriza por un intenso desarrollo turístico, de sitios de recreación y vivienda campestre (condominios) y un desarrollo agropecuario (frutícola, avícola, porcícola y bovino).

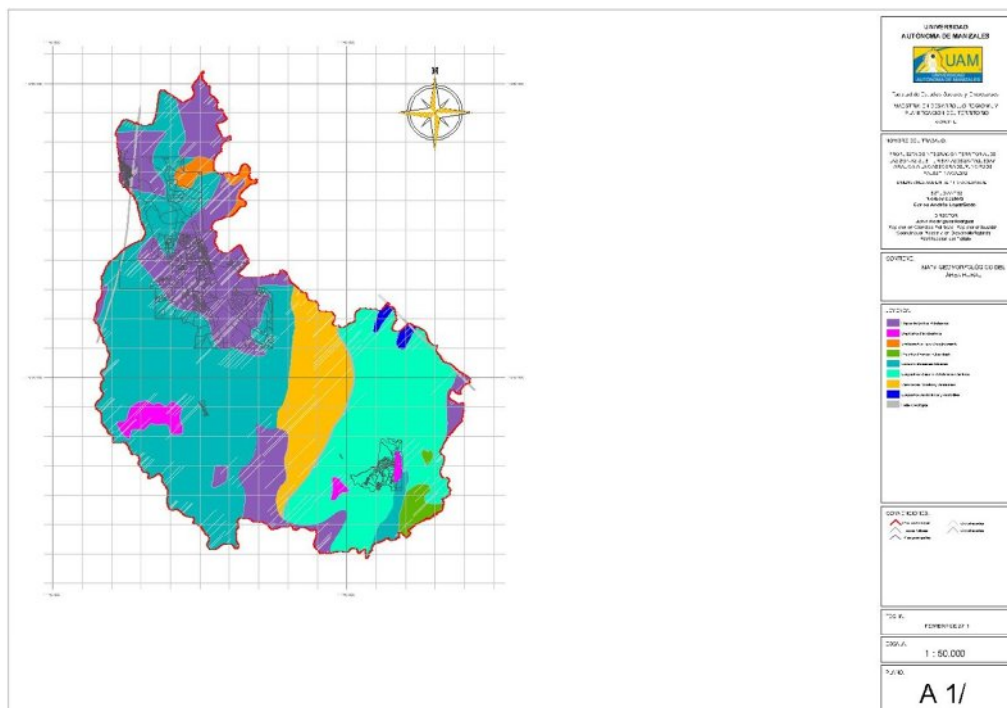
2.2.2.2 Geología

Palestina se ubica sobre el flanco occidental de la Cordillera Central formando parte de las zonas montañosas que bordean la altiplanicie poli génica de Chinchiná.

El sector oriental del municipio, presenta evidencia geológica de rocas metamórficas del paleozoico, cubiertas por depósitos piroclásticos y ceniza volcánica proveniente de su cercanía a volcanes que desarrollan suelos espesos que suavizan la morfología. Las rocas metamórficas han sido fracturadas y deformadas, por los fenómenos climáticos a través del tiempo, local hace que estos suelos sean susceptibles a la erosión y a los movimientos en masa, aún en pendientes moderadas.

En el sector centro y occidental del municipio se evidencian rocas ígneas del cretácico, principalmente diabasas y lavas almohadilladas, rocas sedimentarias del terciario como conglomerados, areniscas y limonitas en un sector de la vereda La Muleta.

Plano N° 4: Geológico Estructural



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

2.2.2.3 Recurso suelo.

El 55.9% de los suelos del municipio de Palestina se agrupan en la clase agrologica VI, caracterizada por suelos de ladera con condiciones físicas que los hacen propensos a la erosión, por lo que presentan restricciones de uso. La condición natural de estas tierras es para el establecimiento de bosques artificiales protectores, o cultivos permanentes en sistema multiestrato como el café con sombrío.

2.2.2.4 Uso del suelo.

Por su ubicación geográfica y vocación predominantemente agrícola, el municipio de palestina presenta características que facilitan la degradación y erosión de los suelos: fragilidad física a la que se adiciona el impacto del agua lluvia sobre laderas deforestadas, con poca o inadecuada cobertura, el cultivo del café a libre exposición y el crecimiento urbanístico no planificado. Estos factores naturales o inducidos contribuyen al incremento potencial de la degradación del suelo, facilitando el arrastre de sedimentos por las fuentes superficiales y reduciendo la capa arable, lo que los esteriliza progresivamente. La construcción de vías y caminos es un elemento que inicia la desestabilización de laderas, unida a un insuficiente manejo y evacuación de las aguas de drenaje.

En el perímetro urbano, de acuerdo con el PBOT municipal se tienen cuatro (4) categorías de usos de suelo, predominando el agropecuario, concentrado en 149 ha (83.7%) de las 178 ha totales. Estas áreas se dedican fundamentalmente al cultivo de café y últimamente en razón de la caída de los precios del grano, a nivel nacional e internacional, se observan cultivos de plátano y aguacate. El segundo uso en importancia es el residencial aislado, con una ocupación aproximada de 15 ha; el área restante (aproximadamente 2 ha) tiene usos mixtos entre los que se cuentan el comercial y la construcción de viviendas, concentradas a lo largo de la calle 8 la cual sirve de entrada y salida del municipio, por la vía Curazao – Palestina o de la tradicional Chinchiná – Palestina.

Recientemente se tiene un nuevo uso en el territorio, por la construcción del aeropuerto del Café (Aerocafé) el cual ocupa un área aproximadamente 70 ha, las cuales durante muchos años estuvieron dedicadas al cultivo de pastos y café, que se corresponden exactamente con la fotografía N°1.

Foto N° 4: Usos del suelo en la cabecera urbana de Palestina y alrededores.



Fuente: Medio Ambiente Ingeniería Ltda.

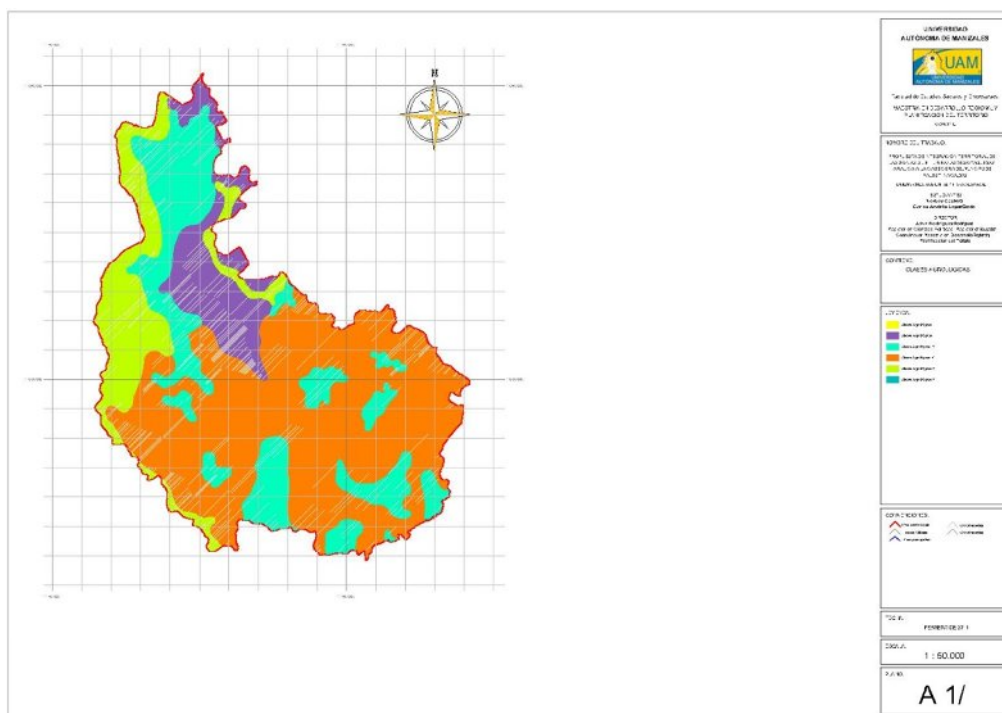
2.2.2.5 Calidad Agrologica de los suelos.

En el estudio de Estructura Ecológica Principal del departamento de Caldas (Corpocaldas – HTM, 2008), en relación con la capacidad de uso de los suelos en el departamento y la identificación de las áreas de mayor interés de protección, por tratarse de áreas claves para la productividad agrícola y ganadera, se realizó un análisis relativo a la calidad y capacidad agrologica de los suelos.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 3600 y el Decreto Ley 1333 de 1986 las áreas de protección, así como los suelos de clase II y III presentes en el Departamento, y aquellos que sean necesarios para la conservación del recurso agua, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal, deben tratarse como Suelos de Protección en el Suelo Rural, con todas las restricciones y posibilidades que ello implica para su manejo y gestión. Reiterando lo señalado en el Artículo 4 del Decreto 3600 y conforme al Decreto 097 de 2006 en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual.

Los mejores suelos del Departamento bajo criterios de productividad agropecuaria es decir los suelos Clase II, suman 14.642 hectáreas y están localizados en municipios diferentes a los que conforman la subregión Centro-Sur. Por su parte, los suelos Clase III, cerca de 26.000 hectáreas, están distribuidos en seis (6) zonas del departamento, entre los que se incluye Santágueda (Palestina).

Plano N° 5: Clases agrológicas



Fuente: Plano base Corpocaldas, digitalizado y modificado por los autores

2.2.2.6 Procesos morfodinámicos.

Los suelos del municipio de Palestina son derivados de cenizas volcánicas presentando poca evidencia de erosión lineal, surcos o cárcavas, sin embargo dadas las características de los materiales constitutivos, (depósitos piro clásticos y cenizas), son susceptibles a remoción en masa. Los procesos erosivos más frecuentes son los deslizamientos, los cuales no dejan de generar riesgo, así se consideren inactivos, por las obras de estabilización realizadas.

2.2.2.7 Aspectos bióticos.

Recurso flora.

La flora silvestre del municipio de Palestina, es una de las más escasas del departamento, debido al reemplazo casi total de la vegetación natural por especies vegetales mono específicas como el café, pastos, cítricos y la presión ejercida en obtención de leña. Igualmente la promoción de algunos sectores con potencial turístico,

incentiva la parcelación de las grandes fincas, con la consecuente destrucción de los parches de bosque para el establecimiento de áreas de recreación y turismo.

Las áreas boscosas con mejores condiciones para la fauna son el gradual de Santágueda y el bosque de El Brillante, en la vereda El Reposo, ambos de propiedad de particulares. Este último se constituye en el lugar de mayor diversidad y riqueza en flora y fauna del municipio.

Recurso fauna.

Con base en una recopilación bibliográfica de la fauna en el departamento de Caldas y sus alrededores se hicieron registros de la fauna de presencia probable en el municipio encontrándose que es una de las más escasas del departamento, debido al reemplazo casi total de la vegetación natural por especies vegetales mono específicas como café, pastos cítricos y la presión ejercida para la obtención de leña.

Recurso hídrico.

Aguas superficiales y subterráneas.

Aunque el municipio posee una buena red hidrográfica, presenta inconvenientes con el suministro de agua potable debido a que las fuentes de agua cercanas presentan altos grados de contaminación de tipo doméstico, agrícola, pecuario, y las que se encuentran en condiciones mínimas para el consumo humano domestico se localizan muy distantes de los centros poblados que la requieren.

Con excepción del río Campoalegre, todas las fuentes de aguas superficiales que bañan el municipio, pertenecen a la hoya hidrográfica del río Chinchiná.

Las aguas subterráneas no han sido exploradas con el alcance adecuado para cuantificar su potencialidad regional. Las principales reservas identificadas se aprovechan en sectores rurales, principalmente en Santágueda.

Foto N° 5: Corregimiento de Arauca.

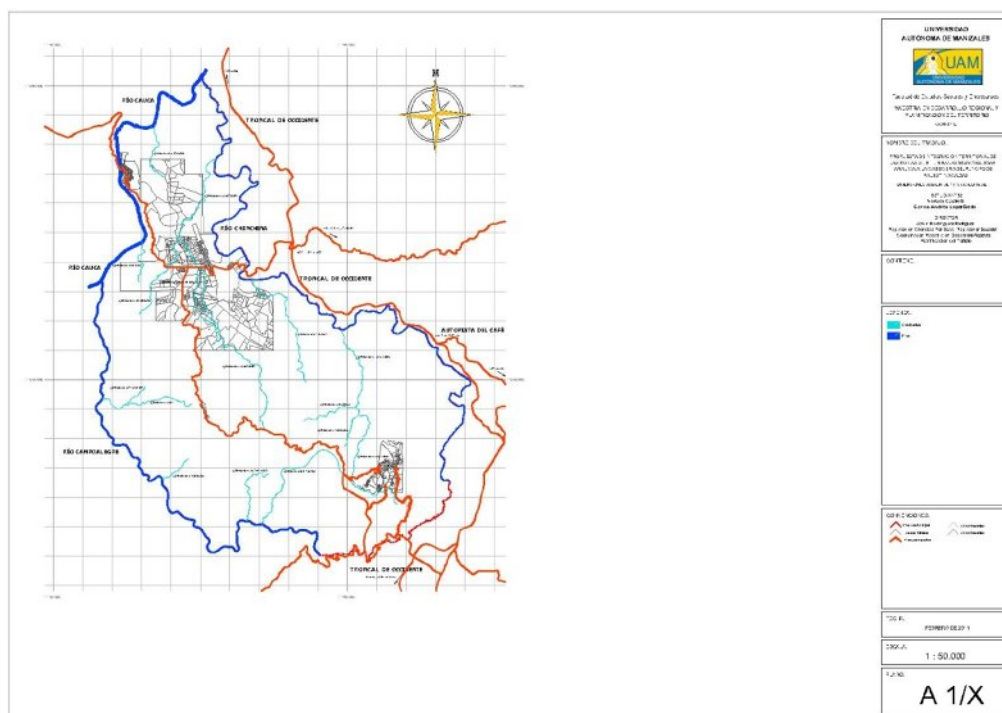


Fuente: Sergio David Acevedo Valencia (2006).

Aprovechamiento hídrico.

De acuerdo con la Agenda Ambiental Municipal, para los acueductos localizados en jurisdicción de Palestina se utilizan las microcuencas de Campoalegre, Campo alegrito, Cartagena, Betania, San Antonio y tres (3) pozos profundos ubicados en Santágueda. Aproximadamente el 95% del caudal de agua para suministro de acueducto, corresponde a fuentes localizadas por fuera de la jurisdicción de Palestina; el agua para la cabecera proviene de la microcuenca Campoalegre cuyo nacimiento se encuentra en el municipio de Santa Rosa de Cabal. Los sectores El Retiro, El Bebedero y Kilometro 35 se surten de la microcuenca Betania localizada en el municipio de Risaralda.

Plano N° 6: Hidrológico



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

2.2.2.8 Recurso paisajístico.

La agricultura ha modelado el paisaje y la calidad de los hábitats, afectando la biodiversidad y la calidad de las aguas superficiales; también ha originado paisajes en los cuales las casas cafeteras y de arquitectura Antioqueña urbanas y rurales y las instalaciones para el beneficio del café constituyen el elemento principal. El café más que un producto agrícola constituye un tejido social, cultural, institucional y político que ha dejado marcas inequívocas en el denominado paisaje cultural cafetero. El paisaje entendido también como una unidad integral que aglutina diversos aspectos naturales y culturales, es el resultado de las formas de actuar de una sociedad en el espacio territorial que se le ha atribuido; desde el análisis del territorio, esta unidad de análisis está incluida dentro de los 47 municipios de los Departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca que hacen parte del paisaje cultural cafetero; esta región habitada por más de 500.000 colombianos, concentra la mayor producción cafetera del país y es reconocida como el eje cafetero colombiano. En esta zona se conjugan una geografía de grandes montañas, valles, laderas y pendientes, lo cual sumado a grandes haciendas cafeteras, constituye un paisaje único en el mundo representativo de la cultura colombiana, reconocido como auténtico e integral y con atributos para ser inscrito en la lista de patrimonio mundial de la UNESCO.

Foto N° 6: Paisaje dominante en la cobertura urbana de Palestina



Fuente Alcaldía de Palestina 2003

2.2.2.9 Relaciones ecosistémicas.

Zonas de vida vegetal.

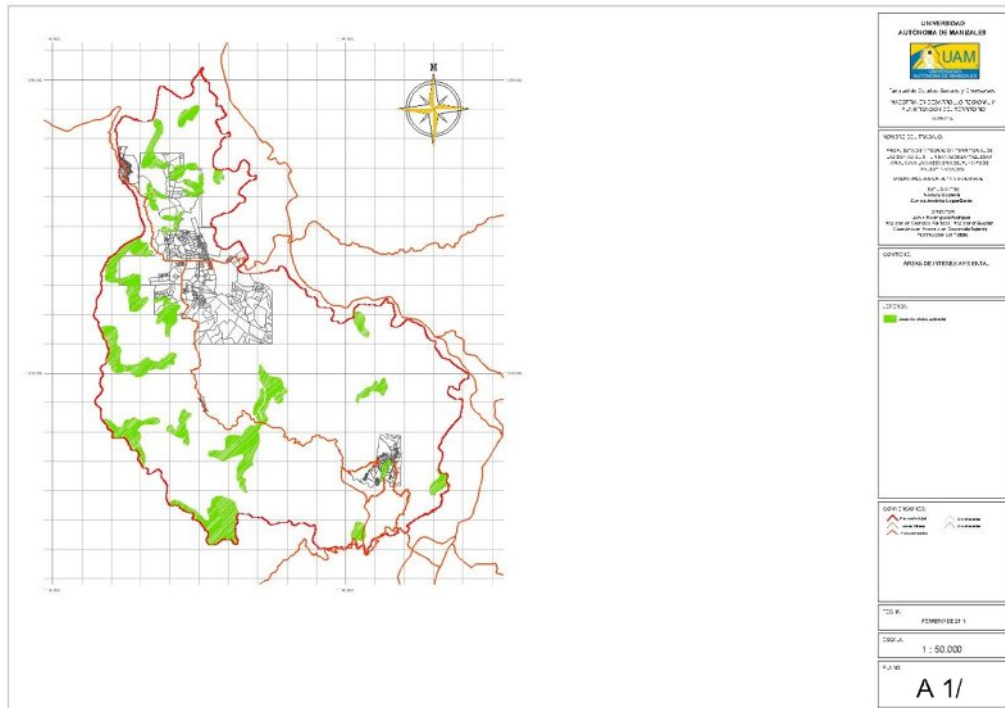
La mayor área del territorio municipal pertenece a la formación vegetal de bosque muy húmedo pre montano (bmh-PM), con unas características de precipitación entre 2400 y 4000 mm año, temperatura entre 19 y 24 grados centígrados y alturas sobre el nivel del mar entre los 500 y 1630 metros. Reúne las condiciones agroecológicas por excelencia para el cultivo del café. En esta zona de vida la vegetación boscosa característica constituida por especies como corozo, guamo, guadua, guayacanes, entre otros, desapareció en casi toda el área municipal para dar paso a cafetales y pasturas.

Zonas de manejo especial.

Son espacios territoriales que por su fragilidad ambiental o patrones de explotación o poblamiento irregular, requieren de un manejo diferencial con respecto a otras áreas municipales. Igualmente están constituidas por aquellas áreas con alta representatividad ecológica y ambiental, que requieren de manejo y administración inmediata para la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio ecológico del municipio. En Palestina se han identificado las siguientes:

- **Sector Aeropuerto de Palestina:** Ubicado en la cuchilla de Palestina, costado oriental del área urbana, en dirección sur – norte, requerirá de 3600 metros de longitud y bordes libres de 150 metros, para una superficie total de 192 hectáreas. La construcción compromete áreas urbanas y rurales además de la vía Chinchiná – Palestina en su último tramo, la cual se reemplazará por la vía alterna que comunica Curazao con Palestina..
- **Sector turístico de Santágueda:** el auge del turismo en la zona ha originado toda una infraestructura física y social que requiere ordenamiento para la atención de gran número de turistas actuales y potenciales, que semanalmente visitan la región para recrearse, demandando servicios de atención integral.
- **Corregimiento de Arauca:** el crecimiento del área urbana del corregimiento por la alta afluencia de población y su posicionamiento como centro comercial, lo hace representativo en el contexto local.
- **Guadual de Santágueda:** con una extensión aproximada de 6 hectáreas, conserva una muestra representativa de los bosques naturales de guadua y su biodiversidad, que debe ser objeto de manejo especial.
- **Bosque de El Brillante:** Ubicado en la vereda El Reposo, sector del Brillante, más exactamente en el nacimiento de la quebrada Los Lobos.
- **Bosques Secundarios:** Localizados al Sur de la zona de Santágueda: sectores del Santo del Cacique, Kilómetro 35 y el Retiro; zona de Santágueda: nor-oriente del antiguo aeropuerto (guadales de Santágueda), norte de la quebrada el Berrión; oriente de la zona de Santágueda: entre la quebrada Balsora y el río Cauca; norte de la quebrada Los Fieros: entre los sectores de Buenavista y los Alpes; occidente de la Plata: entre las quebradas Magallanes y los Fieros; sur del Higuerón: entre las quebradas Cristales y el río Campoalegre; sur oriente de La Plata: entre el sector de la Ermita y la cabecera de la quebrada el Salado; sur del sector del Salado : en inmediaciones de la desembocadura de la quebrada El Refugio en la Cartagena; oriente de la desembocadura de la quebrada Cartagena en el río Chinchiná; sector de la Ínsula; oriente de la cabecera de Palestina: sector de la desembocadura de la quebrada Cameguadua en el río Chinchiná

Plano N° 7: Áreas de interés ambiental



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

2.2.2.10 Patrimonio natural.

Constituido por los siguientes componentes ambientales:

- Biodiversidad.
- Áreas de conservación y protección ambiental.
- Coberturas boscosas.
- Áreas de reserva forestal.
- Parques Nacionales Naturales.
- Áreas de especial interés ecosistémico.

2.2.2.11 Preservación del recurso hídrico.

Es indispensable acometer las siguientes acciones:

- Integración del sistema hídrico regional.
- Elementos del sistema hídrico en la estructura regional.
- Zonas de conservación e importancia para la sostenibilidad del recurso hídrico.
- Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.

- Estrategias y proyectos en torno del manejo, aprovechamiento y conservación del recurso hídrico regional.
- Estrategias para la gestión integral del agua a nivel departamental.
- Estrategias y proyectos entorno al recurso hídrico, contenidas en el PGAR de Caldas 2007-2019.

2.2.2.12 Agua potable y saneamiento básico.

Según información contenida en la agenda ambiental municipal, el suministro de agua potable en la cabecera se presta en forma continua, bajo la administración de Empocaldas, con una cobertura del 99.2%.

El agua es tomada del río Campo Alegrito y conducida por gravedad a una planta de tratamiento de tipo convencional localizada en el municipio de Chinchiná, y de esta a la estación de bombeo Las Carolas en sector El Lago. Posteriormente es bombeada con un caudal de 35 L/s, al tanque de almacenamiento elevado ubicado en la cabecera municipal de Palestina, que la distribuye por gravedad a los usuarios. De este tanque, adicionalmente se abastecen un sector de Ventiaderos, La Parroquia y Alto Bonito.

En jurisdicción del corregimiento de Arauca se tienen los acueductos de Arauca, San Antonio y Santágueda. El acueducto de Arauca con un caudal de 28.8 L /s, surte el corregimiento y las veredas del El Retiro, El Bebedero y el Kilómetro 41 de Manizales; tiene tratamiento convencional y se abastece de la cuenca hidrográfica Betania, ubicada en el municipio de Risaralda. El acueducto San Antonio con un caudal de 12 L/s, surte fincas cercanas y particulares; tiene tratamiento convencional y se abastece de tres (3) nacimientos situados en la finca Marruecos en la vereda Bolivia. El acueducto Santágueda, bombea un caudal de 17 L/s de un pozo de 90 m de profundidad situado en la vereda Santágueda; su tratamiento es convencional y surte los centros recreacionales Villa Beatriz, Turcaldas y a 162 viviendas de Santágueda y El Cacique. El acueducto de pozo profundo de Villas del Café surte a 64 apartamentos de este sitio. Los condominios Monte lindo, Los lagos y Santa Helena cuentan con un acueducto de pozo profundo, al igual que el centro recreacional Confamiliares.

Aucolpa (Asociación de Usuarios del Acueducto Zona Rural de Palestina), con un total de 721 inscritos, administra y mantiene las redes del acueducto que se abastece de una segunda bocatoma localizada en el río Campo alegrito.

El servicio de alcantarillado en la cabecera es prestado a 826 viviendas, con una cobertura de 90.9%, de tipo combinado, con diez puntos de descarga. No se registra actualmente sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas municipales. El servicio de alcantarillado en el resto del municipio tiene una cobertura de 68.6% (1.622 viviendas), aquellas que no poseen letrinas vierten todas las aguas servidas directamente a las corrientes de agua.

2.2.2.13 Conflictos ambientales municipales.

2.2.2.13.1 Contaminación hídrica.

Los ríos Cauca, Campoalegre y Chinchiná que recorren la jurisdicción de Palestina, presentan índices preocupantes de degradación ambiental, que se incrementan con la problemática ambiental de los municipios que conforman la cuenca, ya que son los receptores finales de aguas contaminadas y de sedimentación.

En el área rural, la contaminación es producto de algunas actividades agropecuarias como el beneficio de café que utiliza agua en la remoción del mucílago, después de la fermentación, vertiendo las "aguas mieles" y pulpas frescas a las fuentes de agua. El inadecuado manejo de agroquímicos como fertilizantes y pesticidas que son conducidos a las fuentes por el agua de escorrentía, provoca alteración del equilibrio de las fuentes receptoras.

2.2.2.13.2 Disponibilidad.

A pesar del municipio de Palestina contar con un buen sistema hídrico de fuentes tanto superficiales (nacimientos, quebradas, arroyos, ríos), como subterráneas, actualmente y a futuro se enfrenta a un difícil problema de disponibilidad, por los incrementos de contaminación y disminución del recurso.

La baja calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua en la zona, hace riesgosa a futuro la disponibilidad de un recurso con buenas características organolépticas que viabilicen los procesos de tratamiento para consumo humano. Es por ello que el municipio debe abastecerse de fuentes ubicadas fuera de la jurisdicción.

2.2.2.13.3 Asociados al suelo.

Contaminación.

La contaminación de suelos por residuos sólidos y líquidos se da a nivel del campo con la utilización de agroquímicos empleados como insumos en los cultivos, especialmente de café. Los contaminantes pueden ser transportados por el agua o quedar como componentes sólidos en el suelo, reaccionando con los elementos químicos, modificando sus características físico-químicas naturales y afectando nocivamente la micro flora y fauna del suelo. Todo ello ocasiona la pérdida o disminución de la capacidad productiva de los suelos. A nivel de viviendas donde no existe servicio de disposición de basuras, éstas son arrojadas contaminando suelos agrícolas. La disposición de tierras, de desechos de construcción y otros residuos, además de contaminar, inutilizan los suelos donde son depositados.

Erosión.

Los conflictos morfodinámicos urbanos que con mayor frecuencia se reactivan, se presentan en sectores como la salida a la vereda La Plata y a la salida a Chinchiná, considerándose como áreas críticas.

A la fragilidad física de los suelos, se le adiciona el impacto del agua lluvia sobre las laderas deforestadas, con poca o inadecuada cobertura, el cultivo del café a libre exposición y el crecimiento urbanístico no planificado. Estos factores naturales e inducidos contribuyen al crecimiento potencial de la degradación del suelo, facilitando el arrastre de sedimentos, que son depositados por las aguas superficiales en las riberas de los ríos, o embalses de captación como Camaguadua, con una pérdida sensible de la capa arable, que esteriliza progresivamente los suelos.

2.2.2.13.4 Asociados al aire.

Contaminación atmosférica.

No existe información cuantificada de los niveles de contaminación atmosférica en el municipio de Palestina. Aun así, se evidencia la emisión de gases y partículas, por fuentes fijas como los motores estacionarios y silos en fincas cafeteras y por móviles como vehículos automotores y sistemas de aplicación de agroquímicos como fungicidas y herbicidas.

2.2.2.13.5 Asociados al paisaje.

Contaminación visual, invasión del espacio público.

Ni el municipio de Palestina ni el corregimiento de Arauca cuenta con áreas de parqueo ni terminal de transporte, ocasionando congestión por tráfico y estacionamiento vehicular inadecuado en la plaza principal.

El comercio informal ocupa los escasos espacios públicos destinados para el desplazamiento o esparcimiento de la población como en el caso del sector de Santágueda donde las casetas entre el triángulo y la fonda La Rochela han sido construidas al lado y lado de la vía. En sectores rurales aún persisten vallas en desuso o desactualizadas que invaden espacios de visualización natural.

Degradación del patrimonio natural y construido.

El crecimiento de las actividades turísticas hacia el sector de Santágueda y el auge de construcciones disminuyen las áreas de recreación al aire libre, con una alteración de las condiciones paisajísticas que ofrecen esparcimiento.

2.2.2.13.6 Asociados a la flora y fauna.

Pérdida de cobertura boscosa.

Las pequeñas áreas de vegetación natural, de bosque secundario y rastrojos que persisten en sectores rurales del municipio, se tienen como áreas de reserva, para la ampliación de la frontera agropecuaria. Este aspecto hace prever que en poco tiempo desaparecerán las pocas áreas boscosas remanentes.

Situación similar se presenta con la baja protección vegetal en nacimientos y orillas de ríos y quebradas que no conservan la franja de protección mínima. En la mayoría de las cuencas hidrográficas la cobertura vegetal alcanza sólo al 3%. Los guaduales son la vegetación natural que mejor protección presta, pero el aprovechamiento anti técnico hace difícil su regeneración.

Pérdida de la biodiversidad.

Asociadas a la pérdida de la cobertura vegetal natural, en el municipio de Palestina, la disminución y desaparición de la biodiversidad en flora y fauna nativas es casi total, sin que se tengan inventarios precisos, ni los estudios acerca de los beneficios e importancia científica de las especies para la humanidad.

2.2.3 Ordenamiento territorial ambiental.

2.2.3.1 *Determinantes de ordenamiento territorial relativas al ambiente.*

Los Planes de Ordenamiento Territorial fueron concebidos como la bitácora de navegación de que disponen los municipios, para reordenar su territorio, su crecimiento, sus actividades, el uso del suelo y su tratamiento, de acuerdo a la vocación del mismo. Constituyen igualmente una oportunidad para orientar la inversión pública y privada con miras a maximizar los elementos y factores que redundan en beneficio y disfrute de todos los ciudadanos buscando el mejoramiento de su calidad de vida.

La dimensión ambiental en los planes de ordenamiento territorial es herramienta fundamental que busca privilegiar de forma significativa los recursos naturales en su más amplia e íntegra concepción, como una oportunidad óptima de planificación del territorio en el contexto nacional, regional y local, incorporando este componente a la “nueva” construcción de región y de país.

El Ordenamiento Ambiental del Territorio se concibe entonces como la posibilidad de planificar el territorio de manera integral, asumiendo la fuerte imbricación de todos los elementos y factores naturales con las actividades humanas.

Dichas actividades demandan el reconocimiento y valoración de cada uno de los determinantes ambientales y su función ambiental integral para el manejo, para el cual se vale a su vez, de herramientas legales, técnicas, políticas y económicas, que posibiliten un uso racional de los recursos naturales y el ambiente que pueda brindar calidad de vida.

En este sentido para el ordenamiento territorial -OT- y para el ordenamiento ambiental territorial -OAT- se han fijado lineamientos y directrices diversas desde la planeación, fortalecidas en su repercusión y eficacia a partir de preceptos constitucionales y legales que encauzan el accionar del Estado y los particulares sobre el ordenamiento territorial hoy existente.

Estos determinantes se constituyen, para efectos de la planificación territorial, en instrumentos clave para un desarrollo físico-espacial integral, dentro de los cuales se destacan los determinantes ambientales, aplicables a áreas de manejo ambiental esenciales, recursos naturales para la conservación y la preservación de recursos de vital importancia y el establecimiento y puesta en marcha de políticas ambientales indispensables para la pervivencia de los recursos naturales, la calidad de vida y un desarrollo sostenible.

El Ordenamiento Ambiental del Territorio -OAT- se concibe entonces, como la posibilidad de planificar el territorio de manera integral, con todos los componentes propios de la naturaleza y el medio ambiente, para lo que se cuenta ya con un corpus normativo importante que se constituye en un abanico valioso de herramientas jurídicas para la ordenación de los territorios (HTM-CORPOCALDAS, 2008).

Para abordar el tema de los determinantes ambientales en la legislación colombiana es necesario enmarcarse, en primer lugar, dentro de la Constitución Política de 1991 que consagró un conjunto de normas ambientales de vital importancia y de obligatorio cumplimiento para el Estado y las personas naturales y jurídicas, al establecer el indiscutible e inaplazable precepto del derecho a un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

En segundo lugar, es importante relacionar los cerca de setenta tratados internacionales suscritos por Colombia hoy vigentes, muchos de los cuales tienen estrecha relación con la protección ambiental, pues dadas las condiciones actuales del medio ambiente mundial, se han convertido en una permanente preocupación para la sociedad, lo que ha llevado a las naciones a generar innumerables mecanismos para la protección de la naturaleza, reflejados en diferentes leyes que buscan fomentar nuevas formas de actuación y desarrollo socioeconómico. En este sentido es claro que los problemas medioambientales no entienden de fronteras, obligando a la comunidad internacional a establecer marcos legales transnacionales, con el propósito de aportar al bienestar global de la naturaleza y por ende de las comunidades.

Finalmente, es fundamental hacer una identificación de la legislación Colombiana en materia ambiental que permita reconocer la forma en que se conciben y buscan regularse los elementos constitutivos del ambiente y los recursos naturales, para un adecuado manejo y conservación de los mismos.

La normativa colombiana que le da sentido jurídico y soporta la creación de determinantes ambientales de ordenamiento territorial se incluye en la Tabla 1. Estas constituyen normas de superior jerarquía, es decir, de obligatorio cumplimiento por parte de todos los actores del SINA, y entre estos, los municipios, que deberán respetarlos en la revisión de sus Planes de Ordenamiento Territorial.

Tabla N° 44: Principales normas determinantes ambientales de ordenamiento territorial

NORMA	REGLAMENTA
Decreto Ley 2811 de 1974	Recursos naturales
Decreto 1541 de 1978	Recurso Agua
Decreto 1715 de 1978	Recurso Paisaje
Decreto 1608 de 1978	Fauna Silvestre
Decreto 1974 de 1989	Distritos de Manejo Integrado
Decreto 919 de 1989	Sistema para la Prevención y Atención de Desastres
Ley 99 de 1993	SINA
Decreto 1791 de 1996	Recurso Bosque
Ley 357 de 1997	Recursos Humedales
Ley 388 de 1997	Desarrollo Territorial
Ley 472 de 1998	Acciones Populares y de Grupo
Decreto 1504 de 1998	Espacio Público
Ley 685 de 2001	Código de Minas
Decreto 1604 de 2002	Comisiones Conjuntas para Ordenación de Cuencas
Decreto 1729 de 2002	Planes de Ordenación de Cuencas
Resolución 769 de 2002	Recurso Páramo
Decreto 1220 de 2005	Licencias Ambientales
Decreto 3600 de 2007	Ordenamiento del Suelo Rural
Decreto 4300 de 2007	Planes Parciales
Ley 1450 de 2011	Plan nacional de desarrollo

Fuente: elaboración de los autores

2.2.3.2 Avances regionales en la formulación y adopción de los determinantes ambientales.

Una lectura juiciosa de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios, indagando acerca de sus visiones y de los proyectos y mega proyectos que inciden en lo regional, plantea la necesidad de ubicarlos en un contexto mucho más amplio y bajo una mirada que integre lo nacional y regional con lo local.

Considerar los Elementos Articuladores Regionales lleva necesariamente a establecer relaciones e integraciones a distintos niveles y escalas, lo que ubica el territorio municipal en un entorno geográfico más amplio y complejo, al tiempo que abre la posibilidad de encaminar esfuerzos hacia logros de mayor significación e importancia, bajo un enfoque

que rompe el límite político-administrativo y que obligatoriamente remite a escalas del orden regional y/o supramunicipal.

La lectura y análisis de sistemas fronterizos interdepartamentales cobra esencial importancia en el desarrollo territorial, por la conformación geográfica del Departamento. Esto precisa concentrarse en el análisis de los fenómenos y en las relaciones vecinales de los municipios que se encuentran en situación de frontera en todas las subregiones. La consideración efectiva de estos Elementos de Articulación Regional contribuye a concebir soluciones de escala supramunicipal, dado que los conflictos existentes y el desarrollo de sus potencialidades, sólo pueden ser resueltos en la medida de la integración regional y el esfuerzo mancomunado de diversos entes territoriales, por lo que se deben considerar nuevas iniciativas que incidan en la orientación y gestión territorial, como son los procesos de planeación conjunta, las agendas compartidas, las asociaciones de municipios, las áreas de influencia territorial, la concertación y apoyo técnico de las autoridades regionales o autoridades departamentales y nacionales, entre otros.

2.2.3.3 *Estudios realizados para orientar el uso y conservación de los recursos naturales regionales.*

Corpocaldas ha sido una de las instituciones pioneras, a nivel nacional, en el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas. Lo anterior se ve reflejado en la cantidad y calidad de procesos adelantados de ordenación de cuencas como la de los ríos Risaralda, Chinchiná, Tapias – Tareas, afluentes directos al Cauca, la Miel y Campoalegre - San Francisco.

2.2.3.4 *Estrategias y proyectos en torno al manejo, aprovechamiento y conservación del recurso hídrico regional.*

En cuanto a la estructura natural, el recurso hídrico se convierte en un elemento de por sí estratégico para el ordenamiento ambiental del territorio, ya que su disponibilidad superficial, subterránea o atmosférica permite determinar unidades con presencia territorial definida, como es el caso de las cuencas, de los acuíferos y de los humedales, que se convierten en unidades elementales de ordenamiento o en taxones geográficos para las estrategias de aprovechamiento, uso y conservación.

2.2.3.5 *Estrategias para gestión integral del agua a nivel departamental.*

Dentro de las estrategias y proyectos a nivel regional relacionados con la gestión integral del recurso hídrico se tiene como proyecto articulador el Plan departamental de Aguas, el cual se constituye en uno de los proyectos estratégicos de la administración departamental que busca ampliar las coberturas de estos servicios y mejorar su calidad.

La Gobernación de Caldas ha desarrollado la fase I de este plan correspondiente al diagnóstico.

2.2.3.6 *El Paisaje Cultural Cafetero como determinante del ordenamiento territorial.*

La región Colombiana declarada e inscrita en la lista en la 35ª sesión del comité de Patrimonio Mundial de la Unesco, está conformada por áreas de 47 municipios y 411 veredas de los Departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, donde se encuentran cerca de 24000 fincas cafeteras, en las que vive una población estimada de 80.000 personas.

El PDA surge en cumplimiento del Decreto 3200 de 2008, por el cual se dictan normas sobre planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento. Consiste en un conjunto de estrategias de planeación y coordinación interinstitucional, formuladas y ejecutadas para lograr la armonización integral de los recursos y la implementación de esquemas suficientes y sostenibles en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.

El hecho de que el Paisaje Cultural Cafetero haya sido declarado por la Unesco patrimonio de la humanidad significa que la región y el país obtendrán mayor reconocimiento mundial, que sus habitantes demostrarán una mayor apropiación y valoración de la riqueza cultural, arquitectónica, natural y productiva de su entorno; que se fortalecerá el compromiso institucional y comunitario con la protección del medio ambiente a través de la incorporación de este componente en el ordenamiento territorial municipal y se tendrá acceso a mayor asistencia internacional, mediante la cooperación e inversión en diferentes aspectos sociales y ambientales. Pero el beneficio más importante es asegurarles un invaluable legado cultural y la conservación de esos valores a las futuras generaciones.

El Paisaje Cultural Cafetero cuenta con 141.120 hectáreas de área principal y 207.000 de amortiguamiento, e incluye algunas veredas y áreas urbanas de 47 municipios de cuatro departamentos, incluido el municipio de Palestina, objeto de análisis.

2.2.4 Gestión del riesgo.

Es la tarea de actuar adecuadamente sobre el riesgo con el fin de evitarlo o mitigarlo. Comprende tanto actividades de prevención, mitigación, preparación y transferencia que se ejecutan antes de la ocurrencia del evento potencialmente dañino, como aquellas de atención y rehabilitación en caso de desastre. Es un proceso social que incluye aspectos técnicos, políticos, sociales y económicos relacionados estrechamente con el ordenamiento territorial, la gestión ambiental y el desarrollo sostenible. Su objetivo es la reducción de las condiciones de riesgo en las poblaciones de manera que no se

constituya en limitación para el desarrollo convirtiéndose en un elemento básico en el proceso de ordenamiento territorial. Se asocia con la capacidad de una sociedad para leer su relación con el entorno y desde esta comprensión, establecer relaciones que aseguren su viabilidad y sostenibilidad. La efectividad y sostenibilidad de la Gestión del Riesgo se fundamenta en la descentralización, la participación, la transparencia y el control social haciendo necesaria la convergencia de la voluntad político-administrativa y la participación comunitaria. La Gestión del Riesgo se constituye en un elemento básico y necesario de la planificación territorial, que permite generar condiciones favorables para encaminar el Municipio hacia un tipo de desarrollo con opciones de sostenibilidad. El enfoque integral de la Gestión del Riesgo pone énfasis en las acciones y medidas de prevención y de mitigación que dependen esencialmente de:

- La identificación de análisis del riesgo.
- La concepción y aplicación de medidas de prevención y mitigación.
- El fortalecimiento de las instituciones encargadas de la prevención y mitigación del riesgo y de la atención de los desastres.
- La protección financiera mediante la transferencia o retención del riesgo.
- Los preparativos y acciones para las fases posteriores de atención, rehabilitación y reconstrucción.

2.2.4.1 Mapas de amenazas y riesgo en el departamento de Caldas.

A través de estos es posible obtener una visión global frente a las amenazas en Caldas y en cada una de sus subregiones. Se cuenta con mapas de amenazas naturales para la región Oriente, Occidente y Norte. Según los planos temáticos generados se viene trabajando en la identificación de amenazas naturales desde hace varios años y específicamente en la implementación del conocimiento e identificación de las mismas, con el fin de su futuro control y manejo, pero se hace necesario dar plena importancia a los otros componentes para llegar a una eficiente gestión e incorporación de estos a los aspectos de manejo ambiental, ordenamiento territorial y desarrollo.

La incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial busca fundamentalmente pasar de una visión de atención de desastres y emergencias a la planificación del desarrollo y el ordenamiento, generando medidas de mediano y largo plazo que no solo mitiguen las condiciones de riesgo existentes, sino que también generen los mecanismos jurídicos, ambientales, administrativos y territoriales para prevenir su nueva aparición.

2.2.4.2 Diseño de instrumentos indicativos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los municipios de la subregión centro-sur de Caldas.

La Corporación Autónoma Regional de Caldas en convenio con la Gobernación de Caldas, ha desarrollado los Planes indicativos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo y se cuenta con la siguiente información para incorporarla a los Planes de Ordenamiento Territorial de cada municipio: planes de A.V.R. para los municipios de Riosucio, San

José, Supía, Risaralda, Chinchiná, Manzanares, Villamaría, Aránzazu, La Merced, Salamina y Samaná.

En dichos planes, se desarrollan aspectos fundamentales para la identificación de diferentes tipos de amenazas, categorizándolas según su carácter de mitigables o no, además de realizar evaluaciones referidas a variables determinantes de la vulnerabilidad física y social, específicamente diagnósticos socioeconómicos de la población e inventarios de viviendas; establece finalmente acciones en el corto, mediano y largo plazo para mitigar dichos fenómenos. Recientemente Corpocaldas a través de la Fundación Pangea elaboró el Plan indicativo para el sector urbano del municipio de Palestina el cual desarrolla los siguientes contenidos: caracterización y delimitación de las zonas de alto riesgo, la categorización de las zonas de alto riesgo, la cualificación y cuantificación de la vulnerabilidad física y socioeconómica de las zonas de alto riesgo y el diseño de las obras de recuperación y protección de las áreas categorizadas como de riesgo mitigable en el municipio de Palestina.

2.2.4.3 Estrategias y proyectos relacionados con la amenaza y el riesgo.

En el departamento de Caldas se presenta alta susceptibilidad a la ocurrencia de diversas amenazas naturales que afectan considerablemente a las comunidades asentadas en zonas de riesgo, las edificaciones, las obras de infraestructura y los recursos naturales renovables, como procesos erosivos, inundaciones, torrencialidad en cauces, sismos, eventos volcánicos e incendios forestales y estructurales. De acuerdo con información obtenida en la página web de Corpocaldas, algunos proyectos relacionados con la amenaza y el riesgo adelantados por la entidad son:

- Identificación y conocimiento del riesgo.
- Ejecución de obras para la reducción del riesgo.
- Educación y percepción del riesgo.

Las estrategias adelantadas en Manizales, ciudad que presenta condiciones atípicas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo son el conocimiento del riesgo, su reducción con acciones no estructurales y estructurales, la educación, la participación comunitaria y la difusión.

2.2.5 Cambio climático.

Siguiendo a Wilches (2009), la adaptación al cambio climático, es el fortalecimiento de la resiliencia de un territorio, o sea de la capacidad de sus ecosistemas y de sus comunidades para absorber sin traumatismos los efectos del cambio climático (y de otras

amenazas no necesariamente ligadas a ese fenómeno global), y para recuperarse adecuada y oportunamente de los impactos negativos que esos efectos puedan causar. Hoy existe consenso casi unánime en el sentido de que el incremento desbordado de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como consecuencia del uso intensivo de combustibles fósiles y de otras actividades ligadas a la manera como entendemos y llevamos a cabo el desarrollo (incremento de la ganadería y la agricultura industrializada, deforestación y otros cambios del uso del suelo, etc.), están produciendo cambios por ahora irreversibles en el clima del planeta.

Esos cambios generarán efectos hidrometeorológicos, como la *extremización de los extremos* de la variabilidad climática (por ejemplo: donde llueve poco va a llover todavía menos y donde llueve mucho va a aumentar la pluviosidad), producirán cambios en la temperatura promedio de muchos territorios (lo cual redundará sobre la aptitud de esos territorios para producir determinados cultivos y cambiará los patrones de las plagas y vectores de enfermedades como la malaria y el dengue) y casi sin duda alguna obligará a muchas comunidades a buscar territorios en donde las condiciones para la vida sean más favorables y donde existan recursos vitales como el agua o el suelo fértil, que se hayan reducido o hayan desaparecido en sus territorios de origen.

Todo esto agudizará los conflictos ya existentes (en Colombia, por ejemplo, existen hoy por lo menos tres millones de desplazados por causas no relacionadas con el cambio climático) y dará lugar a nuevos y más complejos conflictos.

Porque los efectos del cambio climático no están apareciendo ni aparecerán en el futuro en territorios “en blanco”, sino en territorios que ya están sometidos de manera permanente a una cantidad enorme de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y desastres, que a veces se materializan de manera simultánea.

Para hacer frente al reto del cambio climático se han identificado dos estrategias: La MITIGACIÓN, que hace referencia a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y la ADAPTACIÓN, que hace referencia a la reducción de la vulnerabilidad frente a los efectos de corto, mediano y largo plazo que acarrearán el cambio climático. Estas estrategias deben ser tenidas en cuenta y desarrolladas en el territorio de análisis congruentemente con las estrategias de desarrollo.

2.2.6 Dimensión físico – espacial.

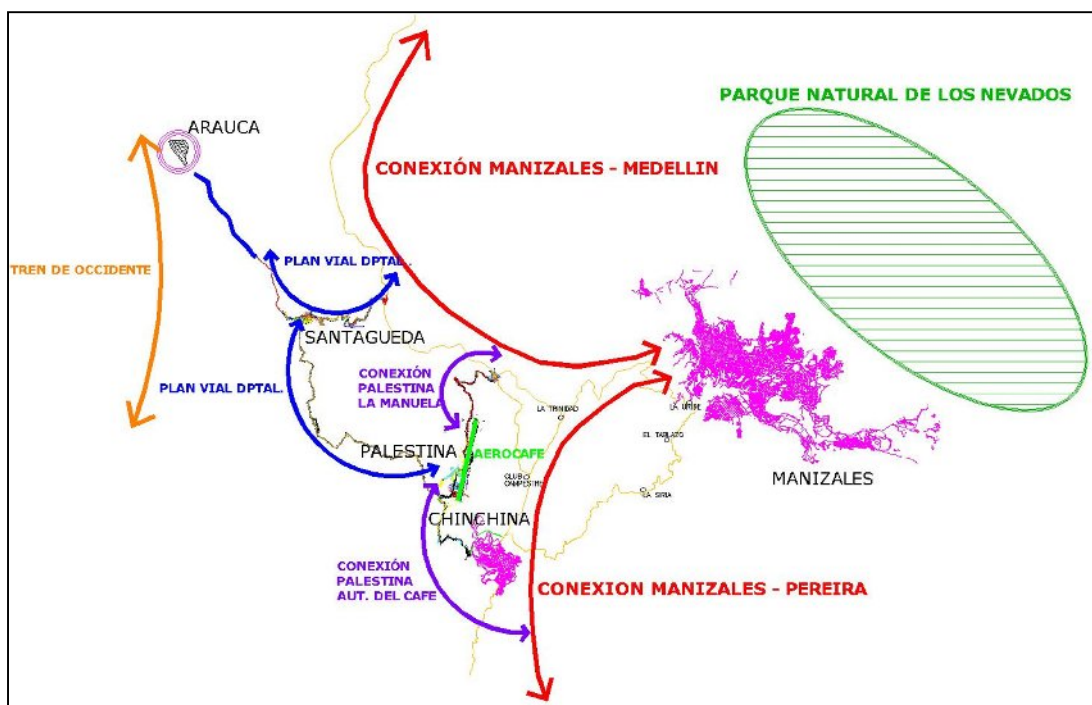
Según la asistencia técnica en Ordenamiento Territorial a los municipios de Caldas realizadas por HTM (2008), el municipio de Palestina se encuentra ubicado en la subregión centro-sur del departamento de Caldas, conformada además por los municipios de Manizales, Chinchiná, Villamaría y Neira; esta región se encuentra en el corazón del denominado triángulo de oro conformado por la ciudades de Bogotá, Medellín y Cali, donde habita el 58% de la población total del país, se produce el 76% del

producto interno bruto, se realiza el 75% del comercio y se ofrece el 73% de los servicios generales:

Los principales proyectos que se desarrollan en esta región y que involucran directamente el municipio son proyectos de infraestructura vial y de transporte como el Aeropuerto del café, el Ferrocarril de Occidente y el Plan vial Departamental. Estos proyectos marcarán una directriz fundamental en cuanto a la organización físico espacial del territorio municipal, ya que son proyectos de gran envergadura, que se articularán a los ya existentes como la Autopista del Café y la Troncal de Occidente, ejes articuladores del comercio entre esta región y los departamentos de Antioquia, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca y Cundinamarca; además por las nuevas dinámicas que generarán estos proyectos que inducirán que la estructura físico espacial del territorio municipal se adapte a las funciones que traerán estas infraestructuras.

2.2.6.1 Representación espacial de los elementos articuladores de la dimensión Físico - Espacial.

Gráfico N° 4: Representación de los elementos articuladores de la dimensión físico-espacial del municipio de Palestina.



Fuente: Plano base Corpocaldas, digitalizado y modificado por los autores

2.2.6.2 Centralidades urbanas.

Las ciudades experimentan nuevos acontecimientos urbanos que tienden a consolidar sistemas descentralizados, sostenibles y autónomos. Se da paso de la ciudad monocéntrica, donde todos los servicios y equipamientos se establecen en un solo lugar, ligados al centro fundacional, a un fenómeno policéntrico, para satisfacer las necesidades de los habitantes que se encuentran en la periferia, o en lugares cada vez más retirados del centro tradicional, afectando de manera significativa el planeamiento urbano y la estructura general de la ciudad contemporánea.

La consolidación de las centralidades periféricas en las ciudades, ha representado un beneficio para los habitantes próximos a las urbes, ya que pueden acceder a servicios y equipamientos con más comodidad, tienen vida pública y social, e interacción con el espacio urbano, reforzando la construcción cultural a través de los imaginarios colectivos.

Las centralidades periféricas benefician el centro tradicional ya que lo descongestionan y reducen muchos elementos y factores como los vehículos, la saturación de establecimientos comerciales, la contaminación ambiental, visual y auditiva; sin embargo, su desarrollo espontáneo y sin regulación en el uso del suelo genera dificultades ya que podrían en cierta forma trasladar problemas de unas áreas a otras.

El subsistema de centralidades es un elemento trascendental en la conformación urbana de la ciudad, ya que puede convertirse en una red estructurante del espacio público, para articular las nuevas formas de apropiación del territorio.

2.2.6.2.1 Metodología para el análisis de centralidades urbanas.

Una Centralidad se logra consolidar según Alba (1998) cuando existen por lo menos cuatro (4) elementos importantes, a saber:

- Concentración de actividades comerciales y una fuerte mezcla de usos en un espacio determinado.
- Aparición de un elemento generador de la centralidad como edificaciones institucionales, comerciales, bancarias, de salud o culto.
- Óptimas condiciones de accesibilidad, ya que éstas se localizan de manera estratégica dentro de la trama urbana, sobre corredores estructurantes de la ciudad, articulando la red de servicios, equipamientos y espacios públicos urbanos.
- Posibilidad de expandirse en varias direcciones, sobre ejes estructurantes o sobre áreas de vivienda vecinas.

2.2.6.2.2 Tipos de Centralidades

Las centralidades se clasifican en cuatro grupos, de acuerdo a su área de influencia y con los niveles de prestación de servicios así:

2.2.6.2.2.1 Centralidades a nivel de barrio y vecindario.

Se caracterizan por tener equipamientos menores de comercio, abastos y servicios, espacios públicos y comunitarios de pequeña escala. Estas centralidades no modifican en gran medida la estructura urbana y la imagen del sector, debido al bajo impacto que producen sus infraestructuras.

2.2.6.2.2.2 Centralidades a nivel de comuna o sector.

Estas se identifican porque representan el objetivo de la descentralización en materia de equipamientos y servicios; sobre esta escala de centralidades se pueden leer claramente nuevas unidades lingüísticas y conjuntos urbanos de la ciudad. Prestan equipamientos y servicios a los habitantes de manera más global a nivel de barrio o comuna.

2.2.6.2.2.3 Centralidades de nivel urbano.

Son las que involucran todas o algunas actividades, funciones, equipamientos y usos especializados que conforman la estructura urbana; en dichos sectores, estas mismas funciones ocupan un alto porcentaje de los espacios disponibles con relación a la vivienda, generando transformaciones y modificaciones en el uso del suelo.

2.2.6.2.2.4 Centralidades de nivel municipal.

Son las que poseen el mayor grado de jerarquía dentro del municipio y la región; involucran todas las actividades y funciones que conforman la estructura urbana con influencia total de la ciudad. Están conformadas por infraestructuras de servicios, usos y equipamientos que influyen de manera directa en la morfología, imagen y fisiología de la ciudad, debido al fuerte impacto en el área donde se establecen.

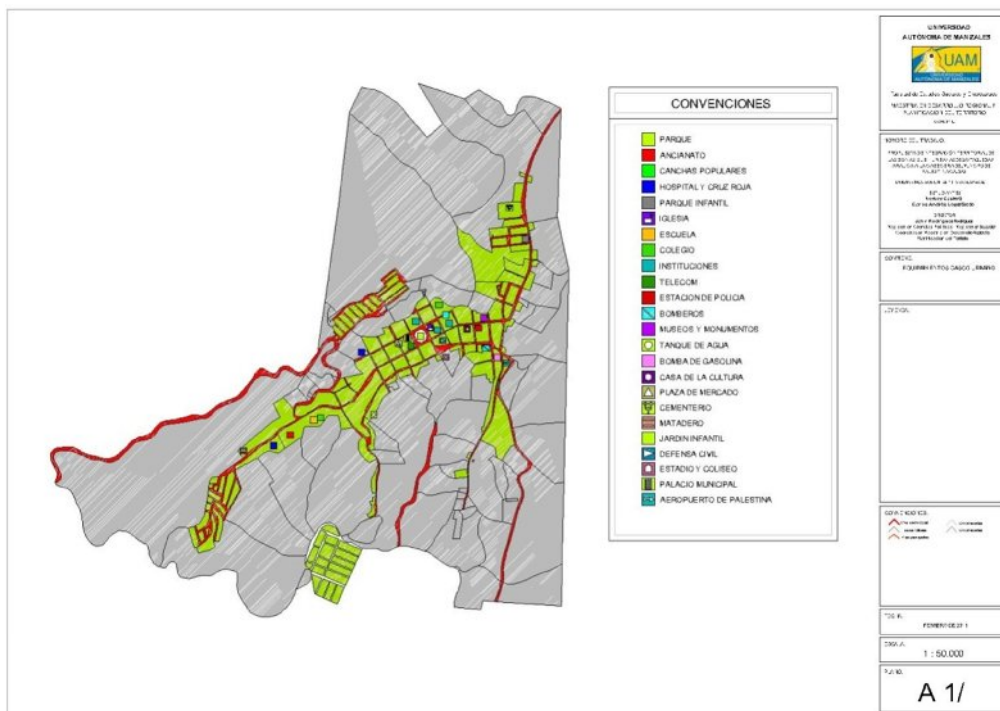
De acuerdo a la metodología expuesta para la identificación de centralidades, podemos inferir que en el territorio municipal se encuentran las siguientes centralidades.

- **Casco Urbano**

Centralidad de nivel municipal y la de superior jerarquía ya que alberga la mayor cantidad de infraestructuras y equipamientos de carácter institucional y de comercio; dentro de la morfología urbana dichos establecimientos se destacan y se reconocen.

El centro histórico se configura urbanísticamente a través de un damero tradicional, donde sobresalen como espacio público dominante la calle principal (calle 8ª) y la plaza (Parque de Bolívar). Alrededor del parque se localizan los equipamientos más importantes: Alcaldía, iglesia, banco, edificio del comité de cafeteros, oficinas de Empocaldas y Telecom. A lo largo de la carrera octava (8ª) que constituye el eje fundacional se distribuyen los establecimientos de comercio, la estación de Policía, la casa de la cultura, el Hospital, el matadero principal, las bodegas de Almacafé y la nueva escuela Policarpa Salavarrieta.

Plano N° 8: Equipamientos Casco Urbano Palestina



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

- **Corregimiento de Arauca**

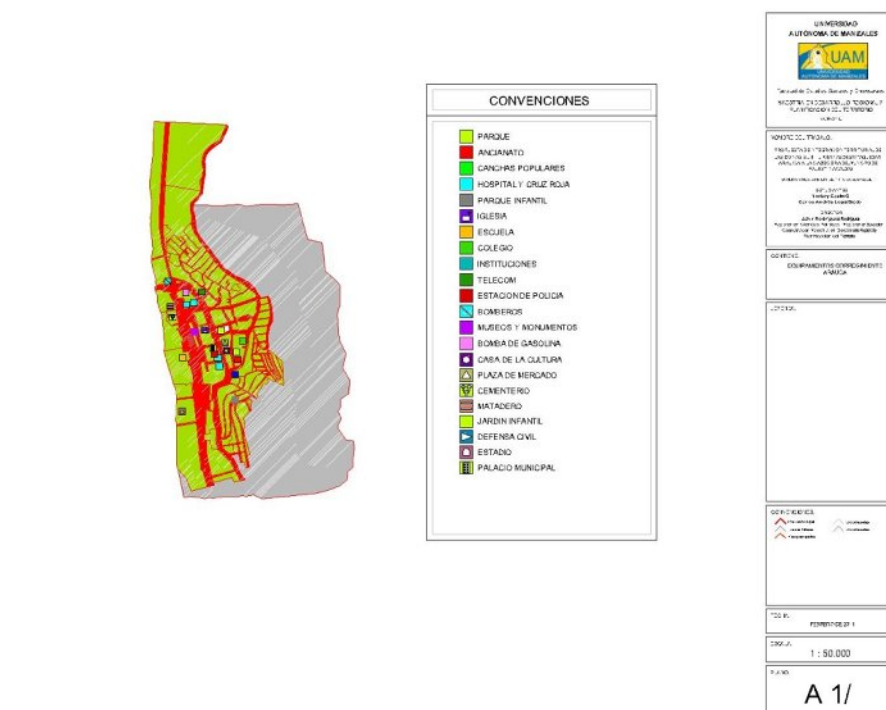
Centralidad a nivel de comuna o sector; se estructura urbanísticamente a lo largo de un eje principal, donde se ubican algunos equipamientos de carácter institucional, en seguridad y educación, que representan descentralización de la administración

municipal. El comercio es relevante a lo largo la vía principal del corregimiento y destaca a esta centralidad, conjuntamente con los servicios.

En razón con los últimos desarrollos promovidos en la subregión, el corregimiento de Arauca emerge como un Nodo de Integración Regional por su excelente localización a orillas del río Cauca, fundamental para la conectividad del plan vial centro sur con la Subregión Occidental de Caldas, la Troncal de Occidente y la gran cuenca Pacífico.

Por sus equipamientos y servicios Arauca es la Centralidad más importante de Palestina y equiparable a ella incluso en el número de habitantes y en su trascendencia en la elección de gobernantes.

Plano N° 9: Equipamientos corregimiento de Arauca



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

- **Santágueda**

Centralidad de nivel urbano localizada en una zona suburbana con un altísimo desarrollo habitacional de vivienda campestre que ofrece servicios que traspasan los límites subregionales y departamentales; en este sector se encuentran localizados los equipamientos recreativos de las Cajas de Compensación Familiar y de los fondos de

empleados de algunas empresas Manizaleñas, lo que refuerza el sentido de centralidad de carácter turístico y recreativo. Debido a la alta concentración de personas que acuden los fines de semana a este sector, se presenta una problemática asociada al espacio público debido a su ausencia tangible y total desconfiguración del entorno. Adicionalmente Santágueda presenta graves deficiencias en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado; a pesar de los diversos prestadores del servicio de agua, es de regulares condiciones e insostenible en el corto plazo. En cuanto al alcantarillado, no existe una red e infraestructura que garantice un manejo adecuado y la depuración de las aguas residuales domésticas presentándose problemas de salubridad.

Al igual que Arauca, Santágueda presta servicios fundamentales para Palestina con la connotación de ser un reconocido polo turístico subregional y departamental; su localización en un área estratégica para la subregión y el departamento asegura su crecimiento y desarrollo

Plano N° 10: Equipamientos vereda Santágueda



Fuente: Secretaria de Planeación – Elaboración Propia

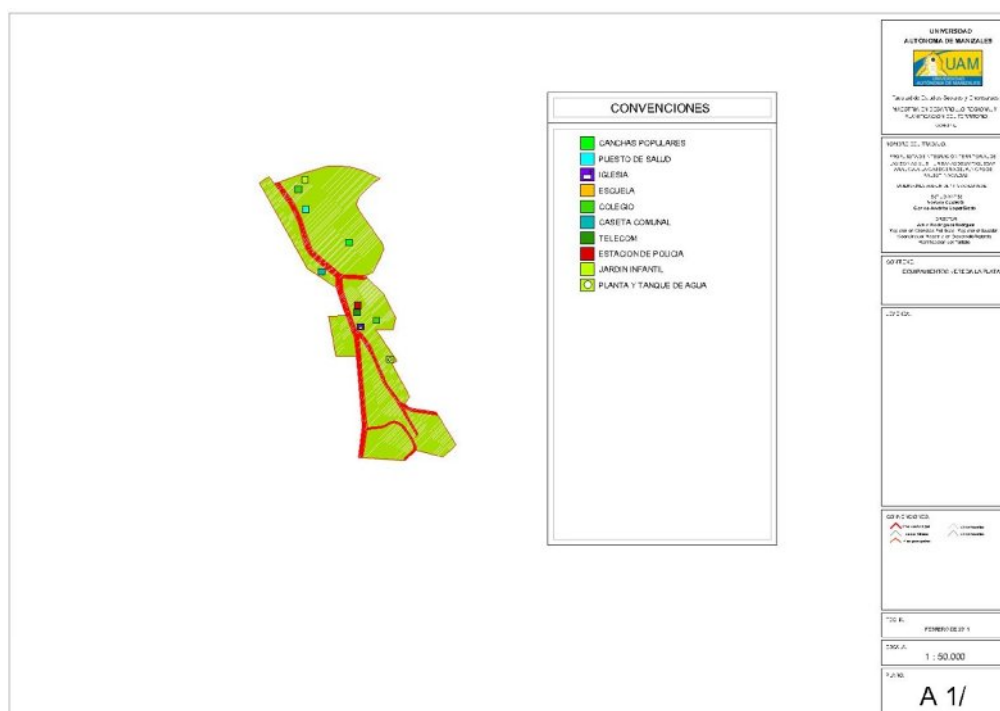
- **La Plata**

Centralidad de nivel barrio y vecindario; posee equipamientos de carácter educativo en primaria y secundaria, de seguridad y algunos establecimientos pequeños de comercio

que prestan servicios a nivel local. No son evidentes cambios drásticos en la morfología del sector ni en el espacio público.

La Plata tradicionalmente ha sido una centralidad agropecuaria, donde se concentra la prestación de servicios a este sector productivo; se localiza entre Palestina y Arauca, con conexión a través de una vía troncal. Presenta un incipiente desarrollo que puede ser favorecido por su localización entre los macroproyectos Aerocafé y tren de Occidente y la ejecución del plan vial centro-sur.

Plano N° 11: Equipamientos vereda La Plata



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

- **Cartagena**

Centralidad de nivel barrio y vecindario; posee equipamientos exiguos de carácter educativo en primaria y algunos establecimientos pequeños de comercio que suplen las necesidades de sus moradores. Cartagena representa para Palestina, en razón de su privilegiada localización y cercanía, el área de expansión urbana capaz de satisfacer inmediatamente las necesidades derivadas de la construcción de Aeropuerto del Café, la cual demandó la erradicación de viviendas urbanas y rurales y amplió el déficit evidente de vivienda del municipio. Cartagena y un amplio sector de la Muleta adicionalmente se constituyen en un nodo de integración de Palestina, con Chinchiná y Manizales.

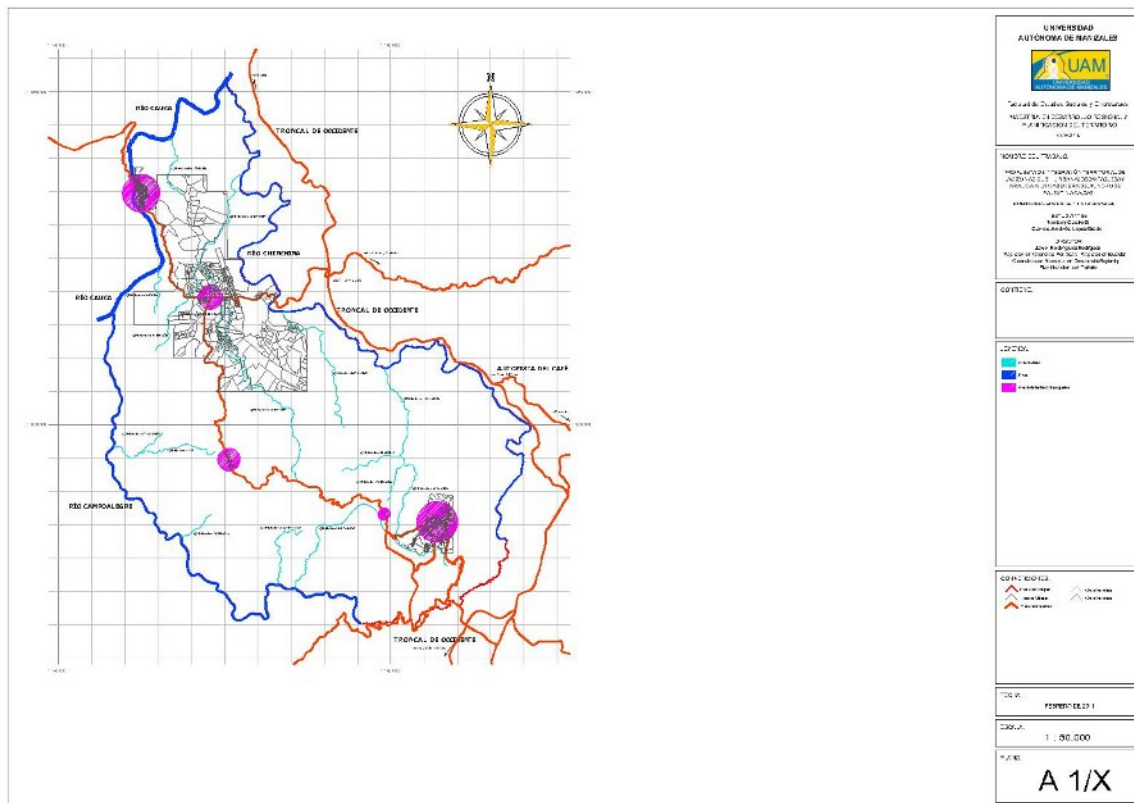
Plano N° 12: Equipamientos vereda Cartagena



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

2.2.6.3 Planimetría síntesis de las centralidades de Palestina.

Plano N° 13: Centralidades del municipio de Palestina



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Este plano contiene las centralidades que constituyen la estructura urbana del municipio de Palestina, segregada por la ausencia de conectividad y opciones de desarrollo.

2.2.6.4 Modelo de Ocupación del territorio.

Modelo de ocupación actual

El territorio del municipio de Palestina se desarrolló teniendo como base las antiguos caminos que conectaban las provincias; sobre estos ejes se consolidaron el casco urbano y cuatro centralidades: Arauca, Santágueda, La Plata, y Cartagena, todas ellas asentadas sobre el eje vial que comunica al municipio con los territorio situados al occidente del departamento de Caldas y especialmente con Medellín.

El casco urbano de Palestina presenta una conformación en damero que se distribuye a través de una colina alargada hasta los límites que la topografía permite: los nuevos desarrollos urbanos municipales se encuentran alejados de las tramas urbanas principales y articuladas a ella, solo por las precarias vías existentes.

Plano N° 14: Estructura urbana del municipio de Palestina (cabecera)



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Arauca es la centralidad equiparable al casco urbano municipal en atributos como población y las dinámicas económica, comercial y de prestación de servicios; su conformación urbana se desarrolló a partir del eje vial precitado que se trazó paralelo al río Cauca, el cual le sirvió como límite occidental. Por el costado oriental, la centralidad limita con una colina de altas pendientes que alberga asentamientos en su mayoría subnormales, los cuales tiene como denominador común el riesgo, la pobreza y la marginalidad. No existe una conformación geométrica clara y son evidentes las aglomeraciones ribereñas interconectadas por senderos peatonales de altas pendientes. Arauca inicialmente se conformó como un asentamiento de pescadores.

Plano N° 14: Estructura urbana del corregimiento de Arauca



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Santágueda es la segunda centralidad en importancia del municipio de Palestina; su desarrollo fue favorecido por el clima, la topografía y la implantación de equipamientos recreativos de las cajas de compensación, que impulsaron desarrollos múltiples de viviendas campestres unifamiliares aisladas y condominios, consolidados a partir de un eje vial principal y ramales secundarios de vías Veredales sin pavimentar. La carencia de espacialidad pública, de equipamientos sociales y de infraestructuras, no ha favorecido el desarrollo de una centralidad compacta, organizada, que aproveche a gran escala los atributos turísticos y de servicios que posee. No se tiene en Santágueda una conformación urbana definida que obedezca a algún modelo geométrico; se trata de una estructuración difusa, desorganizada y ambientalmente precaria. La población asentada en el territorio de la centralidad no pertenece a Palestina, de allí el desarraigo notable y la falta de sentido pertenencia de los habitantes sobre el sector. En general el desarrollo de la centralidad ha sido influido por instituciones de Manizales y del orden departamental.

La plata es la tercera centralidad en importancia en el territorio municipal, se localiza sobre el eje vial que comunica el casco urbano con Santágueda, estructurándose a lo largo y paralelamente a la vía. La trama urbana consiste en manzanas alargadas donde se emplazan viviendas y equipamientos del orden municipal: Estación de Policía, Escuela La Plata, Colegio José María Carbonell, salón comunal y un escenario deportivo.

La base económica de la centralidad es la actividad agrícola y la prestación de servicios a los campesinos de la zona.

Cartagena es la centralidad más próxima al casco urbano; se localiza sobre el eje vial que comunica a Palestina con La Plata, Santágueda y Arauca. La estructura urbana de este conglomerado es difusa y se compone de algunas viviendas aisladas construidas a lo largo de la carretera. Su economía se fundamenta en la actividad agrícola y unos pocos establecimientos comerciales, incluidos discotecas; cuenta con la escuela Cartagena, puesto de salud y un salón comunal.

El modelo de ocupación actual del territorio puede caracterizarse como multipolar disperso; en él se distinguen un casco urbano (Palestina) y una centralidad relevante (Arauca) que se disputa la hegemonía político administrativa e incluso de prestación de servicios. Las tres centralidades o polos restantes (Santágueda, La Plata y Cartagena) desarrollan funciones que le otorgan un estatus o jerarquía dentro del territorio; Palestina es el centro administrativo, comercial y de servicios; Arauca presta servicios y es centro comercial también con funciones administrativas; Santágueda presta servicios recreativos y es centro turístico municipal y de la subregión centro-sur, mientras que La Plata y Cartagena ofrecen servicios de más baja escala e importancia. De acuerdo a las funciones y nivel jerárquico de las centralidades se establecen diferentes relaciones con los municipios de la subregión centro-sur; Palestina tiene fuertes vínculos comerciales y de servicios con Chinchiná y Manizales, Cartagena y La Plata están más integrados comercial y administrativamente con Palestina, mientras que Arauca y Santágueda tienen una relación más directa con Manizales; Santágueda se ha integrado comercialmente en mayor proporción con Arauca y Manizales.

En general la red de centralidades tiene deficiencias relacionadas con la movilidad, por la precaria red vial que las comunica; político- administrativamente se tiene buena interlocución con los representantes de las centralidades, se cuenta con muy precarios equipamientos y centros logísticos que las articulen y no existe claridad en las funciones y actividades que cada una de ellas desempeña.

El modelo de ocupación actual del territorio de Palestina ha sido drásticamente influido por la construcción del macro proyecto Aerocafé el cual exige un sistema de relaciones internas y externas en función de los nuevos requerimientos de movilidad y actividades generadas por la ejecución y operación del aeropuerto; adicionalmente introducirá restricciones en los usos del suelo que influirán en su ocupación, alterarán el perímetro urbano e inducirán la relocalización de viviendas, de equipamientos, de funciones y actividades.

2.2.6.5 Elementos estructurantes para un modelo de ocupación del territorio.

Para establecer los elementos que determinan un modelo de ocupación del territorio municipal, se deben tener en cuenta varios aspectos, entre los que sobresalen: las normas de carácter nacional las cuales se constituyen determinantes de obligado cumplimiento; luego estarían las normas de carácter departamental como las emanadas de Corporaciones Autónomas Regionales y por último las normas de carácter municipal como los planes de ordenamiento territorial y los planes de desarrollo municipal. Otros elementos importantes son los elementos articuladores regionales los cuales en diferentes ámbitos permiten la identificación de factores comunes en una escala mayor que superan los límites territoriales y se convierten en determinantes que obligan a unir esfuerzos hacia logros de mayor relevancia en el orden regional. Otro factor muy importante a la hora de definir un modelo de ocupación territorial son los objetivos de desarrollo local los cuales deben ir ligados a las visiones y planes de desarrollo en los distintos niveles jerárquicos. El objeto es lograr mayores niveles de competitividad y productividad, alcanzar nuevos mercados nacionales e internacionales mejorando las economías regional y local.

- **Normativos.**

Dentro de las principales normas que afectan la dimensión físico-espacial tenemos la Ley 388 de 1997; a pesar de ser una norma que interviene principalmente en aspectos urbanos, el decreto reglamentario 3600 de 2007 llena el vacío dejado por la Ley 388, encargándose de la temática del ordenamiento en el suelo rural. El decreto 1504 de 1998 reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial y el decreto 4300 de 2007 reglamenta los planes parciales en los POT.

- **Ambientales**

Están relacionados con la legislación de tipo ambiental en los ámbitos nacional, departamental y local, referida a con la protección y conservación de los recursos naturales y la prevención del riesgo. Podemos destacar las siguientes normas: La Ley 99 de 1993 y el Decreto Ley 2811 de 1974; las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistemas de parques naturales; las políticas y directrices sobre la prevención de riesgos y amenazas naturales; las directrices expedidas por la Corporación Autónoma Regional de Caldas para el manejo de cuencas hidrográficas, zonas de reserva natural, distritos de conservación de suelos, parques naturales, conservación de zonas de especial importancia ecosistémica y reservas forestales.

Como determinantes ambientales en el municipio podemos destacar las siguientes:

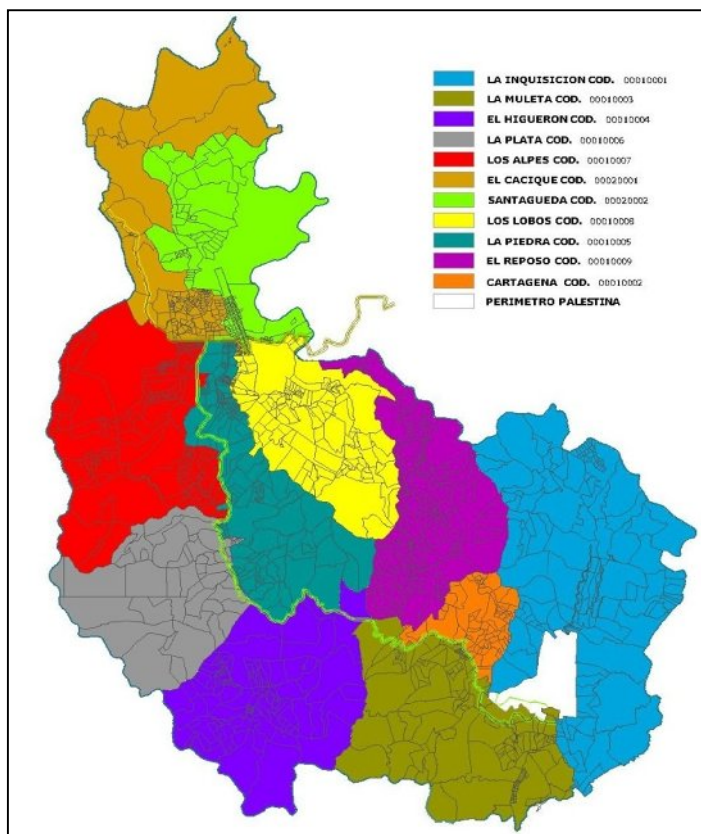
- **Guadual de Santáueda:** Con una extensión aproximada de 6 hectáreas, conserva una muestra representativa de los bosques naturales de guadua y de la biodiversidad contenida en ellos.

- **Bosque de El Brillante:** Único relicto natural primario en la estructura ecológica principal del territorio, declarado como área de interés ambiental municipal.
- **Norte de la microcuenca Los Fieros:**
- **Bosques secundarios de Santágueda.**

2.2.6.6 Clasificación del Territorio.

Administrativamente el municipio se encuentra distribuido en una cabecera municipal con jurisdicción sobre ocho (8) veredas: La Inquisición, El Reposo, La Plata, El Higuerón, Los Alpes, Los Lobos, La Muleta y Cartagena. El corregimiento de Arauca tiene jurisdicción sobre cuatro (4) veredas: el Bebedero, el Kilómetro 35, El Retiro y Santágueda.

Plano N° 15: Límites Veredales de Palestina



Fuente: Secretaría de Planeación de Palestina.

Las veredas más próximas al casco urbano de Palestina son Cartagena, La Muleta, La Inquisición y el reposo. Por su parte, las veredas más cercanas al corregimiento de Arauca son Santágueda, Los Alpes y Los Lobos, al igual que Cambia del Municipio de Risaralda.

Las veredas del municipio de Palestina son la Inquisición, El Reposo, La Plata, El Higuierón, Los Alpes, Los Lobos, La Muleta y Cartagena; en jurisdicción del corregimiento de Arauca se localizan El Bebedero, Kilometro 35, El Retiro y Santágueda. En general estas veredas se distribuyen en territorios localizados entre los 1000 m.s.n.m. (cañón del río Cauca) y los 1630 m.s.n.m. y tienen una vocación eminentemente agrícola y pecuaria.

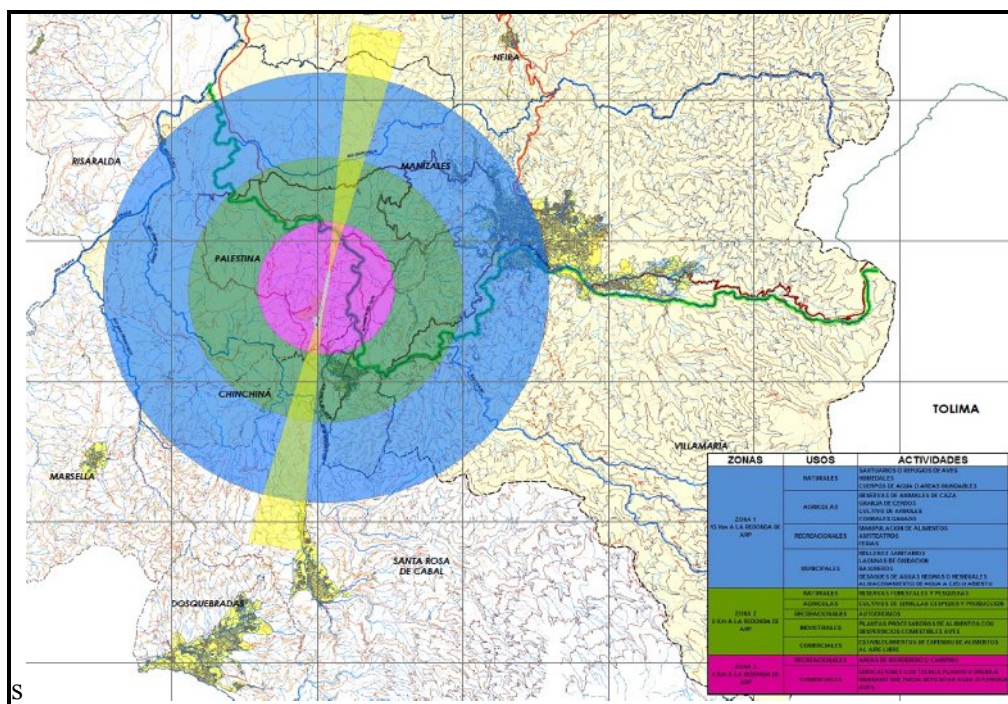
La vereda Santágueda se caracteriza por constituirse en un centro vacacional de carácter regional y para el emplazamiento de vivienda campestre, principalmente para la población de Manizales.

2.2.6.7 Estructuración de la movilidad e infraestructura.

Las normas relacionadas con la localización de infraestructuras relativas a las redes viales nacionales y regionales, aeropuertos, puertos, sistemas de abastecimiento de aguas, saneamiento y suministro de energía, son determinantes para el ordenamiento del territorio ya que se consideran de mayor jerarquía; dentro de las más importantes están el Decreto 2201 de 2003 a través del cual se priorizan los proyectos de utilidad pública y de interés nacional y el decreto 3600 de 2007 que establece las pautas para el ordenamiento del suelo rural.

Otro elemento importante desde el punto de vista normativo que involucra el territorio municipal es la normatividad referente al funcionamiento del Aeropuerto del café, emanada de la Aeronáutica Civil. Dentro de las restricciones más importantes se encuentran las áreas de control para la planificación y utilización del suelo, las cuales se establecen desde la pista y abarcan radios de 4, 8 y 13 kilómetros en los cuales no se pueden establecer determinados usos del suelo que interfieran con el funcionamiento del aeropuerto.

Plano N° 16: Restricciones aeronáuticas para el uso del suelo.



Fuente: EUROESTUDIOS,
Formulación del proyecto de la subregión centro-sur del departamento de Caldas:
Aeropuerto de Palestina

Este plano contiene la ubicación espacial de las áreas próximas al Aeropuerto del Café con restricciones en el uso del suelo.

En la zona 1 de color azul se presentan restricciones de usos naturales, naturales, agrícolas, recreacionales y municipales, donde sobresalen los rellenos sanitarios, lagunas de oxidación, basureros y almacenamiento de agua a cielo abierto.

En la zona número 2 de color verde se presentan restricciones naturales, agrícolas recreacionales, industriales y comerciales.

La zona número 3 de color lila se presentan restricciones recreacionales y comerciales, donde sobresalen áreas de camping, edificaciones con techos planos y drenajes inundados que atraigan aves.

2.2.6.8 Áreas de desarrollo económico.

Estas normas hacen especial énfasis en el desarrollo económico, social y cultural; estructuran una serie de determinantes que tienen fuerza de Ley y por tanto, deben ser asumidas con carácter de obligatoriedad, desde los distintos entes territoriales al momento de planificar sus áreas. En este momento no se encuentra estructurada ningún

área de desarrollo económico en el territorio municipal; las futuras áreas de desarrollo económico para esta región deben tener en cuenta que la economía del territorio municipal siempre ha girado en torno a la actividad agrícola, basada en caficultura, región que ha caído enormemente causando un detrimento en la calidad de vida de los habitantes del municipio.

No se puede contemplar un área de desarrollo económico que no tenga en cuenta el sector primario de la economía, debido a la vocación de los suelos del municipio ya que de acuerdo con la Agenda Ambiental Municipal estos se dedican en un 57.61% a explotaciones con cultivos transitorios y permanentes, el 36% se encuentran en pastos, 3.92 % en bosques de protección con guadua y el 4% se dedica a áreas de recreación y condominios (Santágueda, La Manuela, Curazao, Los Alpes y La Inquisición). Otro determinante relevante es la clase agrologica VI, a la cual pertenecen el 55.9% de los suelos municipales; esta condición los hace propensos a la erosión, por lo cual presentan restricciones de uso; en estos suelos se pueden establecer bosques artificiales protectores, o cultivos permanentes en sistema multiestrato como el café con sombrero.

2.2.6.9 Desequilibrios territoriales.

Los principales desequilibrios territoriales en la subregión centro-sur se originan a nivel productivo y competitivo por la preponderancia de la ciudad de Manizales, la cual posee una alta concentración de actividades generadoras de bienes y servicios; dispone además de una amplia oferta educativa en los diferentes niveles y concentra las funciones político administrativas inherentes a una capital de departamento.

2.2.6.10 Desequilibrios Ambientales.

Los principales desequilibrios territoriales en materia ambiental se presentan a través de los impactos ambientales generados por los macro proyectos Aerocafé y el Tren de Occidente. Se afectan variables físicas, bióticas y sociales con incidencia en la calidad de vida de los pobladores y en el estado general del capital natural local.

2.2.6.11 Obras de infraestructura

Los macro proyectos Aerocafé y Tren de Occidente han sido concebidos como dos (2) ejes articuladores del desarrollo y determinantes de orden superior en el ordenamiento territorial de la subregión Centro-Sur del departamento de Caldas, que permiten además generar procesos de integración territorial; sin embargo aún no se concluyen y no se ha generado la conectividad de estos proyectos con el territorio que constituye sus áreas de influencias local y regional. Lo anterior significa que los impactos físico espaciales sobre el territorio están proceso de generación y evolución.

- **Aerocafé.**

Aerocafé fue concebido inicialmente para reemplazar funcionalmente al aeropuerto La Nubia de la ciudad de Manizales con una pista de 1.620 m. los cuales fueron ampliados posteriormente a 2.100m y 2.700m respectivamente; la incidencia físico-espacial del proyecto se realiza en el área urbana y rural del municipio de Palestina, en un zona de influencia directa correspondiente a 70 ha. Un total de 155 años de trasformaciones territoriales en Palestina han sido superados por los impactos ambientales en todos los órdenes proferidos por el proyecto Aerocafé a este municipio.

- **Tren de Occidente.**

El macro proyecto Tren de Occidente ahora denominado Ferrocarril del Oeste consiste en la rehabilitación de un tramo de la red férrea nacional comprendido entre los municipios de Buenaventura en el departamento del Valle del Cauca y Filadelfia (La Felisa) en el departamento de Caldas, Pasando por Zaragoza, Zarzal, La Tebaida y Cartago. La incidencia físico-espacial en el territorio de la subregión Centro-Sur del departamento de Caldas se concentra en los municipios de Palestina, Supía, Filadelfia y La Merced y se refiere a la recuperación del derecho de vía férrea, con la afectación socio ambiental que ello implica. Podría afirmarse que la afectación espacial del territorio es mínima por la preexistencia del corredor férreo, el cual fue invadido por numerosas familias.

- **Plan vial departamental.**

Este plan tiene como objetivo fundamental la articulación de los macro proyectos Aerocafé y Tren de Occidente con los municipios que conforman la subregión centro-sur del departamento de Caldas y su conectividad con el resto del país, especialmente con los departamentos del eje cafetero (Risaralda y Quindío).

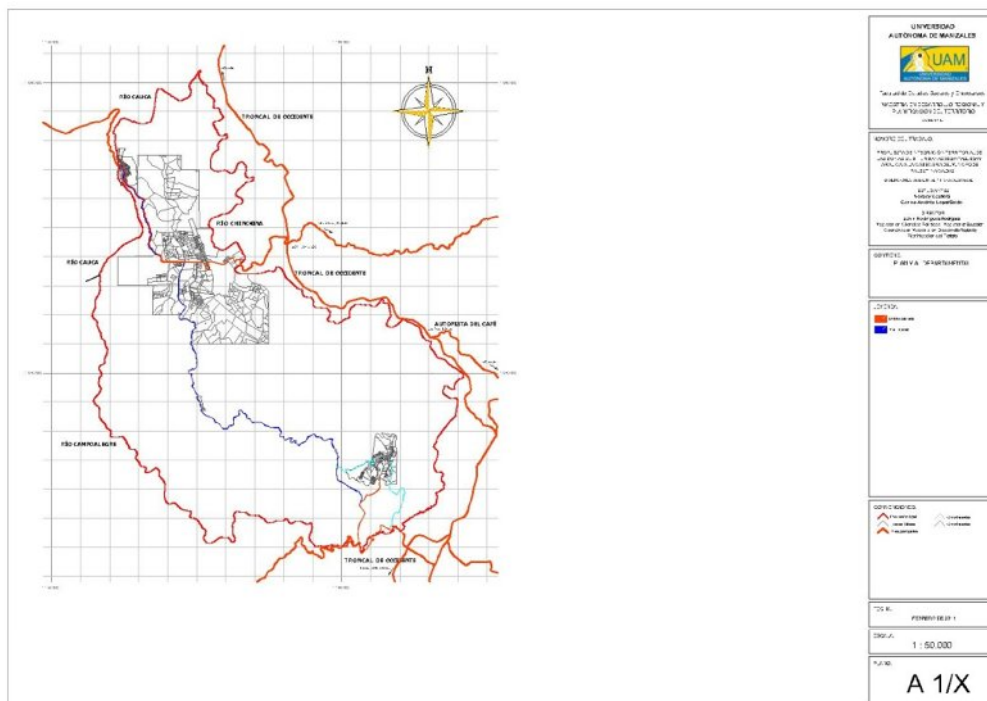
Con el plan vial se pavimentarán 535 Km. de carreteras del departamento, que incluyen cinco (5) tramos en la subregión centro-sur:

- Tres puertas – Alto El Paisa: Longitud 8.00 Km en doble calzada
- Palestina – Chinchiná: Longitud 4.4 Km en doble calzada
- La Rochela – La Plata – La Parroquia: Longitud 15 Km a través de vía troncal
- Alto el Paisa – Arauca: Longitud 3.2 Km a través de vía troncal
- Palestina – La Manuela: Longitud 7.00 Km a través de vía troncal

El Aeropuerto del Café se constituyó en el eje articulador del desarrollo territorial de la subregión centro-sur de caldas, por lo tanto debe conectarse al sistema vial nacional, el cual cuenta con dos (2) vías de carácter nacional en sus inmediaciones: La Autopista del Café y la vía nacional a Medellín. El sistema vial departamental propuesto tiene tres (3) puntos de encuentro con el sistema vial nacional en los sectores de La Manuela, Tres

Puertas Y Chinchiná, hablándose de la conexión con el occidente Colombiano y del aprovechamiento de otros mercados existentes.

Plano N° 17: Plan Vial Departamental.



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

2.2.6.12 Clasificación del suelo.

Como lo estipula el Art. 8 de la Ley 388 de 1997 la función pública del ordenamiento territorial, se ejerce “mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio”, dentro de estas acciones se encuentra la clasificación del territorio en suelo Urbano, Rural y de Expansión Urbana.

Suelo Urbano.

El municipio de Palestina cuenta según su PBOT con un suelo urbano para el casco fundacional y otro perímetro de suelo urbano para el corregimiento de Arauca; dentro de estos perímetros se desarrollan principalmente actividades de construcción de vivienda unifamiliar, de equipamientos de carácter institucional y comercio de baja escala.

Suelo Rural.

Esta categoría la constituyen los suelos restantes a los perímetros de suelos urbanos y de expansión urbana; su destinación es para usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de los recursos naturales.

Suelo Suburbano.

Son aéreas que encuentran dentro del perímetro del suelo rural en las que se mezclan características urbanas y rurales; se pueden establecer desarrollos con restricciones de uso, intensidad y densidad, en aquellos sitios que puedan garantizar un autoabastecimiento de los servicios públicos.

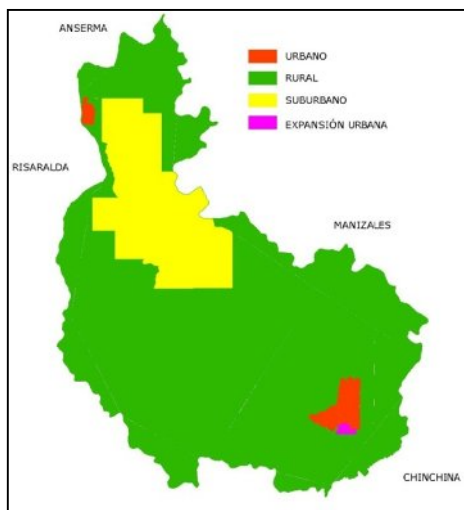
El PBOT tiene establecida el área de Santágueda como única área suburbana municipal además a esta centralidad se le agrega un perímetro como área de expansión de la zona suburbana, sujeta a la adopción de planes parciales; esta zona de expansión se consideró debido a la fuerte presión que ejerce Manizales para generar áreas de vivienda campestre y a la desarticulación y falta de planeación que se da en este sector.

Suelo de expansión urbana.

El PBOT tiene establecida una zona expansión urbana denominada Los Fundadores, sujeta para su desarrollo a la elaboración de un plan parcial; dicha zona se encuentra localizada hacia el sector suroccidental del casco urbano.

Planimetría síntesis

Plano N° 18: Clasificación del suelo del municipio de Palestina



Fuente: Secretaría de planeación de Palestina y adaptación propia 2011

2.2.6.13 Servicios públicos.

Según información contenida en el boletín estadístico censo general del 2005 de Dane, la cobertura de servicios públicos de Palestina alcanza la cabecera los siguientes porcentajes: conexión a energía eléctrica (98.2%), conexión a alcantarillado (84.7%), conexión a acueducto (88.2%), conexión a gas natural (14.6%) y conexión a telefonía fija (40.2%).

2.2.6.13.1 Energía.

La construcción de los macro proyectos afectarán las redes de energía eléctrica de los municipios de Palestina, Supía, La Merced y Filadelfia. Aerocafé requiere además la modificación de la línea de alta tensión ISA 230 Kv, que parte desde La Esmeralda hacia el barrio La Enea en Manizales; esta línea hace parte de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del proyecto.

2.2.6.13.2 Acueducto y Alcantarillado.

Algunos proyectos considerados como de prioridad dentro del plan departamental de aguas son la construcción del acueducto y alcantarillado para la zona suburbana de Santágueda y las plantas de tratamiento de aguas residuales en este sector y del casco urbano; esta infraestructura aún no se localiza, sin embargo incidirán mínimamente en la dimensión físico espacial del territorio.

2.2.6.13.3 Gas.

En materia a de gas el municipio posee con una infraestructura incipiente(14.6% de sus habitantes cuenta con el servicio),administrada por la empresa Gas Natural S.A. S.P.

2.2.6.13.4 Telecomunicaciones.

El servicio de telefonía conmutada es prestado por la empresa Une EPM Telecomunicaciones S.A. ESP con una cobertura urbana y rural del (40.6%).

2.2.6.14 Sistema de movilidad.

2.2.6.14.1 Infraestructura de comunicación y de transporte.

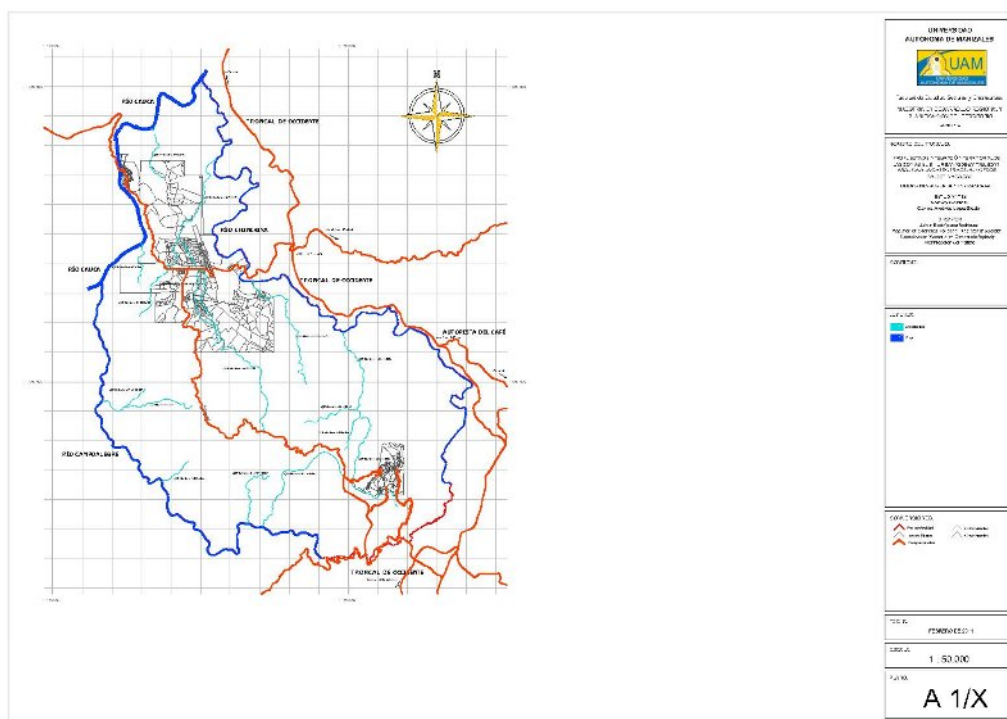
Estas infraestructuras de transporte son el elemento articulador más importante porque permiten el intercambio de bienes y servicios, la movilidad de la población y favorecen

la competitividad al posibilitar los flujos de mercancías y la comercialización de los productos.

El principal medio de comunicación son las vías terrestres ya que permiten un acercamiento final de productos y servicios dentro de los lugares más apartados dentro de un territorio; en la subregión centro-sur como en la mayoría de los que conforman el departamento de Caldas las vías presentan dificultades en su construcción y mantenimiento debido a la condición topográfica. La red vial urbana del municipio de Palestina está en mal estado, presenta problemas de continuidad, cambios de secciones, radios de giro deficientes y pendientes muy altas, la mayoría de las carreras no tiene continuidad, se cortan o terminan en escaleras o caminos, dificultando la movilidad vehicular y peatonal; las vías intermunicipales y las de la zona rural tampoco son ajenas a esta problemática donde la mayoría se encuentran en mal estado, presentan tramos con negativos, derrumbes, secciones reducidas y pérdida de banca. Los problemas de las vías urbanas y rurales de Palestina se asocian a ser topografía y al precario mantenimiento.

El PBOT clasifica el sistema vial municipal e identifica los tramos a los que corresponde cada clasificación:

Plano N° 19: Vías Principales



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

La tabla N°21 contiene los tipos de redes viales existentes en Palestina:

Tabla N° 45: Redes viales existentes en Palestina

RED VIAL	CARACTERIZACIÓN	VIAS
REGIONAL	Posibilitan entrar y salir fácilmente de la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> • Vía Chinchiná - Palestina. • Vía Palestina - La Plata. • Chinchiná-Palestina-Cartagena-La Plata-La Rochela: es una de las vías más importantes del municipio, tiene una longitud total de 22.4 kilómetros pavimentados en regular estado.
MUNICIPAL	Son las vías que permiten la comunicación de las todas las zonas del municipio con centros comerciales y de mayor actividad; son las vías más transitadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vía Chinchiná - Palestina desde el barrio la Sirena. • Calle 8 entre carreras 5 y 18. • Calle 7 entre carreras 7 y 5. • Calle 7ª. • Carrera 8, 10,11 entre calle 8 y 9. • Carrera 9 entre calle 7ª y calle 9. • Carrera 18.
SECUNDARIA	Distribuyen el tránsito dentro de las distintas áreas que conforman la ciudad, es decir permiten la accesibilidad directa a las zonas residenciales, institucionales y recreacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera 3 vía a la Manuela. • Carrera 8 vía desde el barrio Villa Asís y Popular hasta el centro del Municipio. • Calle 8 después de la carrera 18. • Vías peatonales: • Carrera 8 entre calle 8 y calle 7ª. • Carrera 11 entre calle 8 y calle 7. • Carrera 11 a partir de la calle 9. • Carrera 12 a partir de la calle 9. • Vías Locales
TERCIARIA	Esta red está compuesta por las vías que comunican el municipio de Palestina con sus veredas	<ul style="list-style-type: none"> • La Manuela-Ventanas-Ventideros-Palestina • Cartagena-La Merced Alta-Alto Curazao • La Ermita-El Higuérón • -Los Alpes • La Rochela-El Retiro-Arauca • Las Palomas-El Reposo-Los Lobos

Fuente: Secretaría de Planeación Palestina.

2.2.6.14.2 Otros sistemas de movilidad.

En el mediano plazo se incorporaran al municipio dos (2) sistemas de movilidad que aportarán a la población alternativas de transporte de bienes y personas; se trata del transporte aéreo y férreo.

2.2.6.15 Vivienda.

La tipología de vivienda predominante en Palestina es la casa con un 90.5%; le siguen el apartamento con 5.5 % y otras clases con el 4%.

En materia de vivienda el municipio de Palestina presenta un alto déficit, incrementado por la demanda de inmuebles para la construcción de los proyectos Aerocafé y Tren de Occidente. Esta situación ha originado una escasa oferta y la necesidad de buscar alternativas en otros municipios de la subregión Centro-Sur, fundamentalmente en Chinchiná. El déficit de vivienda obliga a la concepción de planes que mitiguen el impacto ambiental de los macro proyectos y satisfagan esta necesidad básica de los habitantes del municipio, influyendo necesariamente en la destinación de algunas áreas con uso compatible para la construcción de planes de vivienda.

El déficit cuantitativo de vivienda corresponde en mayor medida a aquellas requeridas para albergar hogares en cohabitación, específicamente a aquellos con dos 2 o más personas que habitan con otro u otros hogares en la misma vivienda. Este déficit según datos del censo 2005 del DANE es de 759 hogares, de los cuales 252 pertenecen a la cabecera y 508 al resto.

El déficit cualitativo identifica a los hogares que habitan viviendas con carencias habitacionales susceptibles de ser mejoradas, como las deficiencias estructurales, el acceso a los servicios públicos o el hacinamiento mitigable tienden a ser mucho más alto que el déficit cuantitativo, especialmente en las áreas rurales. El déficit cualitativo alcanza los 789 hogares, de los cuales 131 se ubican en la cabecera y 658 en el resto.

2.2.6.15.1 Procesos de reasentamiento.

Los procesos de reasentamiento o desplazamiento involuntario de la población en el municipio de Palestina se generan fundamentalmente por efecto de la construcción del proyecto Aerocafé, el cual requiere para su desarrollo la adquisición de predios como fincas, lotes, viviendas e incluso instituciones de carácter municipal

2.2.6.15.2 Procesos de reubicación.

Los procesos desarrollados en Palestina corresponden mayoritariamente a la reubicación de instituciones educativas y de escenarios deportivos afectados por la construcción del proyecto Aerocafé: Estadio Atanasio Girardot, Coliseo Municipal, Escuela Policarpa Salavarrieta, Escuela Ventiaderos y Jardín Social Municipal.

2.2.6.15.3 Identificación de áreas para futuros desarrollos.

La concepción de futuros desarrollos en el territorio municipal se hizo desde el PBOT a través de planes parciales identificados y que aún no han sido desarrollados.

2.2.6.16 Espacio público.

El espacio público constituye un componente esencial del sistema urbano, establece el soporte principal de la vida colectiva, del tejido social en que se fundan las características peculiares y distintivas de la ciudad y el conjunto de sus habitantes. Ante la notoria deficiencia en este componente urbano, Palestina debe valorar el medio natural como elemento estructurante principal del ordenamiento territorial y componente esencial del espacio público para convertirlo en el elemento principal del sistema estructurante urbano, en el factor clave de equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía.

El PBOT del municipio contempla las siguientes políticas y proyectos referentes a la intervención del espacio público: “Recuperar, mejorar e incrementar el espacio público y el equipamiento colectivo del municipio para elevar la calidad de vida de sus habitantes”. Se contemplan en el artículo 23 unos objetivos a lo largo y mediano plazo que incluyen:

- Construir el Aeropuerto de Palestina.
- Construcción del Coliseo Cubierto.
- Conseguir Aéreas de cesión suficientes para zonas verdes y áreas comunitarias e institucionales. Índice: 10 m² / habitante.
- Construcción de la Terminal de Transportes.
- Construir el Eco Parque.
- Obtener una adecuada dotación para los parques infantiles.
- Conseguir el mejoramiento de los campos deportivos y recreativos.

2.2.6.17 Planificación local.

2.2.6.17.1 Planes parciales, planes zonales, planes maestros.

El PBOT tiene establecidos tres (3) planes parciales; el primero involucra un perímetro del área urbana comprendido entre las carreras 7 a 13 y las calles 7 a 9; el uso del suelo para este plan contempla la vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar usos comerciales e institucionales. El segundo plan parcial está determinado para la zona de expansión urbana Los Fundadores; los usos propuestos son vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, comercial e institucional; el tercer plan parcial corresponde a la zona de expansión del área suburbana de Santágueda, el cual debe formularse por interés de sus propietarios y los usos propuestos son vivienda campestre, unifamiliar o bifamiliar y usos recreativos.

No se contemplan planes zonales y se tenía previsto para el segundo semestre del año 2000 la formulación de un plan maestro de acueducto y alcantarillado, concertado con Empocaldas, que incluyera plantas de tratamiento de aguas negras.

Hasta el momento no se han llevado a cabo ninguno de los planes que se mencionan el PBOT del municipio.

2.2.6.17.2 Unidades de actuación urbanística.

Las unidades de actuación urbanística según el PBOT actual están estipuladas en el Capítulo 2 Artículo 81 “Unidades de Actuación Urbanística: Criterios para caracterizar, delimitar e incorporar. Para el Municipio de Palestina, las Unidades de Actuación Urbanística serán determinadas por los Planes Parciales que se definen en la presente normativa para la Zona de Expansión de Fundadores, la Zona de Renovación Urbana y las zonas de expansión del área sub urbana de Santágueda. Ellas deben establecerse con el criterio de conseguir un desarrollo armónico de la zona, en términos urbanísticos, de usos de suelo y de densidad de ocupación; ésta última en función de facilidad de conexión vial, continuidad del tejido urbano y posibilidades y costos para la expansión de la red de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.”

Como ninguno de los planes parciales se ha llevado a cabo a la fecha por consiguiente las unidades de actuación urbanística tampoco se han desarrollado.

2.2.6.18 *Desarrollo regional.*

El desarrollo es entendido como la capacidad de la sociedad para dar desenvolvimiento a sus potencialidades, a su patrimonio biofísico y cultural, para garantizar su permanencia en el tiempo y en el espacio, satisfaciendo equitativamente las necesidades de su población. De esta forma no se puede pensar en un desarrollo que no considere la discusión ambiental ni una conservación per-se del medio biofísico que implique el sacrificio de una población presente o futura. El futuro depende de la capacidad que tenga el hombre como especie, para construir modelos explicativos apropiados, que den la posibilidad de entender los problemas ambientales y de actuar sobre ellos, a través de los diferentes mecanismos sociales. Los problemas del mundo moderno son básicamente problemas ambientales; estos son resultantes del modo de interacción entre el sistema biofísico y las poblaciones humanas, expresándose tanto en dicho sistema biofísico como en la cultura, construida por sus poblaciones. Los problemas ambientales no se pueden situar por fuera de la cultura, al exterior del sistema social, pues son precisamente formas de interacción negativas, generadas en la cultura, que se expresan en forma particular en las diferentes dimensiones de la realidad.

No se puede buscar en consecuencia remediarlos de forma puntual, mediante tecnologías ó decisiones de carácter conservacionista, que impliquen una bifurcación entre el proceso de producción y la conservación de los ecosistemas, como fuentes de

vida y soporte de la actividad humana. Requieren la implementación de estrategias de carácter integral que implican acciones de diferente tipo y en las distintas dimensiones de la realidad, en que los problemas se expresan.

El problema es generado por la forma particular en que las distintas culturas obtienen los elementos básicos para su supervivencia, agravadas en ocasiones por la manera en que de ellas se relacionan, por ejemplo las multinacionales que trasladan costos ambientales a países en desarrollo, con la implementación de tecnologías obsoletas en sus proyectos y luego venden tecnologías limpias dentro del marco de la reconversión industrial y la apertura económica.

Interesa desde esta perspectiva centrarse en los modelos de producción y de reproducción social; se focaliza el problema de la cultura en su interior, incluyendo los sistemas biofísicos que le sirven de base. Se pasa a una visión holística sistémica que implica construir el concepto de ambiente, como síntesis de interacción entre los sistemas. Los problemas ya no son solamente ecológicos o del medio ambiente, son problemas ambientales entendidos como la manifestación de los procesos sociales y tecnológicos a través de los cuales el hombre satisface sus necesidades.

Si se analizan los objetivos del desarrollo subregional, se adopta el desarrollo sostenible como dinamizador de la productividad y manejo de los recursos naturales para las generaciones futuras. Se ha fortalecido el tejido socio-cultural como forma de expresión, comunicación y solidaridad. Se han diversificado los mercados ante la crisis cafetera, se trabaja en el desarrollo de infraestructura subregional, se tienen seguridad, convivencia y paz, se valoran y fomentan los bienes y servicios ambientales y la conservación de la biodiversidad y se fortalece el conocimiento mediante la investigación y la educación.

La subregión se inserta en un departamento, con una distribución relativa del producto observados a través del PIB, por encima del promedio nacional; igual sucede en relación con las condiciones sociales manifiestas a través del porcentaje de población con NBI, esta situación de hecho plantea disparidades económicas y sociales de distinta magnitud y tendencias que reflejan desequilibrio regionales que obligan ante los nuevos contextos de desarrollo regional y local a su análisis y a la concepción de estrategias efectivas para reducirlos.

2.2.6.18.1 Visiones del desarrollo.

De acuerdo con el plan de desarrollo municipal “En el 2019 Palestina Caldas será un municipio con un modelo político profundamente democrático sustentado en los principios de libertad, tolerancia y fraternidad y con un modelo socioeconómico sin exclusiones basado en la igualdad de oportunidades. Un municipio competitivo, integrado con la región y el país, y orientado por los principios del desarrollo sostenible que conllevan a la equidad social, política y económica; mediante la cultura del espíritu emprendedor basado en la capacitación, la calidad, la profesionalización, las

oportunidades del mercado, la conversión de las ventajas comparativas en competitivas, la creatividad, la identidad, la innovación, la cultura cafetera, el bilingüismo y el turismo; mediante la articulación del sector público, mixto y privado y la fuerte participación de la sociedad civil". "Para contribuir a lo anterior, en el 2011, Palestina será modelo en el rescate de los valores de libertad, respeto, tolerancia, honestidad y creatividad; en la eficiencia, eficacia y calidad de su administración pública, en el progreso de los logros del desarrollo humano, en los logros de infraestructura para la competitividad, en la cobertura y calidad de su educación, especialmente bilingüismo y con un sector cafetero y turístico dinamizado con innovaciones que inicialmente posicionen la marca Palestina, en el contexto regional y nacional".

A pesar de ser una visión muy amplia y ambiciosa, es posible lograr grandes avances con la puesta en marcha de los macroproyectos. Los logros al 2011 no son relevantes en razón de los tropiezos que han tenido en su construcción e inicio de actividades los macroproyectos.

2.2.6.18.2 Desarrollo endógeno.

Sergio Boisier (1991) define el desarrollo endógeno como el progreso permanente de la región, de la comunidad regional como un todo y de cada persona en ella. El punto de partida metodológico es discutir dos hipótesis: la primera, si la región en cuestión puede considerarse suficientemente consolidada, con sentido de pertenencia e identificación, y la otra está relacionada con el desempeño socio-económico global referido a la doble situación de crecimiento económico y de igualdad social.

¿Paraqué el desarrollo endógeno?. Para generar en un territorio dado las condiciones de entorno que le permiten a los seres humanos potenciarse a sí mismos para llegar a ser verdaderas personas humanas, porque, hay que entenderlo de una vez, el desarrollo no lo hace nadie sino las personas en su individualidad y en su sociabilidad. Ni el Estado, ni el capital, ni el sector privado, ni el público pueden producir el desarrollo de las personas, solo pueden crear las condiciones del entorno.

La propiedad de "endogeneidad" asignada al desarrollo se expresa en cuatro (4) planos que deben ser potenciados y articulados entre sí. Primero, endogeneidad significa una capacidad creciente de autonomía del territorio para hacer sus propias opciones de desarrollo, eligiendo, por ejemplo, un *estilo* acorde con sus tradiciones, con su cultura o, simplemente con una modalidad de desarrollo "inventada" colectivamente. Esta creciente autonomía es del todo inseparable de un proceso también creciente de *descentralización*, lo que lleva de inmediato a sostener que un desarrollo bien entendido es necesariamente descentralizado; el grado específico de descentralización de un territorio es el resultado del cruce de una oferta descentralizadora hecha desde el Estado y de una demanda de descentralización planteada por el territorio socialmente organizado.

Segundo, endogeneidad significa una capacidad también creciente del territorio para *apropiarse de una parte del excedente económico allí generado*, para ser reinvertido localmente, con un doble propósito: otorgar sostenibilidad al propio crecimiento al alimentarlo permanente con un flujo de inversiones financiadas con el excedente, y al mismo tiempo introducir una paulatina diversificación de la base material del territorio a fin de tornarlo menos vulnerable a fluctuaciones bruscas de la demanda y con el propósito de introducir también multiplicadores aprovechando la densificación de la matriz intersectorial. Hay que señalar que no importa si el excedente es retenido y reinvertido por el sector privado o por el sector público, una cuestión claramente secundaria, y que se dirime en otros ámbitos, y también hay que llamar la atención acerca de la necesidad de contar con un banco de proyectos que facilite la reinversión.

Tercero, la endogeneidad significa que el territorio debe tener una capacidad para generar innovaciones tales que provoquen cambios estructurales en él mismo, no sólo ampliación de escala. Esto supone la existencia de un *sistema local de ciencia y tecnología*, cuestión no menor por cierto.

Cuarto, la endogeneidad significa la existencia de una *cultura* territorial generadora de una *identidad* que asocia el ser colectivo con el territorio. De esta manera la capacidad endógena de un territorio se encuentra en un espacio delimitado por cuatro planos: político, económico, científico, cultural.

2.2.6.18.3 Desarrollo sostenible.

Este en concreto se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido Como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3º. de la Declaración de Río (1992): "Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades".

Un desarrollo económico y social respetuoso con el medio ambiente es el objetivo del desarrollo sostenible; definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social, y ambiental de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas:

- Económico: funcionamiento financiero "clásico", pero también capacidad para contribuir al desarrollo económico en el ámbito de creación de empresas de todos los niveles.
- Social: consecuencias sociales de la actividad de la empresa en todos los niveles; los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), los proveedores, los

clientes, las comunidades locales y la sociedad en general, y las necesidades humanas básicas.

- Ambiental: compatibilidad entre la actividad social de la empresa y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Incluye un análisis de los impactos del desarrollo social de las empresas y de sus productos en términos de flujos, consumo de recursos, difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones. Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables

Justificación del desarrollo sostenible:

La justificación del desarrollo sostenible proviene tanto del hecho de tener unos recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua potable, minerales, etc.), susceptibles de agotarse, como del hecho de que una creciente actividad económica sin más criterio que el económico, produce tanto a escala local como planetaria, graves problemas medioambientales que pueden llegar a ser irreversibles.

Condiciones para el desarrollo sostenible

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles.

- Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
- Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
- Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

2.2.6.18.4 Desarrollo a escala humana.

Tal desarrollo se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de auto dependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado.

Necesidades humanas, auto dependencia y articulaciones orgánicas, son los pilares fundamentales que sustentan el Desarrollo a Escala Humana. Pero para servir su propósito sustentador deben, a su vez, apoyarse sobre una base sólida que se construye a partir del protagonismo real de las personas, como consecuencia de privilegiar tanto la

diversidad como la autonomía de espacios en que el protagonismo sea realmente posible. Lograr la transformación de la persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo es, entre otras cosas, un problema de escala; porque no hay protagonismo posible en sistemas gigantísticos organizados jerárquicamente desde arriba hacia abajo.

El Desarrollo a Escala Humana apunta hacia una necesaria profundización democrática. Al facilitar una práctica democrática más directa y participativa puede contribuir a revertir el rol tradicionalmente semi-paternalista del Estado Latinoamericano, en rol estimulador de soluciones creativas que emanen desde abajo hacia arriba y resulten, por lo tanto, más congruentes con las aspiraciones reales de las personas.

2.2.7 Hechos y elementos articuladores en la dimensión ambiental

Lo ambiental es esencialmente territorial, es por eso que al hacer referencia a los elementos de la dimensión ambiental que actúan como integradores en el territorio objeto de estudio, se hace alusión a aquellos elementos que revisten una importancia en términos de las relaciones sistémicas que establece el hombre con el medio natural que habita.

La importancia asignada a cada uno de los elementos naturales del territorio está mediada por la valoración y significación de cada uno de ellos, en relación a los bienes y servicios ambientales que proporcionan y según el nivel de conciencia que en lo local se tiene respecto a la existencia o no de los recursos. Igualmente, en la capacidad de gestión y manejo que desde los distintos entes públicos y privados se puede lograr para hacer que los recursos valorados y aprovechados se conserven en el tiempo.

Para la dimensión ambiental se tuvieron en cuenta elementos articuladores sistematizados en el estudio previo de la Estructura Ecológica Principal (Corpocaldas-HTM, 2008), como referente importante y el más reciente estudio sobre el tema.

2.2.7.1 *El patrimonio natural*

2.2.7.1.1 Áreas de conservación y protección ambiental

Las áreas de conservación y protección ambiental se constituyen en criterios claves y definitivos para el ordenamiento ambiental del territorio por su importancia estratégica en cuanto a conservación de recursos hídricos, faunísticos, florísticos etc., y por el requerimiento de conectividad entre ecosistemas para aumentar su resiliencia. Estas áreas, en la mayoría de los casos, cubren territorios que desbordan límites de municipios, departamentos e incluso del país. En este sentido, se convierten en un elemento que exige criterios únicos de manejo conjunto entre las diferentes entidades territoriales y ambientales con el fin de conservarlas, protegerlas y asegurar la permanencia de los servicios ambientales que dichas áreas prestan.

El significado de las áreas de importancia ambientalmente estratégicas trasciende su entorno inmediato por los productos y beneficios que ofrecen a las comunidades y por ser elementos integradores de la estructura ecológica de una región. Aunque en algunos casos las áreas especiales o los ecosistemas ambientalmente estratégicos pueden no sobrepasar el límite municipal, el impacto de su deterioro o destrucción afecta de manera significativa elementos como la conectividad de los ecosistemas y de los corredores biológicos, los sistemas de abastecimiento de agua, el régimen hídrico de cuencas aguas abajo, la regulación hidrológica de las cuencas, la provisión de productos y un sinnúmero de efectos que demuestran fácilmente el grado de integración de estos ecosistemas a un sistema natural regional.

En cuanto al manejo coherente y al ordenamiento ambiental de estas áreas se han creado, a diferentes niveles, sistemas que permiten una adecuada gestión ambiental para la conservación y la protección como el Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) y los Sistemas Departamentales y Municipales de Áreas Protegidas (SIDAP y SIMAP). A continuación se presenta una descripción breve de las principales áreas de conservación y protección ambiental del municipio de Palestina y la subregión Centro-Sur donde se asienta, tomadas del reciente estudio de Estructura Ecológica Principal para Caldas (Corpocaldas-HTM, 2008).

- **Coberturas Boscosas**

Según lo planteado en el estudio Estructura Ecológica Principal en el departamento de Caldas y con base en la información suministrada por Corpocaldas en relación a los bosques relictos del Departamento, las áreas de bosque natural representan apenas el 6,9% del territorio, lo que significa no sólo que la cobertura boscosa no es extensa, como es común en gran parte de la zona Andina Colombiana, sino que en muchas áreas del departamento, si continúa la tendencia actual, corren virtualmente el riesgo de desaparecer.

Las áreas boscosas del departamento se encuentran predominantemente en los municipios de Pensilvania, Norcasia y Aguadas (cerca del 75% de la superficie total de bosque relicto en Caldas). Dada la distribución espacial de estas coberturas se integran como parte de dos sistemas estratégicos supra departamentales: el **Corredor Támesis-Jardín**, en Antioquia, y su prolongación hacia Riosucio y el Alto San Juan Bravo, Guática y Risaralda, claves para la sostenibilidad de toda la región Occidental del departamento de Caldas y para buena parte del Oriente de Risaralda y el **Sistema de Páramos y Bosques Alto Andinos del Oriente Antioqueño** y su continuidad en el norte y oriente de Caldas, a través de la Reserva Forestal Central, creada a través de la ley 2 de 1959. Aunque aparentemente ignorada institucional y socialmente, dicha ley continúa siendo un imperativo territorial que debería ser, en la medida de lo posible, retomada como determinante ambiental del ordenamiento territorial Departamental.

Las áreas boscosas del departamento cumplen funciones importantes para la conservación de recursos naturales significativos como el recurso hídrico y a ellas se debe la existencia y calidad de los bienes y servicios ambientales del Departamento y la región en este sentido, el estudio de la Estructura Ecológica Principal de Caldas

- **Áreas de Reserva Forestal**

A continuación se presenta un listado de las áreas declaradas de reserva forestal en la subregión Centro-Sur de Caldas.

- Reserva Forestal Protectora Los Bosques de La Chec
- Reserva Forestal Protectora Bosques de la Vereda El Diamante
- Reserva Forestal Protectora Predio Torre
- Reserva Forestal Protectora Predio La Marina
- Reserva Forestal Protectora Predio Planalto
- Reserva Forestal El Popal
- Reserva Forestal Tarcará
- Reserva Forestal La Linda
- Reserva Forestal Sabinas

- Parques Nacionales Naturales

Parque Nacional Natural los Nevados y Zona Amortiguadora: El Parque Nacional Natural Los Nevados se extiende 58.300 hectáreas en jurisdicción de los municipios de Villamaría en Caldas, Pereira y Santa Rosa de Cabal en Risaralda, Salento en Quindío, Villahermosa, Líbano, Herveo e Ibagué en Tolima. Está situado en la parte más alta de la cordillera Central. El área incluye cinco (5) cráteres volcánicos, en su mayoría inactivos, unidos por una cima estrecha compuesta por una serie de diques, extrusiones, cuellos y lomos volcánicos, alineados de sur a norte: el Tolima (5.200 m), Quindío (4.800 m), Paramillo de Santa Rosa (4.600 m), Santa Isabel (4.950 m), volcán Machín y el Nevado del Ruiz (5.400 m); este último, denominado también Kumanday o Mesa de Herveo es el más imponente de los volcanes, es clasificado como volcán escudo y tiene un área aproximada de 200 km².

Este parque constituye una de las regiones naturales más sobresalientes del país; se señala como una de las grandes reservas de agua, pues de sus cumbres se desprenden ríos y quebradas que bañan los costados oriental y occidental de la Cordillera Central. Por su costado occidental alimenta la cuenca hidrográfica de la zona cafetera más importante de la economía colombiana, que comprende los departamentos de Quindío, Risaralda y Caldas. Por el oriente, desde las nieves del Parque, descienden varios ríos caudalosos del norte del departamento del Tolima; estos pasan también por zonas cafeteras hasta descender a la planicie del Magdalena, una de las regiones donde se desarrolla gran parte de la agricultura del país.

En esta reserva nacen las aguas indispensables para la producción de más del 50% del café colombiano, del arroz, del sorgo, del algodón y del maíz. De igual manera, desde estas cumbres se desprenden las corrientes de agua que alimentan a más de 37 municipios y a más de dos (2) millones de personas que habitan en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima. En los valles y laderas de la parte más baja, es decir entre los 2.500 y 3.200 msnm, crece el llamado bosque andino en el cual sobresale la Palma de Cera (*Ceroxylonquindiense*), árbol emblemático de Colombia, espigada y con una altura que puede alcanzar hasta los 60m. Es la palma más alta del mundo.

En los últimos años estos nevados han sido severamente afectados por el calentamiento global; en el 2007, el Ingeominas advirtió sobre el previsible deshielo de los casquetes glaciares de los nevados de este parque nacional, hoy evidente

- **Áreas de Especial Interés Ecosistémico**

Las principales áreas de interés ecosistémico en la subregión centro-sur del Departamento de Caldas corresponden a los Bosques de San Pablo, Hojas Anchas y la Cristalina (Neira).

- **Reservas de la Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil en Caldas.**

Son iniciativas privadas de la Sociedad Civil para la conservación de áreas de importancia ecosistémica que refuerzan la Estructura Ecológica del departamento y coadyuvan a la preservación de recursos naturales. No se registran en la subregión Centro-Sur del departamento de Caldas.

- **Estrategias y proyectos para las áreas de conservación y protección ambiental**

La principal estrategia que dinamiza las Áreas de Conservación y Protección ambiental como Elementos Articuladores Regionales de importancia supramunicipal, y que se consideran en el ordenamiento territorial y regional está contenida en el proyecto denominado fortalecimiento del sistema regional de áreas protegidas (Sirap) y de los sistemas departamentales y municipales de áreas protegidas (Sidap y Simap) .Los municipios en general deben tener en cuenta e incluir en los POT, las áreas que en su jurisdicción hagan parte de alguno de estos sistemas y participar de las instancias en donde se tomen decisiones que involucren el destino de las mismas, es decir deben asumir su ordenación y su gestión territorial, lo que implica adoptar y definir políticas y estrategias encaminadas a conservar y proteger dichas áreas.

- **Proyecto de reforestación del norte de caldas**

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, conscientes de la situación de alto riesgo que hoy caracteriza los suelos, aguas y el entorno ambiental del país, y específicamente del departamento de Caldas, han definido como estrategia darle mayor apoyo a las actividades de reforestación como la mejor alternativa para proteger de manera especial estos importantes recursos que hoy se encuentran amenazados.

2.2.7.2 La preservación del recurso hídrico

El recurso hídrico de una región constituye uno de los criterios priorizados a la hora de planificar y tomar acciones en cuanto a ordenamiento ambiental del territorio, no solo por la importancia de los servicios que presta, sino además, por la posibilidad de realizar un ordenamiento eficiente que tenga en cuenta la disposición real de los recursos naturales y humanos y las relaciones de integración e interdependencia existentes entre ellos.

En este sentido, el ordenamiento de cuencas hidrográficas y la reglamentación del uso del recurso hídrico (superficial y subterráneo), tienen en cuenta a la estructura hídrica regional como factor integrador y articulador de políticas, determinantes y lineamientos para el aprovechamiento sostenible de los recursos, sin detrimento del desarrollo socioeconómico regional.

2.2.7.2.1 Integración del sistema hídrico regional

Se integra el recurso hídrico desde su estructura física: redes de drenaje, sistemas acuíferos, humedales y zonas productoras como los páramos; son considerados elementos estructurantes naturales en los que confluye un complejo sistema de oferta y demanda de servicios ambientales.

La biodiversidad y el recurso hídrico presentan una fuerte integración a nivel regional, lo cual ha llevado al “Proyecto Colectivo Ambiental” del Ministerio del Medio Ambiente (MMA 1999) a definir a la “Ecorregión del Eje Cafetero” como una de las cuatro (4) eco regiones naturales del Sistema Nacional Ambiental (SINA), eco regiones a través de las cuales se orienta el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas y la protección de la biodiversidad.

Según Arango (2008), los elementos ambientales que caracterizan a la ecorregión Eje Cafetero, son una riqueza hídrica constituida por los nacimientos de agua de la ladera oriental de la cordillera Occidental y de ambas laderas de la cordillera Central; los tramos de los ríos Cauca y Magdalena son articuladores inequívocos de este proceso regional. Igualmente, menciona que los ecosistemas naturales de la zona como el Parque Natural de los Nevados, sus páramos, humedales y bosques, permiten la regulación hídrica en las cuencas.

En cuanto al departamento de Caldas, el PGAR 2008-2019 (Corpocaldas, 2007), describe textualmente la integración regional a partir del recurso hídrico de la siguiente manera: “Así mismo, es indispensable tener presente el relacionamiento que posee el departamento de Caldas con otros departamentos al compartir cuencas hidrográficas como son al norte, las cuencas de los ríos Samaná Sur con la Corporación Autónoma Regional Rionegro – NareCORNARE y la del Arma, con La Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA; al occidente, la cuenca del río Risaralda con la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER; al sur, la cuenca de los ríos Campoalegre y San Francisco; también con la CARDER, y al oriente, las cuencas de los ríos Guarinó con la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y la del río Grande de la Magdalena con la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORMAGDALENA. “

En este marco de integración regional, la ordenación y manejo del recurso hídrico se vuelve fundamental a nivel departamental, de tal forma que se conserve y se aproveche la estructura natural de manera sostenible y rentable, tanto social como económicamente. La estructura natural, en cuanto a recurso hídrico se refiere, presenta una fuerte integración entre zonas productoras como páramos y sistemas de humedales, la red de drenaje regional y el sistema de acuíferos. Este complejo sistema ambiental requiere de una ordenación conjunta a partir de diagnósticos exhaustivos y posteriormente de planes estratégicos para su aprovechamiento.

Para Corpocaldas (2007) la oferta del recurso hídrico a nivel departamental se relaciona con la estructura natural dependiendo directamente del estado de los ecosistemas de alta montaña, páramo, selva alto andina, humedales, y del estado y capacidad de regulación de caudales de la cobertura de zonas altas y medias de las cuencas.

El estudio Plan de Manejo de Páramos del Departamento de Caldas (Corpocaldas, 2007), determinó que las principales causas que afectan la calidad y cantidad del recurso hídrico en la región, son:

- Causas relacionadas con la disminución de la oferta hídrica:
 - Sistemas productivos: desecación de humedales para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, expansión de la frontera agrícola y pecuaria, uso de rondas y humedales en actividades productivas, eliminación de la cobertura vegetal del páramo y del bosque andino y alteración de las zonas de nacimiento de las corrientes hídricas.
 - Patrones culturales: captaciones en volúmenes superiores a los requeridos y represamiento de corrientes para construcción de abrevaderos.
 - Administrativos: existencia de tomas de agua sin legalizar y conocimiento insuficiente de la demanda y la oferta del recurso hídrico.

- **Causas relacionadas con la pérdida de la calidad del agua:**

- Sistemas productivos: pastoreo en las márgenes hídricas, contaminación por excretas de semovientes, contaminación por los sedimentos derivados del laboreo del suelo, contaminación por los sedimentos generados en procesos erosivos y de remoción en masa, sobre-aplicación de dosis de agroquímicos en actividades pecuarias, manejo inadecuado de galpones y porquerizas, disposición final de empaques de agroquímicos en fuentes hídricas o a campo abierto y, el vertimiento de desechos de las actividades ganaderas (suero y leche) en el suelo y en las fuentes hídricas.

- Patrones culturales: vertimiento de aguas servidas a campo abierto y a ríos y quebradas y la disposición de residuos sólidos domésticos en ríos y quebradas.

El PGAR 2008-2019 (Corpocaldas 2007), indica que: “la gestión del patrimonio hídrico adquiere su carácter de integral en el Departamento de Caldas, mediante la planificación y uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, técnicas, económicas, financieras y administrativas, orientadas por diversas estrategias de gestión como la ordenación del uso del agua, la reglamentación de corrientes, la protección y recuperación de ecosistemas, el saneamiento básico y la generación de conocimiento y transferencia de tecnologías apropiadas para la región.”

El plan determina como objetivo general: “Generar una nueva cultura del agua, planear su uso sustentable en términos de la oferta en calidad y cantidad y administración de la demanda del recurso hídrico superficial y subterráneo, que conlleve a la soberanía regional del patrimonio hídrico.” Este tipo de políticas, plasmadas en un plan a largo plazo (2007-2019), se constituyen en un avance y en un soporte jurídico y técnico para la conservación y la explotación regional del recurso hídrico, razón por la cual, este recurso se fortalece como criterio de ordenamiento, en ejercicios como los POMAS y los POMCAS, y como elemento articulador regional para determinar acciones conjuntas, no sólo a nivel municipal, si no a nivel regional a través de los programas y proyectos de comisiones conjuntas de las corporaciones Autónomas Regionales que comparten cuencas y ecosistemas estratégicos.

2.2.7.3 Elementos del sistema hídrico en la estructura regional

2.2.7.3.1 Red de drenajes

El departamento se divide en dos grandes cuencas que son la base de la estructura hídrica regional: cuenca del río Cauca y cuenca del río Magdalena. Son las más importantes cuencas del país, y en sus vertientes y cuencas tributarias tiene asiento el 80% de la población, por lo que el recurso se encuentra bajo una gran presión en esta región (FAO, 2009).

El PGAR 2008-2019 (Corpocaldas, 2007), a una escala de 1:25:000, divide el departamento en 13 cuencas las cuales se presentan a continuación

Tabla N° 46: Cuencas del departamento de Caldas

Cuencas del Departamento de Caldas.	Cuenca	Área Total (Ha)
Río Magdalena	Cuenca Río La Miel	116.410
Río Magdalena	Aferentes Directos al Magdalena	98.182
Río Magdalena	Cuenca Río Guarinó	62.828
Río Magdalena	Cuenca Río Samaná Sur	45.632
Río Cauca	Cuenca Río Chinchiná	116.214
Río Cauca	Cuenca Río Pozo – Maiba	67.587
Río Cauca	Cuenca Río Risaralda	51.634
Río Cauca	Cuenca Río Arma	47.887
Río Cauca	Cuenca Río Tapias – Tareas	46.001
Río Cauca	Cuenca Río Supía	35.242
Río Cauca	Aferentes Directos al Cauca	26.624
Río Cauca	Cuenca Río Pácora	25.705
Río Cauca	Cuenca Campoalegre - San Francisco	12.605

Fuente: Corpocaldas, 2007. Plan de Gestión ambiental Regional 2008-2019

De estas cuencas tienen gran significancia para el municipio de palestina la cuenca Campoalegre - San francisco. Tres (3) de estas cuencas se localizan en el territorio de la subregión centro-Sur de Caldas.

2.2.7.3.2 Sistema de acuíferos

El recurso hídrico subterráneo en el departamento constituye, al igual que el sistema de drenaje de aguas superficiales, un elemento articulador de gran importancia por su potencial de explotación para la utilización del agua en sistemas de acueducto o para uso industrial.

En el departamento, de acuerdo a la información presentada por el Atlas de Aguas Subterráneas de Colombia (Ingeominas, 2000), se presentan dos acuíferos importantes: el acuífero del río Grande de La Magdalena y el acuífero Santágueda-Km 41.

El acuífero Santágueda – Km 41, se encuentra localizado en la zona baja de la cuenca del río Chinchiná, subregión Centro-Sur del departamento y es explotado a través de aljibes y pozos profundos. El sistema se encuentra caracterizado por acuíferos continuos de extensión regional de mediana productividad, confinados, con agua de buena calidad química y con una capacidad específica promedio de 1.0 a 2.0 l/s/m (Ingeominas, 2000). El uso del agua subterránea en esta zona se hace principalmente para el consumo humano e irrigación (Corpocaldas, 2007).

La explotación técnica del acuífero de Santágueda puede convertirse en una alternativa importante para la prestación de servicio de acueducto en este importante emplazamiento turístico que trasciende las fronteras departamentales.

2.2.7.3.3 Humedales

A continuación se presentan los humedales del departamento de caldas contenidos en el Plan de Desarrollo Forestal del Departamento de Caldas (Oacis 2005): Humedales del Parque Nacional Natural Los Nevados y su zona amortiguadora; en esta zona

predominan los humedales de páramo del tipo laguna y turbera, donde se destaca la laguna Negra (nacimiento del río Chinchiná). Se encuentran un total de 52 turberas con un área de 287.31 ha, localizadas principalmente en el municipio de Villamaría y puntualmente en Manizales y Neira. Existen igualmente humedales artificiales en la región como los embalses de Camedguada y San Francisco, destinados a la generación hidroeléctrica.

2.2.7.3.4 Zonas de conservación e importancia para la sostenibilidad del recurso hídrico

Es importante considerar que tanto la red de drenajes, el sistema acuífero y los humedales presentan características sujetas a cierto dinamismo impuesto por los procesos que se presentan en las zonas denominadas productoras del recurso hídrico, áreas de las cuales depende en gran parte la cantidad, calidad, y la disponibilidad del recurso tanto en estaciones lluviosas como secas.

Es en este sentido que el recurso hídrico como elemento articulador regional se encuentra integrado a su vez a todo el sistema natural. El estudio denominado Estructura Ecológica Principal de Caldas (Corpocaldas-HTM, 2008), hace un recuento de las principales áreas de especial interés ecosistémico, prioritarias para la conservación del recurso hídrico; entre estas, se destacan especialmente los páramos y sub-páramos del departamento, así como algunos sistemas cordilleranos importantes.

Igualmente este sistema de áreas prioritarias para conservación directa del recurso hídrico se encuentra integrado a otras zonas de protección, con criterios prioritarios diferentes, pero que se constituyen en el sistema natural de zonas productoras del recurso hídrico, de tal forma que la cantidad y calidad del recurso depende del manejo y conservación de estas áreas. En esta línea es pertinente mencionar la vinculación que tiene la estructura hidrológica regional en Caldas con las cuatro (4) áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con las ocho (8) áreas de reserva forestal y con las cinco (5) áreas de la red de reservas de la Sociedad Civil, las cuales se pueden consultar a nivel de detalle en el documento mencionado.

Un ejemplo interesante sobre la importancia y atención que se debe otorgar a ciertos ecosistemas estratégicos lo constituye el estudio sobre el estado actual de páramos de Caldas realizado por Conservación Internacional Colombia y por Corpocaldas (2004), estudio que converge posteriormente en un Plan de Manejo de los Páramos del Departamento de Caldas (Corpocaldas – Conservación Internacional Colombia, 2007). A través de la realización de estos estudios y la definición de programas y proyectos, el plan permite un uso sostenible de los recursos y promueve la calidad de vida de los habitantes de la zona, lo que pretende conservar diferentes recursos entre ellos el hídrico.

La importancia de los páramos como ecosistema en el medio ambiente de la región es ampliamente documentada en los estudios mencionados, así como en el Plan de Gestión Ambiental Regional (Corpocaldas, 2007).

Estudios y planes sobre ecosistemas estratégicos regionales como los páramos son necesarios como orientadores del manejo, protección y aprovechamiento de los recursos en las zonas de conservación, las cuales están integradas estructuralmente con el recurso hídrico de gran parte del departamento, y que benefician a través de bienes y servicios ambientales a la mayoría de la población asentada en él.

2.2.7.4 Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas

Corpocaldas ha sido una de las instituciones pioneras a nivel nacional, en el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas. Lo anterior se ve reflejado en la cantidad y calidad de procesos adelantados de ordenación de las cuencas de ríos como el Risaralda, Chinchiná, Tapias- Tareas, afluentes directos del Cauca Zona Sur, la de los ríos La Miel y Campoalegre- San Francisco y la del río Guarinó.

2.2.7.5 Estrategias y proyectos en torno al manejo, aprovechamiento y conservación del recurso hídrico regional

En cuanto a la estructura natural, el recurso hídrico se convierte en un elemento de por sí estratégico para el ordenamiento ambiental del territorio, ya que su disponibilidad superficial, subterránea o atmosférica permite determinar unidades con presencia territorial definida, como es el caso de las cuencas, de los acuíferos y de los humedales que se convierten en unidades elementales de ordenamiento o en taxones geográficos para las estrategias de aprovechamiento, uso y conservación.

2.2.7.6 Estrategias para gestión Integral del agua a nivel departamental

Debido a la complejidad e integración del sistema hídrico con todo el sistema natural regional, este último exige estrategias de acción que promuevan su conservación y su aprovechamiento integral. Dichas estrategias se basan en una gestión interinstitucional para que efectivamente se logre preservar todos los bienes y servicios ambientales que proporciona este elemento. Dentro de las estrategias y proyectos a nivel regional relacionados con la gestión integral del recurso hídrico se tiene como proyecto articulador el Plan departamental de Aguas, el cual se constituye en uno de los proyectos estratégicos de la administración departamental que busca ampliar las coberturas de estos servicios y mejorar su calidad.

2.2.7.7 Estrategias y proyectos en torno al recurso hídrico plasmadas en el PGAR 2007-2019 de Corpocaldas

Como un soporte estratégico y de planeación importante del recurso hídrico como Elemento Articulador Regional, el PGAR propone metas muy claras para el periodo comprendido entre 2007 y 2019 orientadas principalmente en establecer el manejo sostenible de recursos a través de estrategias de gestión a diferentes niveles. Es importante destacar dentro de las metas la realización del modelo de gestión integral del recurso hídrico subterráneo

2.2.8 La gestión del riesgo

El decenio internacional para la reducción de los desastres ha dejado como legado una nueva actitud frente a su ocurrencia; de una mirada fatalista y de incertidumbre, se ha pasado a una idea movilizadora, centrada en la capacidad de las comunidades y de los países para poder intervenir en su propia vulnerabilidad y su nivel de riesgo.

Los desafíos planteados en los objetivos del Decenio, de mejorar la capacidad de cada país para organizar programas de asistencia técnica y de transferencia tecnológica y programas de educación y formación, han encontrado un amplio desarrollo a nivel teórico y metodológico, en el ámbito de cooperación internacional, pero todavía no se ven reflejadas en una medida conveniente en el quehacer diario de las administraciones municipales y de las comunidades, ni en la reducción de sus problemas de riesgo.

2.2.9 Representación espacial de los elementos articuladores de la dimensión ambiental

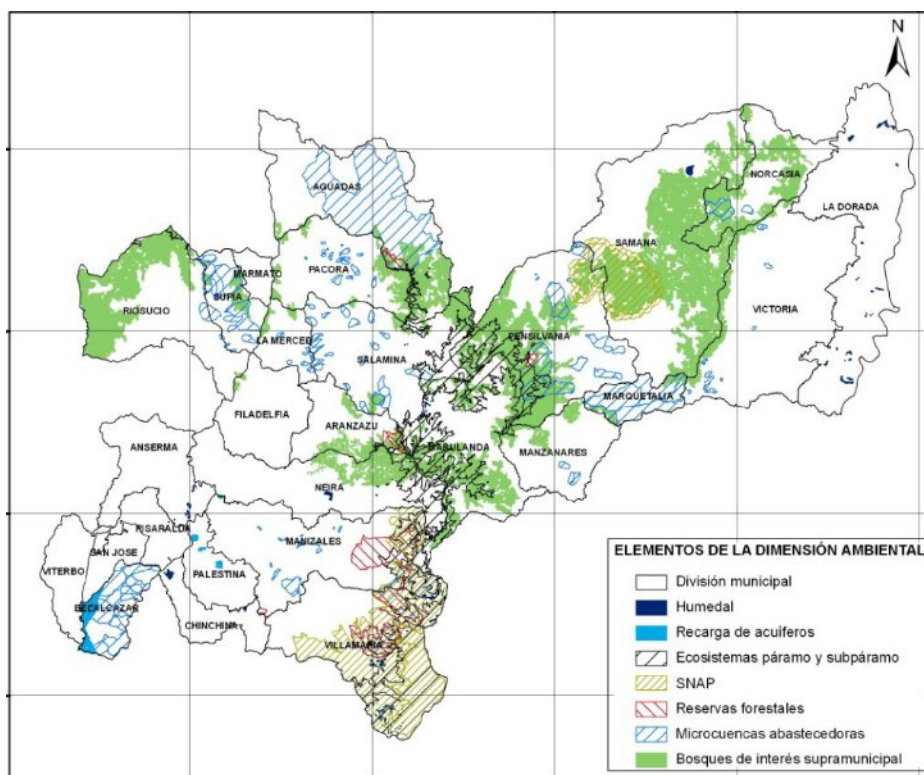
Como corolario de este análisis, se determinaron los elementos articuladores regionales por dimensiones del desarrollo, con el objeto de que sean más fácilmente estructurantes y legibles para los municipios, pudiéndose traducir en recomendaciones de cara a la revisión y ajuste de los POT, para hacerlos acordes a la realidad y a las demandas de gestión territorial de cada una de las subregiones del departamento y que puedan constituirse como determinantes de ordenamiento territorial y Elementos Articuladores Regionales.

En la dimensión ambiental, y como producto de la consideración de los diferentes elementos territoriales que desde esta dimensión del desarrollo afectan los municipios de la subregión Centro-Sur del departamento, se generó un mapa de elementos ambientales articuladores regionales, que incluye los siguientes componentes:

- ✓ Humedales
- ✓ Áreas de recarga de acuíferos
- ✓ Ecosistemas de páramo y sub-páramo
- ✓ Áreas del sistema nacional de áreas protegidas

- ✓ Reservas forestales
- ✓ Cuencas abastecedoras de acueductos
- ✓ Bosques de interés supramunicipal

Plano N°20: Representación espacial de los elementos articuladores de la dimensión ambiental



Fuente: EUROESTUDIOS 2008

2.2.10 Hechos y elementos articuladores regionales en la dimensión económica-física

En esta dimensión se desarrollan los siguientes hechos y elementos articuladores considerados de importancia regional para el departamento de Caldas:

2.2.10.1 La conectividad y movilidad regional

De acuerdo con la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad de Caldas, todos los indicadores sugieren que la infraestructura es una fortaleza para la construcción de competitividad territorial en el departamento; en infraestructura de

transporte, Caldas es uno de los pocos departamentos del país que tiene casi el 100% de las vías pavimentadas. Basado en este indicador, el escalafón de la CEPAL (2002) ubicó a Caldas como el segundo departamento colombiano con el mejor desempeño en el factor de infraestructura.

2.2.10.2 Infraestructura vial, logística y de transporte

La red de transporte y comunicaciones constituye la infraestructura a través de la cual se lleva a cabo la integración regional y donde se hacen evidentes los flujos y relaciones que determinan el ordenamiento del territorio.

La infraestructura cuya funcionalidad se orienta a ofrecer servicios para la conectividad de la región, así como para el apoyo en la comercialización de productos (puertos secos, sitios de almacenamiento transitorio, etc.), se convierte en un elemento necesario para la competitividad. La importancia de dicha infraestructura se concibe de manera regional y en pocos casos municipal. En este sentido, los intereses y los criterios de administración y operación deben ser concertados con los municipios beneficiarios, aunque tal infraestructura se encuentre bajo una figura privada.

El departamento cuenta con carreteras que comunican a la capital Manizales, con todas las cabeceras municipales y con el resto del país; además, de cada una de los municipios salen carretables hacia sus corregimientos y algunas veredas.

Con respecto a los corredores férreos, los del Occidente y Oriente del departamento, se encuentran en recuperación. El ferrocarril del Atlántico recorre paralelamente el río Magdalena y no posee una alta importancia regional debido a que sirve una zona de baja densidad de población. El ferrocarril del Pacífico (paralelo al río Cauca) tiene igualmente poca importancia debido a la falta de continuidad del tramo Santa Rosa de Cabal-Pereira.

El transporte fluvial no tiene mayor importancia en el Departamento de Caldas; solamente se hace por medio de remolcadores y planchones en el río Magdalena, facilitando el comercio de productos agrícolas que son llevados desde y hacia La Dorada. Los ribereños de los ríos Cauca y La Miel, utilizan únicamente embarcaciones pequeñas para movilizar algunos productos agrícolas.

El transporte aéreo posee una infraestructura de dos (2) aeropuertos, La Nubia en Manizales y en fase de construcción el aeropuerto del Café en Palestina, el cual desplazará en la operación del primero. El Aeropuerto de La Nubia se encuentra habilitado sólo para aviones pequeños debido a que su capacidad es limitada por las condiciones del relieve, IGAC (2004).

2.2.10.3 Estrategias y proyectos relacionados con la infraestructura vial y de transporte.

Los principales proyectos que integrarán los sistemas productivos con los mercados regionales, nacionales e internacionales y que fortalecerán las ventajas competitivas del departamento son:

Puerto multimodal de la dorada

Se convierte en punto estratégico para el transporte hacia los mercados del Atlántico, Estados Unidos, Europa, Las Antillas y Centroamérica. El carácter multimodal del puerto, implica la convergencia e integración de múltiples sistemas de transporte, siendo el vial, el ferroviario y el fluvial los que se destacan, complementados con una gama de poliductos y redes de distinto orden.

Puerto de Tribugá

Es un puerto de importancia estratégica en el mediano y largo plazo para el comercio de la ciudad región con los países de la cuenca del pacífico y para funcionar complementariamente con el de Buenaventura.

Nodo Corredor Chinchiná – Palestina –Santágueda – Kilómetro 41

Implica la integración de un proyecto coherente de transporte multimodal con base en las conexiones de la vía Panorama y el Puente sobre el río Cauca, de la doble calzada del café, el ferrocarril y el aeropuerto del Café en Palestina. Se incluye además dos (2) parques industriales en Chinchiná y el Kilómetro. 41, este último considerado dentro de la idea de zona Franca.

En el POT de Manizales, el nodo – corredor se ha definido como un “área para el desarrollo del conocimiento y la productividad”.

Puertos Secos

La concepción de Puertos secos en el sector de La Felisa en el municipio de la Merced y en el Kilómetro 41, son iniciativas que pretenden integrarse al desarrollo regional y nacional, aprovechando el avance que en materia de comunicaciones se está gestando con proyectos como la rehabilitación del ferrocarril, el desarrollo vial en el corredor del Cauca, la doble calzada de la carretera del café y con el aeropuerto del café en Palestina. Supone la construcción de tales puertos la generación de una infraestructura que complemente los proyectos industriales y agroindustriales en términos de bodegaje y transferencia de cargas, que permita reducir costos en el transporte de las mercancías y dinamizar las zonas aledañas, en la medida que se consolida el sector de servicios como

apoyo a la producción. Se estudia la adopción a futuro de zonas francas con miras a una inserción ágil en los mercados internacionales.

Aeropuerto del Café en Construcción

Este proyecto es uno de los más significativos e importantes en el departamento, no sólo por la necesidad de un aeropuerto que cumpla las especificaciones técnicas y de regularidad en los vuelos, que no cumple la actual infraestructura aeroportuaria, sino además por las implicaciones en la reconfiguración territorial y las nuevas dinámicas que se generan.

Doble Calzada del Café

Se trata de un corredor urbano que opera como el principal articulador regional y el que dará sentido a la ciudad región, pues facilitará las actividades de complementación productiva y de prestación de servicios entre los centros urbanos. Esta “espina dorsal” se define como un eje sobre la media montaña, paralelo al corredor del río Cauca, que actuará como un conector de la conurbación de este eje comercial y de complemento a las vías Venezuela – Bogotá - Océano Pacífico.

La Vía Transversal de Caldas

Es parte integral de la conectividad Venezuela – Bogotá – Pacífico, la cual en la actualidad tiene salida por Buenaventura y que será mejorada en 10 años con el túnel de la Línea. El paso por Manizales es permanente dadas las insuficiencias por una creciente congestión y la vulnerabilidad de la vía de Armenia. Con el puerto en Tribugá se constituye en una transversal necesaria que entra de Venezuela por Cúcuta, pasa por Bucaramanga – Puerto Berrío – Honda – Manizales y luego retoma la vía bien sea a Tribugá o Buenaventura. El proyecto se plantea como una conexión terrestre y la base para optimización de un conjunto vial conector entre el municipio de la Dorada y el centro poblado de La Felisa en el municipio de La Merced; incluye en el recorrido a los municipios de Victoria, Marquetalia, Manzanares, Marulanda, el Corregimiento de San Félix, Salamina, La Merced y La Felisa para encontrarse con la Troncal de Occidente. Se constituye adicionalmente en una infraestructura de gran importancia para la subregión Centro-Sur de Caldas.

Alternativa Paso Cordillera Central: Mesones – Guacaica (Intersección Nueva Vía Neira – Manizales)

Se constituye en una variante que desviaría de la transversal del Pacífico en Mesones, unos 25 Km. después de Fresno, Tolima y aproximadamente 60 km antes de Manizales,

para ganar un paso relativamente bajo de la cordillera después del sitio denominado Puerto Brasil. Es un proyecto que beneficia a la subregión Centro-Sur en general

Rectificación de la Vía Mariquita – Manizales

Consiste en el mejoramiento y rehabilitación de 110 Km. de carretera, lo que permite disminuir el tiempo de recorrido para facilitar la articulación de Manizales y la ciudad región del Eje Cafetero con el corredor del río Magdalena, principalmente con el Puerto de la Dorada.

Carretera al Océano Pacífico

Con las grandes ventajas que en materia de competitividad ofrecerá el Puerto de Tribugá, la construcción de la vía se hace inaplazable. Esta obra implica a su vez estudios de adaptabilidad ambiental dada la fragilidad del ecosistema Chocó Biogeográfico y su importancia estratégica ambiental para el planeta y en especial para toda la región cafetera y el centro del país.

Túnel de la Línea

Proyecto que se encuentra y en proceso de construcción. Si bien el Túnel se encuentra por fuera del departamento, pues conecta directamente al municipio de Cajamarca (Tolima) y el municipio de Calarcá (Quindío), es de enorme importancia nacional en términos de la conectividad transversal E-W. Es un punto de referencia que muestra la necesidad de dar alternativas por Manizales, ante las condiciones que presenta la vía a Buenaventura de congestión y fragilidad que el túnel trata de remediar.

Túnel de Cocoló

Este túnel junto con la rectificación de la vía Mariquita-Manizales son proyectos fundamentales para acortar distancias entre Venezuela – Bogotá y el Pacífico. Así mismo, se constituye en una alternativa óptima para la congestionada vía de Armenia, sobre todo mientras se construye el túnel de La Línea.

Reconstrucción / Nueva vía Férrea la Felisa – Medellín:

Con este proyecto se fortalece el corredor del río Cauca y se restablece la conexión interoceánica Buenaventura –Santa Marta. Este proyecto busca la reconstrucción de tres (3) tramos con una extensión total de 192 kilómetros: el primero de ellos La Felisa – La Pintada, destruido en los años 70 por eventos relacionados con la construcción de la carretera y con una extensión de 46 Km.; el segundo La Pintada – Bolombolo de 44 Km. y Bolombolo – Medellín de 102 Km. Se propone restablecer la vía férrea en trocha Standard (1.433 mm) que permitiría la introducción de máquinas de tecnologías de punta con alta productividad en el transporte.

2.2.11 La Competitividad y el Desarrollo Económico

El tejido productivo de una región y su potencial como dinamizador de la economía, se constituyen en factores fundamentales en la generación de bienestar y calidad de vida de la población. En este sentido, es importante diseñar lineamientos de política que permitan un desarrollo integral de la competitividad en la región, en la cual se establezcan claramente estrategias para un crecimiento sostenido en la productividad, donde se articulen de manera efectiva las grandes empresas y una red de apoyo complementario de pequeñas y medianas empresas.

- El desarrollo económico regional se basa en una productividad y competitividad que evolucionan de la mano con la integración y con la capacidad de las regiones para ofrecer productos y servicios que permitan suplir demandas en otros lugares del país o del mundo. En este sentido, la política de desarrollo económico que fomenta y apoya el crecimiento empresarial, la creación de empresas y la competitividad de estas se convierten en elementos articuladores regionales que definen. Las estrategias de actuación en los diferentes niveles y que deben considerar las características propias de cada subregión y municipio como elementos diferenciales capaces de aportar a la competitividad de cada zona.

La presencia de una infraestructura educativa con diferentes programas curriculares orientados a la formación en competencias laborales de acuerdo con las necesidades, potencialidades y oportunidades de cada municipio o región del departamento es fundamental para el desarrollo económico y social de las mismas. Esta infraestructura se convierte en una herramienta de apoyo para desencadenar procesos que persiguen el aumento de la competitividad regional. Entre los principales elementos articuladores regionales en este aspecto hecho se encuentran:

2.2.11.1 Sectores Agropecuarios y Agroindustrial

Un análisis rápido de la evolución histórica de la economía del departamento de Caldas, nos permite concluir que esta se ha basado en procesos de exportación de productos agrícolas, especialmente de café. En torno a este cultivo y a la industria que genera, se ha creado una infraestructura y una experticia para el desarrollo de procesos exportadores, la cual debe ser utilizada para el desarrollo del departamento, de tal manera que se aprovechen las oportunidades a nivel nacional e internacional de comercialización de productos agrícolas y pecuarios, en lo posible, con procesos constitutivos de una cadena de valor que aumenten las ventajas competitivas del producto.

En este sentido es valiosa e importante la infraestructura dispuesta en el departamento para el almacenamiento de productos agropecuarios, las plantas de transformación de dichos productos, los frigoríficos, etc., que generalmente ofrecen funcionalidad a los sectores agropecuarios y agroindustrial. El aprovechamiento de esta infraestructura y la estructuración de proyectos de orden supra-municipal para su utilización adecuada y eficiente, permiten un desarrollo coherente con la cultura y tradición agrícola y pecuaria del departamento.

El desarrollo productivo y competitivo del departamento se estructura y fortalece a partir de la propuesta de políticas institucionales serias y eficaces, entre las que se deben contemplar el aprovechamiento y uso adecuado de la infraestructura para logística y productividad existente, así como su mejoramiento. En este sentido la tarea de plantear políticas, estrategias y proyectos debe recaer en una red institucional fuerte y activa del sector agropecuario y agroindustrial liderada a nivel nacional por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y a nivel departamental por la Secretaría de Agricultura y por la Secretaría de Desarrollo Económico. Igualmente, bajo coordinación de estas instituciones debe existir una articulación de la institucionalidad pública y privada, con alta participación de los gremios y de las entidades de fomento.

2.2.11.2 Los Distritos Agroindustriales

Los Distritos Agroindustriales en el departamento de Caldas (Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial) se constituyen principalmente en una estrategia de integración regional, y por lo tanto de articulación institucional al interior de las subregiones del departamento. Su estrategia principal apunta hacia el aumento de la productividad y competitividad de las subregiones; en este sentido se posicionan como un Elemento Articulador Regional importante para el departamento de Caldas.

En la Tabla se presentan los municipios que conforman cada uno de los distritos agroindustriales del departamento próximos a la subregión Centro-Sur con las actividades entorno a los productos potenciales.

Tabla N° 47: Distritos agroindustriales del departamento de Caldas

DISTRITOS AGROINDUSTRIALES					
OCCIDENTE ALTO		CENTRO-SUR		OCCIDENTE BAJO	
Municipios	Actividades	Municipios	Actividades	Municipios	Actividades
Riosucio	Trapiches, centro de acopio de pescado, restaurante de los pescadores	Manizales	Caña panelera y centro de acopio de lácteos	Anserma	Enseñanza en el manejo de la seda, piscicultura, cítricos y maracuyá
Marmato		Neira		Belalcázar	
Supía		Villamaría		San José	
La Merced		Chinchiná		Risaralda	
Filadelfia		Palestina		Viterbo	
MAGDALENA CALDENSE		ORIENTE CERCANO		NORTE	
Municipios	Actividades	Municipios	Actividades	Municipios	Actividades
Norcasia	Frutales, procesadores Harina plátano y yuca y piscicultura, ambientales y paneleros	Manzanares	Procesadora de frutas, caña panelera y lechería	Aguadas	Procesamiento de lácteos, frutales y procesamiento de caña
Samaná		Marquetalia		Pácora	
Victoria		Marulanda		Salamina	
La Dorada		Pensilvania		Aranzazu	

Fuente: HTM-2008; asistencia técnica en el ordenamiento territorial a los municipios de Caldas

El Plan de Desarrollo de Caldas 2008-2011 plantea como objetivo para los distritos agroindustriales la maximización de beneficios obtenidos en la articulación de las cadenas productivas, de las actividades agropecuarias y forestales en las subregiones de Caldas. Los distritos se orientan a concentrar esfuerzos de tal forma que el objetivo común sea el desarrollo de la región, por lo tanto, se plantean como una respuesta adecuada a la crisis estructural cafetera ya que proponen la diversificación agrícola y la modernización productiva que impulsa posibilidades de comercialización de otros productos.

Entre las estrategias más importantes que se definen en el marco de los distritos agroindustriales se encuentra la eliminación de desequilibrios regionales (Gobernación de Caldas, 2002). Para Aguilar (2003), la relación entre grupos de municipios, base de la conformación de los distritos, facilita el proceso de coordinación y de consenso en la búsqueda de los objetivos comunes de desarrollo territorial y el aumento de bienestar de sus habitantes. En la gestión Agro-empresarial se destacan los “clústeres” de productos especiales.

Las ventajas locales justifican la aglomeración de productores similares en una misma región y el análisis de economía espacial destaca las ventajas adicionales que esto trae: compartir servicios, atraer personal calificado, justificar infraestructura de uso común y otras muchas externalidades, es decir, circunstancias que ningún productor busca deliberadamente pero que benefician a todos y permiten que en conjunto sean más competitivos. Reaparece la idea de aglomeración regional como fuente de ventajas, Aunque los distritos agroindustriales se conciben como instrumento estratégico para el

desarrollo, la integración y la articulación institucional y económica a nivel regional, su materialización tiene problemas de fondo que deben ser resueltos. Uno de los principales problemas según González (2007), es que no existe claridad conceptual entre los actores sociales sobre qué es un distrito agroindustrial y la manera cómo se implementaron. Indica este autor que se presenta un esquema planeado en el ámbito de la tecnocracia, que suena más a obligación, que a un proceso deliberativo y construido con esfuerzo colectivo de los actores, sus organizaciones sociales y las instituciones.

En el sentido de los distritos agroindustriales del departamento de Caldas, el aprovechamiento agroindustrial es una de las apuestas productivas o propósitos expresos en las Agendas Internas Regionales. Se busca formular y ejecutar proyectos agroindustriales enfocados a los cafés, cafés especiales, biocombustibles, productos forestales, frutas, flores y follaje, caña panelera, hongos tropicales, sector pecuario y plantas aromáticas. Se menciona como ventaja comparativa la ubicación geográfica y la diversidad de climas que posibilita el cultivo de gran cantidad de productos. Entre los procesos de integración productiva que se desarrollan en las subregiones del departamento, en el marco de los Centros Provinciales porque la formación de clústeres de empresas aproxima físicamente los eslabones de la cadena productiva y facilita los acuerdos entre ellos. Para el departamento de Caldas se han propuesto avanzar en la conformación de algunos clústeres tales como:

- **Café:** se trata de una figura de agrupación funcional de empresas alrededor de la producción insignia de la región. Si bien el “clúster” no se encuentra institucionalizado, este sigue las políticas y orientaciones de la Federación de Cafeteros. La institucionalización y reconocimiento del “Clúster de café” produce beneficios a toda la región, en tanto genera sinergias de ramas empresariales, se logran complementariedades entre unas y otras y con los diferentes municipios con los consiguientes beneficios de rentabilidad en los procesos; se tiene una variada cantidad de empresas satélites frente a nuevos nichos y necesidades, además se los clústeres se convierten en un paradigma para otras actividades productivas de la región. Finalmente, la posibilidad de declarar ante la Unesco, el Paisaje Cultural Cafetero, es un proyecto concreto en el que se ha venido reconsiderando el capital socio-cultural, como bien de interés colectivo hacia el desarrollo regional.
- **Madera:** el departamento cuenta con 13.000 hectáreas sembradas en pino, ciprés, eucalipto y aliso, sin embargo según el estudio de zonificación forestal se cuenta con algo más de 170.000 ha de suelo de excelente calidad para este propósito, lo que hace de las plantaciones forestales un producto altamente competitivo. A fin de consolidar el proceso de desarrollo forestal en el 2001 se firmó el “Acuerdo de competitividad del sector forestal para el departamento de Caldas” iniciando con una producción sostenible en la cuenca del río Chinchiná y en los núcleos forestales del Oriente, Norte y Magdalena Medio.

2.2.11.3 El suelo como recurso para la productividad del departamento de Caldas

La capacidad de uso del suelo y su calidad agrologica se imponen como elementos importantes en la determinación de su uso en los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, de manera que se oriente un aprovechamiento sostenible y un uso adecuado del recurso. Como elemento articulador regional, el suelo y su capacidad productiva, permite determinar zonas con iguales potencialidades productivas, lo que posibilita, a futuro, generar estrategias de cooperación subregional para el desarrollo económico de la región.

En este sentido, para algunos municipios que comparten extensiones de tierra con características propias para un aprovechamiento intensivo en actividades agrícolas y pecuarias, existen posibilidades de integración y de formulación de estrategias de productividad y competitividad conjunta a partir de la creación de distritos agrarios, agroindustriales o de acuerdos de competitividad en cadenas productivas, así como en el establecimiento de clústeres o alianzas. Igualmente, en zonas de producción forestal, el trabajo conjunto y el apoyo a los productores por parte de las administraciones municipales se consolidan como estrategias integradoras que potencializan el desarrollo social y económico de los habitantes rurales.

La mayoría de los suelos del departamento se encuentran en categorías de calidad agrologica que requieren actividades de explotación forestal controlada, o de protección o conservación, suelos con categoría agrologica mayor de VI. En dichos suelos es posible la definición de estrategias conjuntas supramunicipales, e incluso departamentales para la conservación, aprovechamiento y uso. La distribución espacial dispersa y la escasa presencia de suelos de calidad agrologica alta (no existen suelos de categoría I) convierten a este tipo de suelos en un recurso importante y cuyo uso debe ser priorizado en el ordenamiento ambiental.

Estas áreas constituyen territorios estratégicos para el Departamento de Caldas y especialmente para los municipios de La Dorada, Victoria, Viterbo, Belalcázar, Anserma, Riosucio, Chinchiná, Manizales, y Palestina, los cuales deben favorecer su incorporación en los Suelos de Protección municipales y fomentar su desarrollo bajo objetivos de alta productividad agropecuaria y territorial, con un enfoque de modernización tecnológica y administrativa. Es patente la necesidad de orientar el uso de la tierra en vastas áreas del departamento, racionalizando, complementando o aumentando eficiencia en los sistemas productivos existentes, de acuerdo a las condiciones particulares.

2.2.11.4 Estrategias y proyectos en torno a sectores agropecuarios y agroindustrial

De nuevo se presenta una necesidad de mencionar los Elementos Articuladores Regionales desde la política pública, de manera que se dé solución a la causa de estos problemas y se cumpla con la expectativa de un desarrollo rural sostenible para todos los municipios del departamento. Es imperativo, por lo tanto, articular la política planteada y los proyectos realizados con la infraestructura para el desarrollo rural, desde el punto de vista educativo, de apoyo financiero y de servicios, de tal forma que en un mundo globalizado el departamento encuentre un valor diferencial para su imagen a partir de sus características ambientales y sus potencialidades territoriales y productivas.

Políticas públicas dirigidas al fortalecimiento del tejido productivo y enfocado a la satisfacción de necesidades regionales, nacionales e internacionales permiten que se consolide una red de actores que apoyen y apalanquen el desarrollo económico y por lo tanto social en un sentido amplio. Estas políticas, así como los programas, planes y proyectos que de ella se derivan, deben apuntar hacia la diferenciación de la productividad regional, la cual se basa, no sólo en los productos como tales, sino en valores intangibles como la cultura, la idiosincrasia de los pobladores y la historia particular de cada región.

En el informe de Gestión del Departamento (2008) se indica para el sector de agricultura una política basada en la competitividad y sostenibilidad del sector primario articulado a procesos de valor agregado. Igualmente, se plantean como objetivo una planificación en el desarrollo del sector con articulación de actores. Además, para el sector agroindustrial se plantea como política la agregación de valor a procesos primarios con miras a mercados nacionales e internacionales y como objetivo sectorial el diseño de estrategias para impulsar procesos de agregación de valor, en concertación con todos los actores y en concordancia con políticas nacionales.

En cuanto al objetivo sectorial del sector agroindustrial las estrategias, si bien deben tener una coherencia con las políticas nacionales en cuanto al sector, estas deben considerar también las potencialidades y posibilidades naturales de la zona y culturales de la población, de manera que se apliquen estrategias socialmente exitosas y no peligrosamente excluyentes.

En este sentido, y cobijados bajo estas políticas se plantean y se operan proyectos agrícolas, pecuarios, forestales y agroindustriales importantes para el cumplimiento a largo plazo y que son estratégicos para el desarrollo del sector, convirtiéndose en herramientas importantes para la articulación regional, ya que dichos proyectos, en su mayoría involucran voluntades desde el orden departamental, así como trabajo conjunto de diferentes administraciones municipales. Entre los más importantes se tienen programas y proyectos de carácter educativo como el programa desarrollo de las oportunidades de inversión y capitalización de los activos de las microempresas rurales “oportunidades rurales” y el programa de instituciones educativas agropecuarias por

municipio, beneficiarias del programa de educación financiera y empresarial para jóvenes rurales.

2.2.11.5 *Proyectos para el desarrollo de los sectores agropecuarios y agroindustrial*

En cuanto al desarrollo sectorial, es importante mencionar los proyectos de alianzas productivas como apuesta para el desarrollo y fortalecimiento de los encadenamientos importantes para la productividad y competitividad departamental.

Las alianzas productivas se han convertido en un modelo interesante para reunir los diferentes esfuerzos institucionales, públicos y privados, así como sus intereses, orientándolos hacia un el objetivo común de desarrollo rural integral. Esto las constituye como herramienta importante y necesaria para la articulación regional de los sectores agropecuario y agroindustrial del departamento. En alianzas productivas cobijando varios municipios se tiene:

- Alianza Productiva para el mejoramiento de los medios de producción de panela como generador de ingresos para productores organizados del bajo occidente de caldas en los municipios de Anserma, Risaralda y Belalcázar.
- Alianza Productiva para el fortalecimiento del encadenamiento productivo del caucho natural para pequeños productores organizados de los municipios de Victoria, Samaná y Marquetalia del departamento de Caldas.
- Alianza Productiva para el fortalecimiento de la actividad productiva del cultivo del plátano de exportación como generador de ingresos a productores organizados de los municipios de Anserma y Risaralda en la subregión del Centro Provincial del Bajo Occidente de Caldas.
- Alianza Productiva de cacao en los municipios de Belalcázar y San José en el departamento de caldas.

Otros proyectos importantes que articulan el desarrollo local al regional en los sectores agropecuario y agroindustrial son:

- Apoyo a la producción de cafés especiales en el departamento de Caldas.
- Apoyo a la cadena hortícola en el departamento de Caldas.
- Apoyo al estudio de alternativas de producción de higuierillo en el departamento de Caldas.
- Diagnóstico de la producción bovina y porcina de los ganaderos del departamento de Caldas.
- Apoyo a la cadena piscícola en el departamento de Caldas.
- Apoyo a los procesos productivos y de comercialización de la miel de abejas y sus derivados en el departamento de Caldas.
- Apoyo a los productores agropecuarios y agroindustriales en la consecución de recursos financieros del departamento de Caldas.

- Apoyo y fortalecimiento empresarial a los productores agropecuarios, agroindustriales y artesanales del departamento de Caldas.
- Apoyo a los seis Centros Provinciales de Gestión Agro-empresarial del departamento de Caldas.
- Apoyo a la Cadena Forestal y proyectos forestales productivos en Caldas.
- Apoyo al acuerdo forestal y sistemas agroforestales con especies protectoras en Caldas.
- Apoyo a las cadenas agroindustriales del departamento de Caldas.
- Apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad andina con proyectos especiales como biocomercio y mercados verdes en el departamento de Caldas.
- Apoyo en la legalización y titularización de predios de pequeños productores del departamento de Caldas.
- Apoyo en el proceso de conformación y fortalecimiento de los Concejos Municipales de Desarrollo Rural y Umatas en el departamento de Caldas.

Dentro de los proyectos y estrategias en el Plan de Desarrollo de Caldas 2008-2011 se destaca el programa de Integración Subregional a partir del establecimiento de los seis Centros Provinciales de Gestión Agro-empresarial, el cual tiene como objetivo la “orientación con criterio de subregión de todas las acciones intersectoriales de la administración departamental, tendiente a fortalecer la visión implícita en los distritos agroindustriales como eje del desarrollo integral de las seis subregiones en las que actualmente se divide el Departamento”. Entre los subprogramas tienen:

- Construcción y ejecución de planes intersectoriales subregionales.
- Consolidación del Centro Interinstitucional de Biotecnología en alianza con Cenicafé y las Universidades Nacional y de Caldas.
- Gestión de proyectos de electrificación rural municipal y subregional

2.2.11.5.1 Infraestructura Regional de Servicios Públicos

Los servicios públicos domiciliarios, en especial la energía eléctrica, el acueducto, el alcantarillado y la disposición de residuos sólidos constituyen un componente importante para la calidad de vida de los habitantes de la región. Algunos proyectos relacionados con el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos para la generación y posterior distribución de energía y agua potable se encuentran en diferentes fases de estudios de pre factibilidad y factibilidad. Actualmente solo existe un proyecto construido (Miel I), pero existen 12 proyectos en diferentes etapas de avance en diseño, con estudios de pre factibilidad, con estudios de factibilidad, en reconocimiento, etc., que se presentarán posteriormente en la sección de estrategias y proyectos de este elemento articulador.

2.2.11.5.2 Agua potable y alcantarillado

En cuanto al sector de agua potable y saneamiento básico, temática contemplada en el área Físico Territorial del Plan de Desarrollo de la Gobernación departamental (Gobernación de Caldas 2008) se define una política que busca: *“Brindar las herramientas que contribuyan a asegurar la prestación eficiente de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo para todos los Caldenses, considerando de forma integral los factores económicos, sociales, técnicos, ambientales e institucionales con énfasis en la zona rural.”*

El suministro de agua potable y como la generación de energía, han contribuido en la creación de un sistema empresarial con procesos de agregación de valor en los cuales existe una explotación directa del recurso hídrico y su distribución hacia la mayoría de la población del departamento, ya sea a través de empresas constituidas o acueductos veredales.

Los sistemas de acueducto y alcantarillado en el departamento de Caldas, se constituyen como elemento importante para la articulación institucional y para determinar políticas y estrategias de uso y conservación del recurso. Según el PGAR 2008-2019 (Corpocaldas 2007) en el departamento se cuenta con una oferta hídrica superficial suficiente en época normal y que permite abastecer el sistema de ciudades de la región, compuesto por cabeceras municipales, centros poblados, corregimientos y veredas.

2.2.11.5.3 Cuencas abastecedoras de acueductos

El sistema de abastecimiento de aguas en Caldas se hace a partir de fuentes superficiales y salvo contadas excepciones a partir de agua subterráneas.

Las microcuencas abastecedoras de acueductos veredales se ubican en todo el territorio y el mayor número se acumula en la zona cafetera, entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m; las abastecedoras de cabeceras municipales se ubican entre los 2.600 y 4.000 m.s.n.m, las zonas de recarga de los mismos se ubican en zonas de páramo y sub-páramo. Estas zonas se consideran estratégicas para la organización comunitaria, la educación y la gestión ambiental, siendo necesario hacer reconversiones para la minimización de los impactos y la regulación de caudales.

2.2.11.5.4 Manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos

El manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos, es un determinante ambiental para los municipios del departamento, por lo que en muchos casos se proponen proyectos de reciclaje, la construcción de plantas de tratamiento y de rellenos sanitarios, a fin de minimizar la contaminación del sector donde se arroja la basura, crear condiciones de favorabilidad para el tratamiento de los residuos sólidos y evitar enfermedades infectocontagiosas de pobladores cercanos al sitio donde se deposita la basura.

El tema de residuos sólidos como elemento articulador regional se encuentra inmerso en la política pública desde el Plan Nacional de Desarrollo, el cual indica que en esta materia se “promoverá la gestión integral, incluyendo el establecimiento de la responsabilidad extendida del productor; se continuará con la implementación de la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Peligrosos – RESPEL- con el fin de avanzar en la solución de los problemas que conlleva su generación y manejo inadecuado”.

Igualmente las políticas en torno a la disminución del impacto de la disposición final de residuos sólidos se constituyen en un elemento de interés regional ya que, según Corpocaldas (2007), “la inadecuada disposición de los residuos sólidos causa deterioro de los suelos donde se depositan, produce contaminación del agua por causa de la escorrentía y los lixiviados, genera olores ofensivos y es foco de roedores e insectos que actúan como vectores de enfermedades infectocontagiosas. Indica Corpocaldas que entre los problemas más graves se encuentra la disposición de los residuos sólidos en los municipios que no poseen relleno sanitario, ya que por las condiciones topográficas, estos se arrojan a cielo abierto, generalmente en laderas de alta pendiente, que finalmente los conducen a una fuente de agua y la contaminan. En el área rural, los residuos sólidos se disponen a campo abierto, dispersos en los cultivos y patios de las fincas, o se entierran.”

Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) son elementos de articulación regional y, según Corpocaldas, fueron adoptados teniendo como principales líneas de acción para desarrollar en los próximos quince años, las siguientes:

- Legalización de las empresas prestadoras del servicio de aseo y conformación de algunas empresas regionales en el Departamento, de acuerdo con lo estipulado por la Superintendencia de Servicios Públicos y la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Fortalecimiento institucional de las empresas existentes.
- Capacitación a la comunidad en separación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios generados.
- Diseño, construcción y puesta en marcha de plantas de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, algunos de carácter regional y otros de carácter municipal.
- Optimización de los rellenos sanitarios existentes y construcción y puesta en marcha de un relleno sanitario regional.
- Optimización de los componentes de recolección, barrido y transporte de residuos en la calidad del servicio.
- Sostenibilidad de la prestación del servicio de aseo.

2.2.11.6 Estrategias y proyectos para la infraestructura regional de servicios públicos

2.2.11.6.1 Proyectos para el aprovechamiento económico de la estructura para generación de energía

Plan Hidroenergético de Caldas

Ya mencionado previamente, prevé la puesta en marcha de varios proyectos de generación hidroeléctrica: Miel I, Miel II Butantan, Samaná medio San Diego, Linda, Jagual, La Suecia, Río Arma, Alto Samaná, Moro-San Luis, Tenerife, Hondo, Unión, El Salado, Encimadas y Cañaverál

Además de estos proyectos existen dos proyectos de transvase en el departamento, específicamente de los ríos Manso y Guarinó, para llevar parte de su caudal a alimentar la producción de energía de la hidroeléctrica la Miel I y de esta manera aumentar su capacidad media.

En cuanto al desarrollo del sistema productivo de energía eléctrica se trabaja paralelamente al desarrollo hidroenergético en proyectos con tecnologías alternativas como las que involucran el potencial geotérmico del departamento: Las Nereidas, el cual busca la producción de energía a partir del potencial geotérmico del complejo volcánico Ruíz-Tolima. Es un proyecto de energía alternativa, producida por vapor que se extrae de perforaciones profundas; se plantea como la energía del futuro, dados los bajos costos de producción, la eliminación de los riesgos de suministro de combustible y de su almacenamiento y el nulo impacto ambiental. Según estudios realizados (Chec-Icel-Genzl) existe un campo geotérmico en la ladera occidental del parque de Los Nevados, en la zona de amortiguación, en el sitio denominado Nereidas, que no obstante ser una zona relativamente aislada, es de fácil conexión con el sistema eléctrico nacional.

Gasoducto de Occidente.

Localizado en los municipios de La Dorada, Victoria, Manzanares, Manizales, Villamaría, Palestina y Chinchiná, se constituye en una construcción de tipo lineal que consiste en la construcción y operación de parte del tramo del gasoducto Mariquita-Cartago-Cali, para el transporte de Gas Natural.

2.2.11.6.2 Proyectos de transmisión de energía eléctrica.

Articulados a la infraestructura de generación de energía eléctrica se encuentran los proyectos de transmisión, algunos de un impacto regional y nacional importante y que requieren ser analizados en términos de la definición de usos del suelo y mitigación de los impactos ambientales en su zona de influencia.

2.2.11.6.3 Proyectos para el aprovechamiento económico de la estructura natural del recurso hídrico para suministro de agua potable y para el saneamiento básico

La política del sector de agua potable, a nivel de objetivo, se enfoca a apoyar a los municipios y a la comunidad para que avancen en el mejoramiento de la calidad de vida a partir del fortalecimiento socioeconómico, financiero, cultural, comunitario e institucional, teniendo como eje articulador y conectores de desarrollo el agua y el saneamiento. Son elementos importantes dentro de esta política las metas planteadas para el Plan de Desarrollo Departamental 2008-2011 en los subprogramas de: desarrollo integral del servicio de agua, mediante la adquisición de 800 ha de predios en cuencas abastecedoras de acueductos, además se tienen los siguientes subprogramas de importancia:

- Gestión integral de los residuos sólidos.
- Saneamiento de vertimientos municipales.
- Diseño y ejecución del Plan Departamental de Aguas.

2.2.11.7 La Ordenación de la Actividad Minera

Uno de los renglones económicos de interés para el departamento de Caldas, por su alto potencial de yacimientos, es la actividad minera enfocada a la explotación de minerales metálicos (oro y plata, principalmente) y los no metálicos (calizas, arcillas, materiales pétreos y otros), (Corpocaldas, 2007). El Ministerio de Minas y Energía se constituye en el organismo público a nivel nacional que orienta las políticas de desarrollo del sector, además tiene seis gobernaciones delegadas para sus funciones entre las que se encuentra la Gobernación del departamento de Caldas a través de la Unidad de Delegación Minera.

Es importante tener en cuenta que la explotación minera en el departamento, al ser uno de los rubros priorizados para el desarrollo económico, se constituye en un elemento articulador regional de importancia, ya que esta actividad requiere esfuerzos de ordenamiento regional y acciones de regulación supramunicipal que son ejecutadas por entidades y organismos diferentes a los municipios donde se realiza la explotación.

La actividad minera adquiere importancia como elemento articulador regional también desde la legislación existente. El código de minas, Ley 685 de 15 de agosto de 2001, es un determinante de ordenamiento territorial que fomenta la explotación técnica y la exploración de los recursos mineros. En este sentido, se convierte en una norma de superior jerarquía que determina el uso del suelo en algunas regiones por encima de otros usos más adecuados para las zonas mineras, teniendo en cuenta su carácter de

ley y supliendo en algunos territorios la inexistencia de una Ley de Ordenamiento Territorial.

Según la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad del departamento de Caldas (Planeación Nacional, 2007) la participación del sector minería en la composición del valor agregado departamental es de 1,51%, la más baja de todos los sectores, de los cuales agricultura, ganadería, silvicultura y pesca realiza el mayor aporte con 20,75%. Igualmente la Agenda Interna de Caldas indica que existe un alto potencial para el desarrollo minero en el departamento, basada esta declaración en las reservas reconocidas de minerales en el territorio como manganeso, calizas, carbón y bases para ferro-aleaciones, con la característica de que los yacimientos se encuentran distribuidos por las diferentes subregiones del departamento, con la posibilidad de generar un desarrollo regional más equilibrado.

El impacto de la actividad minera en el departamento, tanto en el desarrollo económico como en el deterioro ambiental requiere estrategias de carácter regional para su sostenibilidad, en el caso del primero o para su mitigación en el segundo. La problemática ambiental se presenta básicamente por la contaminación por mercurio y cianuro a partir del beneficio de oro y plata y la erosión por la inestabilidad de los taludes problemas que se incrementan y agudizan por la informalidad de las explotaciones, y que necesitan de acciones de la autoridad ambiental a nivel departamental con el apoyo de los municipios involucrados, de tal forma que las medidas para la mitigación del impacto y del deterioro de la base natural sean efectivas.

Según el Plan de Acción Trienal (Corpocaldas, 2007b) las prácticas de explotación presentan una ubicación de acuerdo con los minerales presentes. Según este sentido, predomina la minería de socavón en los municipios de Villamaría, Manizales y Marmato; la minería a cielo abierto se encuentra ubicada principalmente en los municipios de Norcasia, Victoria y La Dorada; la explotación aluvial de metales preciosos es practicada con mayor intensidad en el oriente del departamento como en los ríos Manso, La Miel, Samaná Sur y Pontoná; además, en algunos lugares como el territorio indígena de Supía, en el municipio de Neira, cerca del puente de La Felisa y en los ríos La Miel y Cauca se desarrollan actividades mineras con retroexcavadoras de alta capacidad, que generan un gran impacto ambiental, alterando la dinámica de cauces. Puede afirmarse que la minería en el municipio de Palestina es incipiente y consiste básicamente en la explotación de materiales de arrastre en el río Chinchiná. Actualmente de acuerdo con la información obtenida en la Unidad de Delegación Minera de Caldas, existen solicitudes de concesiones mineras de oro que abarcan territorios de las veredas Cartagena, La Muleta, El Higuero y la Inquisición, que deben ser tenidas en cuenta para la formación de la propuesta.

2.2.11.8 Representación espacial de los elementos articuladores regionales en la dimensión económica-física

El mapa de los Elementos Articuladores Regionales de la dimensión económica-físico-Espacial es un elemento de ayuda para el ordenamiento del territorio, así como una herramienta que permite un análisis sobre la concentración de dichos elementos y por lo tanto de su influencia sobre el desarrollo integral de las subregiones y del departamento de Caldas y consiste gráficamente en la explotación de materiales de arrastre en el Rio Chinchiná.

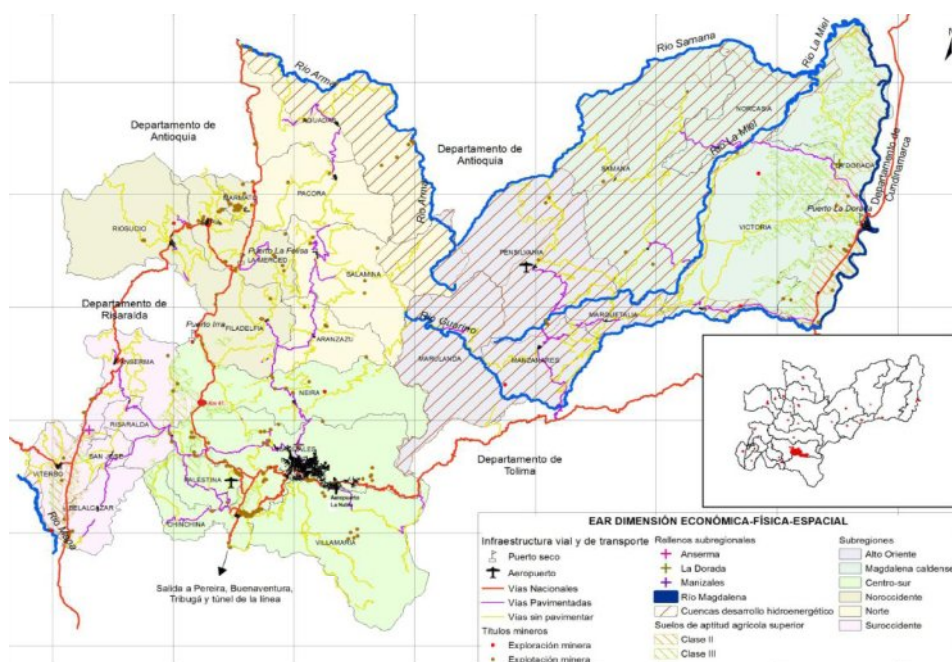
Actualmente de acuerdo con información obtenida en la unidad de delegación minera de Caldas, existen solicitudes mineras de oro que abarcan territorios de las veredas Cartagena y La Muleta, y que deben ser tenidas en cuenta para la formulación de la propuesta.

Este mapa, son materializa en el espacio la dinámica de integración de la región a partir de diversos elementos que trascienden los límites municipales. En el mapa se representan geográficamente los proyectos de importancia regional y nacional que generan una influencia territorial directa sobre el departamento de Caldas, sus subregiones y municipios.

La visualización y especialización de los Elementos Articuladores Regionales permite determinar la importancia estratégica relativa que puede tener un municipio o subregión en el departamento con respecto a un proyecto específico. Esta ubicación se convierte en información de previsible utilización como herramienta de planificación y ordenamiento territorial, con miras a definir estrategias de desarrollo que concuerden con el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece dicha ubicación frente a los proyectos de importancia regional.

El mapa de EAR de la dimensión Económica-Físico- Espacial presenta los elementos espacializables, con coordenadas exactas de localización ya que son elementos existentes.

Plano N° 21: Elementos articuladores dimensión económica-física.



Fuente: HTM-2008; asistencia técnica en el ordenamiento territorial a los municipios de Caldas

2.2.11.9 Elementos regionales de importancia económica

En este punto no se espacializan algunos elementos mencionados en el texto como la infraestructura agroindustrial y productiva, los clústeres de productos especiales y los proyectos agroindustriales como alianzas productivas. En el caso de los dos últimos, se considera que son elementos de importancia regional para todo el departamento y como tales se constituyen en elementos articuladores desde la política pública.

Es posible observar en el mapa la concentración de los elementos de importancia económica para el desarrollo del departamento como lo relacionado con los títulos mineros, las cuencas hidrográficas sobre las cuales se realizan desarrollos hidroenergéticos, la presencia de suelos de categorías II y III (recurso natural importante para el desarrollo económico de los sectores agropecuario y agroindustrial) y proyectos de importancia supramunicipal relacionados con el manejo de residuos sólidos. Otros elementos articuladores regionales como las cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos, son presentados en el mapa de los EAR de la dimensión ambiental.

La concentración y la densidad de la actividad minera en el departamento permite determinar zonas no sólo con un alto potencial de desarrollo económico, teniendo en cuenta igualmente los volúmenes explotados, sino también el impacto que puede tener el desarrollo de la minería en la estructura ecológica de las regiones y del departamento. Previamente se ha mencionado el carácter marginal de la actividad minera en el

departamento y la escasez de recursos de diversa índole para su desarrollo sostenible. En este sentido se convierte en un elemento que articula y debe articular políticas y acciones a escala supramunicipal, en los cuales se determinen acciones y regularizaciones de carácter subregional, con niveles de prioridad de acuerdo a la importancia relativa de la actividad en cada subregión.

Con base en la Asistencia Técnica En Ordenamiento Territorial Del Grupo HTM (2008) Así como la minería, el recurso suelo se convierte en otro elemento natural de considerable importancia para el desarrollo económico en la región, en especial, los suelos de categorías II y III cuya importancia aumenta debido a su escasez (5,48% del área total del departamento). La utilización de este suelo debe considerarse desde la política pública para el desarrollo económico a partir del uso adecuado del recurso, evitando su degradación y en lo posible, regulando su uso, para el desarrollo del sector agrícola y pecuario.

Los suelos de categorías I y II corresponden al 12, 5% del territorio. Las subregiones Suroccidente y Centro-Sur poseen un 12,5% y un 3,7% de su área con este tipo de suelos, localizados principalmente en la cuenca del río Risaralda y en las cuencas de los ríos Risaralda, Chinchiná, San francisco y Campo Alegre.

Otro elemento articulador de gran importancia para el desarrollo regional que presenta una fuerte influencia directa sobre el ambiente, lo constituyen los proyectos de generación de hidroenergía. Teniendo en cuenta que los desarrollos hidroenergéticos (Miel I en operación, Miel II diseñado, trasvase río Manso y río Guarinó, y 13 proyectos en diferentes etapas previas, más 2 a filo de agua) requieren de una regulación del uso del suelo aguas arriba de la localización del proyecto, e igualmente generan un impacto aguas debajo de este, se decide delimitar toda la cuenca en las cuales se localiza el proyecto. El desarrollo de estos proyectos, sumando las cuencas involucradas abarca un área correspondiente al 28,4% del departamento.

En este sentido es que el ordenamiento de cuencas se hace prioritario para definir estrategias que mitiguen al máximo los impactos ambientales y sociales de este tipo de obras, de tal manera que no se conviertan en fenómenos que regionalicen los impactos negativos hacia todos los municipios con territorio en la cuenca objeto del proyecto, y concentren los beneficios en las empresas promotoras.

Es importante observar en el mapa, teniendo en cuenta el criterio mencionado sobre la delimitación de la cuenca como área de influencia (no directa) del proyecto, que el aprovechamiento del potencial hidro-energético del departamento se concentra hacia las subregiones del Norte, Alto Oriente y Magdalena Caldense. Se presenta una excepción en la subregión Suroccidente con el desarrollo del proyecto multipropósito del río Mapa, el cual se constituye en un elemento articulador importante y de desarrollo de estrategias para ordenamiento, control y seguimiento por parte de los departamentos de Caldas y Risaralda.

Los proyectos de desarrollo hidro-energético en el departamento de Caldas, en operación o proyectados, tienen una influencia importante sobre la región al estar ubicados en tres de las principales cuencas: río Arma, río Samaná Sur y río La Miel. Estas cuencas corresponden a un área de 209.809 ha, de las cuales el 82,2% del área se encuentra dentro del departamento de Caldas.

2.2.11.10 Infraestructura y equipamientos de escala regional

La infraestructura y equipamientos de escala regional permiten ver como estos proyectos tienen una importancia definida a partir de la jerarquía de ciudades y centros poblados, los cuales se constituyen en elementos articuladores en sí mismos, de una dinámica urbana nacional. En este sentido es posible observar una conexión importante, de carácter logístico entre Venezuela, el oriente y centro del país, pasando por la zona Centro-Sur del departamento de Caldas hacia el puerto de Tribugá y el de Buenaventura en el Pacífico Colombiano.

Se posiciona entonces la centralidad de Manizales y los municipios aledaños, como centro urbano regional importante en el departamento y el eje cafetero, apoyado y conectado estratégicamente con el mundo a través de sus salidas al océano pacífico; con potencial comunicación con América Central, del Norte y del Sur, así como con Asia y el Pacífico Sur, potenciales mercados estratégicos para diferentes productos de la zona. En este sentido, esta infraestructura se convierte en una ventaja competitiva para departamentos como Caldas, al ser paso obligado para todo tipo de comunicaciones con la región Asia-Pacífico.

Se observan también las conectividades estratégicas de salida al océano Atlántico a través de la conexión vial con La Pintada-Bolombolo-Santa Fé de Antioquia y Turbo en el departamento de Antioquia, conexión importante para la salida de Caldas hacia América Central, las Antillas, América del Norte, Europa y África.

2.2.11.11 Interacción entre elementos

En el mapa de EAR de la dimensión Económica-Físico-Espacial, se observa cómo estos elementos articuladores regionales no solo son denominados como tales por su fuerte influencia sobre los territorios supramunicipales, regionales o departamentales, sino también por la importancia relativa de cada uno de ellos para el desarrollo de los demás.

A manera de ejemplo es importante determinar que el desarrollo económico y social del departamento está ligado muy sensiblemente a la proyección que se defina como región competitiva, la cual no sólo debe aprovechar el recurso humano para producir bienes de calidad, sino también crear los mecanismos, medios e infraestructura que permitan que dichos productos y recursos sean enviados a los mercados regionales y globales.

Igualmente que de estos lugares puedan ser fácilmente obtenidos elementos necesarios para aumentar productividad en el departamento.

En este sentido también la jerarquía de ciudades se constituye como un elemento que modela la disposición de infraestructura a nivel regional, ya que las interacciones entre centros poblados aumentan al incrementarse la producción y comercialización de bienes y servicios.

Los elementos articuladores obligan a la realización de un ordenamiento territorial que defina las líneas de crecimiento y su potencial de desarrollo, de tal manera que no se presenten procesos aislados, conflictos territoriales en cuanto al uso y aprovechamiento del recurso y que el desarrollo económico y social de la región concuerde y se articule con la realidad del territorio y sea sostenible en el tiempo.

3 MARCO CONCEPTUAL.

3.1 Marco histórico y contextual

3.1.1 Marco contextual

De acuerdo con Massiris (1997) el ordenamiento ha tenido un desarrollo evolutivo en lo jurídico, en lo conceptual y en lo metodológico:

3.1.1.1 Antecedentes legales

Los antecedentes legales se remontan a mediados del siglo XX con la expedición de la ley 188 de 1947 la cual exigía que los municipios con presupuesto no inferior a \$200.000 levantaran un plano regulador del desarrollo urbano; regulaciones posteriores ordenaron el uso y aprovechamiento de los bosques, a partir de su clasificación, delimitan zonas forestales sujetas a manejo especial, modifican las condiciones de tenencia y uso de las tierras rurales, introducen zonas de colonización, sientan las bases para la organización físico espacial de Bogotá y el ordenamiento ambiental del territorio continental y marino, e inducen la formulación de Planes Integrales de desarrollo con la participación de la comunidad. Ya en la década de los ochenta se reglamenta el ordenamiento de las cuencas hidrográficas y en 1986 a través del Decreto 1333 “código de régimen municipal” se incluyen los elementos claves del ordenamiento urbano que posteriormente son retornados por la ley 388 de 1997, entre los que se destacan el ordenamiento de los usos del suelo urbano, las áreas no incorporadas a sus perímetros, áreas de urbanización futura, zonas de reserva, regulaciones en la localización de industrias entre otras. La ley 9ª o ley de la reforma urbana complementa aspectos del ordenamiento urbano establecidos en el Código de Régimen Municipal y en 1991 la Nueva Constitución Política establece un nuevo orden territorial para Colombia. Otros desarrollos posteriores importantes son los siguientes:

- La ley orgánica de Áreas Metropolitanas (Ley 128 de 1994), la cual crea las bases para el Ordenamiento Territorial metropolitano.
- La ley orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994), la cual establece la obligatoriedad de los municipios para realizar los planes de Ordenamiento Territorial complementarios al plan de desarrollo e introduce los Consejos Territoriales de Planeación ,además de algunas normas de Planeación regional y de distintas entidades territoriales.
- La ley de Reforma Agraria (ley 160 de 1994), establece categorías de ordenamiento rural, relacionados con las áreas de baldíos nacionales, zonas de colonización y zonas de reserva campesina.

- La ley de fronteras (Ley 191 de 1995) establece las bases para el ordenamiento de las áreas fronterizas.
- La ley 388 de 1997 y posteriores decretos reglamentarios, establecen el marco conceptual e instrumental para formular y ejecutar planes municipales y distritales de Ordenamiento Territorial.

3.1.1.2 Proceso de conceptualización

Simultáneamente con el desarrollo del marco legal, el país avanza en el proceso de conceptualización del ordenamiento territorial y en la elaboración y ejecución de estudios y planes orientados a este fin; desde finales de la década de los años cincuenta, se formularon algunos planes de desarrollo urbano, cuya conceptualización correspondía a la visión de Ordenamiento territorial, entre los que se destacan el Plan piloto propuesto para la ciudad de Tunja. Posteriormente en la década de los ochenta, el IGAC publica el estudio sobre la estructura Urbano regional de Colombia e inicia proyectos de regionalización del país y del ordenamiento de la Sierra Nevada de Santa Marta; un ejercicio similar inició el Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia, sentando las bases para el Ordenamiento Territorial del Departamento, constituido en el primer plan de Ordenamiento Departamental del país. A nivel regional también en Antioquia, se dio en 1991 el proceso de concepción participativo del protocolo para el desarrollo regional del oriente Antioqueño, modelo en el carácter participante que la ley 388 de 1997 adoptó en el proceso de Ordenamiento Territorial y en el ordenamiento municipal de Rio Negro. En el año 1992 se instala la Comisión de ordenamiento territorial (en adelante ordenamiento territorial), a través de la cual se define el ordenamiento territorial y lo inserta en el marco político administrativo del país; esta comisión conjuntamente con el DNP (en adelante Departamento Nacional de Planeación) y el IGAC, establecen las bases para construir el concepto de ordenamiento territorial que orientará las recomendaciones del ordenamiento territorial y la futura política de Ordenamiento Territorial del país.

En 1996 el IGAC publica la guía metodológica para la formulación de los planes de ordenamiento territorial departamental y en 1997 las nuevas guías metodológicas para apoyar la elaboración de los diagnósticos rurales municipales y dar apoyo a la formulación de los planes departamentales de Ordenamiento Territorial.

En 1997 la ley 388 establece el marco jurídico para la formulación de Planes municipales y Distritales de Ordenamiento Territorial y en el mismo año el Ministerio de Desarrollo Económico publica los determinantes del Ordenamiento Territorial.

3.2 Marco referencial

A continuación se reseñan los documentos y/o investigaciones anteriores o actuales que apoyan la investigación; se hará una lectura crítica de los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo y determinantes ambientales, para determinar los niveles de afinidad, complementariedad y coherencia de las políticas de desarrollo y de organización territorial, traducidas en las políticas inherentes del componente ambiental suelo, subyacentes a los planes de ordenamiento territorial.

3.2.1 Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

La consultoría desarrollada por el grupo HTM (2009) plantea que el municipio de Palestina a pesar de no tener una población superior a 30.000 habitantes adoptó un Plan Básico de ordenamiento territorial – PBOT- acogiéndose al artículo 17 de la Ley 388 de 1997, al presentar dinámicas importantes de crecimiento urbano relacionadas con el macroproyecto Aerocafé y la consolidación del sector suburbano de Santágueda, el cual fue aprobado mediante el Acuerdo 160 del 16 de Diciembre de 1999.

La visión planteada en el PBOT destaca el papel de puerto aéreo de comunicación que tendrá el municipio, una vez se ponga en funcionamiento el aeropuerto del café; también desarrolla temas relacionados con la competitividad económica, la integración al contexto regional y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

El Plan Básico de Ordenamiento territorial está conformado por los siguientes documentos.

- Documento técnico de soporte, el cual contiene los alcances, las fuentes de información, el marco regional de desarrollo, los talleres de participación, la matriz de formulación de objetivos, las políticas y proyectos y las normas urbanísticas estructurales, generales y complementarias. Los contenidos del documento técnico de soporte no se organizan en componentes general, urbano y rural.
- El acuerdo N° 160 de 1999.
- Los planos de los modelos de ocupación urbana para la cabecera municipal de Palestina, el corregimiento de Arauca y parte de Santágueda.
- Planos de los programas de ejecución.

Para la gestión del ordenamiento territorial municipal se han tenido diversas dificultades relacionadas con la falta de preparación de la administración municipal y del PBOT frente a los impactos de Aerocafé, la usencia de estrategias en el documento para la toma de decisiones a largo plazo, la carencia de una normatividad precisa para el desarrollo urbano de los centros poblados rurales y el desarrollo de parcelaciones en el suelo rural, muy común en la zona.

Se evidencian además deficiencias en la concepción de los sistemas estructurantes y sobre los usos del suelo, especialmente en lo relacionado con el agro industrial, las dificultades en la concepción de las zonas de expansión, derivadas de la implantación del aeropuerto y aquellas relativas al manejo y utilización de la información documental y cartográfica del ordenamiento territorial municipal.

3.2.2 Agendas ambientales.

Las agendas ambientales municipales constituyen un instrumento de información y gestión ambiental desarrollado por la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas- en el año 2000. Se estructuraron a partir de la recopilación y análisis de información de fuentes secundarias que incluyen el Plan de Desarrollo Municipal vigente, el Censo Nacional de población y de vivienda DANE 1993, estadísticas del servicio seccional de salud, el plan agropecuario municipal, documentos de Corpocaldas, además de visitas y entrevistas a dependencias y funcionarios municipales. Constan de cinco partes: marco legal, perfil ambiental municipal, identificación de los conflictos ambientales locales, cartografía temática y una propuesta de acciones para la gestión ambiental del municipio. El objetivo fundamental de las agendas, las cuales en la mayoría de los municipios de Caldas concentran la única información disponible sobre ellos, es que la base natural de sustentación sea involucrada en la temática de los planes de ordenamiento territorial y a través de ellos en los planes de desarrollo municipal. De esta manera los sistemas ambiental, social y económico municipal que constituyen el perfil ambiental municipal, las acciones para gestión ambiental municipal y la cartografía temática ,se convierten en temas fundamentales para la planeación del desarrollo territorial de los municipios y de las subregiones, por cuanto están estrechamente vinculados con las exigencias superiores de norma, relativas a asuntos estructurales del ordenamiento y simultáneamente a hechos y elementos territoriales que implican por sus impactos, efectos y repercusiones, una necesaria articulación regional, constituyendo una agenda pública de jerarquía subregional y departamental, surgida los de intereses, problemas y dinámicas territoriales comunes.

La agenda ambiental de Palestina es el referente documental más relevante del municipio, que además sirvió de base para la elaboración del PBOT.

3.2.3 Informe sobre Desarrollo Humano 2004: “La libertad cultural en el mundo diverso de hoy”

En este Informe se exponen argumentos que propician el respeto por la diversidad y la creación de sociedades más incluyentes, mediante la adopción de políticas que reconozcan en forma explícita las diferencias culturales, es decir, políticas multiculturales. Para dar cabida a los crecientes reclamos de las personas que luchan por ser incluidas en la sociedad, por el respeto a sus etnias, religiones y lenguas, se requiere más que democracia y crecimiento equitativo. Es necesario, además, contar con

políticas multiculturales que reconozcan las diferencias, defiendan la diversidad y promuevan las libertades culturales, de modo tal que todas las personas puedan elegir hablar su propio idioma, profesar su religión y participar en el desarrollo de su cultura para forjar de esta manera su propia identidad.

Durante los últimos años, los Informes sobre Desarrollo Humano han señalado con insistencia que esta cuestión es tanto política como económica y que se trata tanto de la protección de los derechos humanos como del fortalecimiento de la democracia. El principal objetivo del desarrollo humano es permitir que las personas puedan elegir la clase de vida que desean llevar y brindarles las herramientas y las oportunidades necesarias para tomar esas decisiones.

El Informe 2004 sigue la línea de ese análisis, pues examina detenidamente y rechaza los argumentos que sostienen que las diferencias culturales necesariamente conducen a un conflicto social, económico y político o que los derechos culturales inherentes deben sustituir a los derechos políticos y económicos. Por el contrario, este Informe impulsa a encontrar maneras de “gozar de nuestras diferencias”, tal como lo ha expresado el arzobispo Desmond Tutu. También presenta algunas ideas concretas sobre lo que significa en la práctica desarrollar y dirigir las políticas de identidad y culturales, conforme a los principios fundamentales del desarrollo humano.

Este Informe expone argumentos en pos del respeto por la diversidad y la conformación de sociedades más inclusivas mediante la adopción de políticas que reconozcan abiertamente las diferencias culturales, es decir, políticas multiculturales:

- La libertad cultural es un aspecto vital del desarrollo humano, pues para vivir una vida plena es fundamental poder elegir nuestra propia identidad.
- La libertad cultural permite a las personas vivir sus vidas de acuerdo a sus valores, sin quedar al margen de otras elecciones importantes como la educación, la salud o las oportunidades de empleo.
- Varios modelos de democracia multicultural emergentes ofrecen mecanismos efectivos de distribución del poder entre grupos cuyos miembros pertenecen a diversas culturas.
- Se ha demostrado ampliamente que los acuerdos de distribución del poder son fundamentales para resolver los conflictos.
- Es necesario formular políticas multiculturales que reconozcan las diferencias entre grupos para subsanar las injusticias históricamente enraizadas y socialmente afianzadas.

3.2.4 Agenda interna para la productividad y competitividad del departamento de caldas. DNP 2007.

La agenda constituye un acuerdo de voluntades y decisiones entre el gobierno nacional, las entidades territoriales, el sector privado, los representantes políticos y la sociedad civil, sobre las acciones estratégicas que debe realizar el país para mejorar su productividad y competitividad. Se construyó mediante un proceso de concertación y dialogo con las regiones y los sectores productivos e incluye un conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo, que son responsabilidad de cada uno de los actores involucrados en el proceso.

De acuerdo con los contenidos de la asistencia técnica realizada por el grupo HTM (2009), las necesidades identificadas en la agenda, se refieren en primer lugar a una infraestructura que permita la conexión entre las diferentes modalidades de transporte, que incluya más y mejores carreteras, al Ferrocarril de Pacífico, puertos fluviales sobre los ríos Magdalena y Cauca y a Aerocafé.

En la agenda se reconoce la necesidad de fortalecer los distintos sectores productivos propuestos por medio de la creación y consolidación de ventajas propias, en especial las relacionadas con el aprovechamiento de la biodiversidad ambiental andina y el potencial minero energético. Es importante articular estas actividades con la apuesta en educación, investigación y la creación de nuevos conocimientos.

El desarrollo de la agenda requiere apoyo institucional a través de acciones coordinadas por los gobiernos nacional, departamental y las administraciones locales. El éxito de la estrategia de competitividad en su conjunto depende de la capacidad de adopción de un patrón de desarrollo regional planificado que haga uso eficiente del suelo y optimice la localización de las actividades productivas. Se requiere además que el departamento y su capital se articulen con otras ciudades regiones y el mundo.

3.2.5 Plan de Gestión Ambiental Regional -PGAR-

El decreto 1200 de abril 20 de 2004 reglamenta los instrumentos de planificación ambiental, constituidos por el Plan de Gestión Ambiental Regional –PGAR-, el Plan de Acción Trienal PAT, y el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos; define además la planificación ambiental regional como un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

El Capítulo III del Decreto 1200 define el PGAR como el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales, con el fin de que los procesos de desarrollo avancen hacia la sostenibilidad de las regiones.

Los contenidos básicos del PGAR son: el diagnóstico ambiental que contiene un análisis integral de los componentes sociales, económicos, culturales y biofísicos que determinan el estado de los recursos naturales del ambiente de la región; una visión ambiental del desarrollo regional, identificada con la participación de diferentes actores, que establece el escenario que precisan las prioridades de gestión ambiental regional y sus metas y por último, los instrumentos de seguimiento y evaluación, que constituyen los elementos estratégicos a través de los cuales se evalúa el estado de los recursos naturales renovables y el ambiente y su impacto sobre la calidad de vida de la población y las condiciones de desarrollo regional.

La visión regional del PGAR incluye al departamento de Caldas en una concepción de desarrollo que tiene como marco la sustentabilidad ambiental.

3.2.6 Plan de desarrollo municipal 2008 – 2011

El plan de desarrollo del municipio de Palestina, “PALESTINA el municipio que soñamos y queremos, desarrollo humano integral e integrado”, fue adoptado mediante el Acuerdo N°. 010 del 31 de Mayo de 2008 durante la administración de Carlos Alberto Ocampo Vasco. Plantea como objetivo general construir de manera colectiva un municipio con sentido humano, incluyente, solidario y comprometido con el desarrollo del Estado Social de Derecho, donde la participación, la diversidad y la tolerancia permitan compartir con mujeres y hombres que ejercen su ciudadanía y reconocen su diversidad. Su visión apunta a que en el 2019 Palestina Caldas sea un municipio con un modelo político profundamente democrático sustentado en los principios de libertad, tolerancia y fraternidad y con un modelo socioeconómico sin exclusiones basado en la igualdad de oportunidades. Un municipio competitivo, integrado con la región y el país, y orientado por los principios del desarrollo sostenible que conllevan a la equidad social, política y económica; mediante la cultura del espíritu emprendedor basado en la capacitación, la calidad, la profesionalización, las oportunidades del mercado, la conversión de las ventajas comparativas en competitivas, la creatividad, la identidad, la innovación, la cultura cafetera, el bilingüismo y el turismo, mediante la articulación del sector público, mixto y privado y la fuerte participación de la sociedad civil.

Una mirada crítica a la planificación del desarrollo, desde el departamento y los municipios, está contenida en el diagnóstico, Título IV, Artículo 10°, Línea Estratégica 4, integración regional, nacional e internacional del plan de desarrollo de Palestina (1999) en los siguientes términos: en la mayoría de ejercicios de planificación departamental y

regional los municipios de la subregión centro-sur son considerados como integrantes de un área metropolitana o asociación de municipios, sin embargo, en oposición a lo que se da por hecho, se han dedicado a ejecutar individualmente sus presupuestos municipales, atendiendo solo necesidades locales y comportándose como islas administrativas, lo que ha traído como consecuencia una duplicidad de esfuerzos y recursos. Es evidente que existen proyectos que se pueden ejecutar conjuntamente como una agencia de desarrollo regional o una empresa que proyecte la región con excelentes servicios turísticos, agroindustriales y de servicios.

De acuerdo con la consultoría realizada por el grupo HTM (2009) el plan de desarrollo municipal, no incorpora determinantes territoriales en sus contenidos.

3.2.7 Plan de desarrollo departamental.

El plan de desarrollo departamental “Para Hacer de Caldas Nuestra Mejor Empresa” 2008-2011, que se adoptó mediante la ordenanza número 593 del 12 de junio de 2008; tiene como propósito fundamental la creación de riqueza con equidad y la generación de trabajo digno. Su visión extendida al año 2032 considera aspectos relevantes como la competitividad, la movilización y dinamización del conocimiento en función de la productividad, la cualificación del talento humano, la generación de oportunidades, la integración regional y el desarrollo sostenible. De acuerdo con los contenidos de la visión, es clara la intención que desde el departamento se tiene de apuntarle a una estrategia de desarrollo regional, en la que se integre con los objetivos y propósitos de la Ecorregión Eje Cafetero, de manera que se potencien y dinamicen las ventajas comparativas en términos de producción y localización; esto supone retos importantes de planeación y gestión territorial, entre los que se destaca el lograr mayores niveles de integración y comunicación, mediante el mejoramiento y optimización del sistema vial departamental y un enfoque de desarrollo donde se actué desde lo local pensando en lo global. La misión plasmada en el plan contempla planificar promover y ejecutar políticas y programas que aseguren un desarrollo sostenible dentro del territorio, atendiendo los criterios orientadores del plan.

Con base en los estudios realizados por el grupo HTM(2009), los principales instrumentos normativos que se han desarrollado a partir de la constitución de 1991 en el campo de la planificación nacional, regional y local, mediante la expedición del sistema de planeación, entendido como el análisis de competencias y funciones que permitan armonizar y concertar acciones hacia objetivos comunes, que beneficien localmente las unidades territoriales y permitan estructurar la gestión territorial regional, muestran falencias que precisan un refuerzo en algunos aspectos del sistema y en especial una visión que enfoque hacia caminos institucionales. Las falencias detectadas son la debilidad de las administraciones municipales en el campo de la planeación, la falta de coordinación e interacción entre las entidades públicas, la elaboración de planes de desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial con mayor énfasis en lo urbano y desconociendo las dinámicas rurales, además de un incipiente seguimiento y difícil

cumplimiento. Se tiene una escasa visión del desarrollo y cuando se plantea, no se definen los instrumentos y programas que los hagan posible.

A pesar de estas falencias existen experiencias en la planeación y en la capacidad social, técnica y científica instalada, para la aprobación y coordinación de procesos de planificación y gestión regional, que han permitido afianzar una visión y acción desde lo nacional, regional, departamental y subregional, plasmada en instrumentos como el Plan Nacional De Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario, desarrollo para todos”, El Plan De Desarrollo Departamental 2008-2011, El Plan de Gestión Ambiental Regional 2007-2019, El Proyecto Ecorregión Eje Cafetero, Territorio de Oportunidades y la agenda interna de caldas entre otros.

El plan de desarrollo departamental 2008-2011 “Para hacer de Caldas nuestra mejor empresa” adoptó como referentes estratégicos de carácter nacional e internacional los siguientes:

- Objetivos de desarrollo del milenio
- Informe de desarrollo humano
- Visión Colombia 2019
- Comisión nacional de competitividad.

En plan de desarrollo departamental se definió para cada una de las áreas de desarrollo una política sectorial de tal manera que los municipios deberán hacer compatibles sus propósitos con los expresados en el plan en las distintas áreas:

- **Área social.**

Comprende las políticas de los sectores educación, cultura, deporte, salud, desarrollo social y comunitario y vivienda.

- **Área de desarrollo económico y empleo.**

Desarrolla las políticas de los sectores desarrollo empresarial, comercio internacional, turismo, agropecuario, agroindustrial y minero.

- **Área físico territorial.**

Incorpora políticas para los sectores agua y saneamiento, infraestructura vial y de transporte y de gestión de riesgos.

- **Área de defensa y seguridad.**

Concibe la política para los sectores de convivencia y seguridad ciudadana.

- **Área de desarrollo institucional.**

Contempla políticas para los sectores gobierno, planeación, desarrollo institucional, ciencia y tecnología.

3.2.8 Euro estudios: formulación del macroproyecto de la subregión centro-sur del departamento de Caldas: -aeropuerto de Palestina- 2008.

Euroestudios es una firma española de consultoría que ha participado en la formulación del macroproyecto de la subregión Centro-Sur del Departamento de Caldas (Aeropuerto de Palestina, hoy denominado Aerocafé) en el que se establece la estrategia de integración urbano-regional del aeropuerto, que impulse el desarrollo empresarial en el municipio y su área de influencia. En el mismo documento se definen las pautas y criterios de intervención para la mitigación de los posibles impactos ambientales que puedan generarse por la operación del aeropuerto, y se proponen nuevos equipamientos urbanos y metropolitanos.

Los temas incluidos en el desarrollo de la consultoría son los siguientes:

- Definir claramente el área del Macroproyecto de la subregión Centro-Sur.
- Establecer la estrategia de integración urbano - regional del aeropuerto que proporcione y suscite el impulso empresarial y ordenado en el municipio y los municipios identificados en las áreas de influencia.
- Definir y estructurar la Agenda de temas ambientales, urbanísticos y de gestión del Macroproyecto urbano para la subregión Centro-Sur, que deberán ser incorporados en el PBOT.
- Garantizar la correcta articulación de los proyectos definidos por el macroproyecto con los programas y proyectos a definir en la revisión y ajuste de los POT del área de influencia tanto directa como indirecta.
- Definir pautas y criterios de intervención para la mitigación de los posible impactos ambientales que puedan generarse por la operación del aeropuerto en su área de influencia
- Coordinar la articulación urbanística del Macroproyecto de la subregión Centro-Sur, con los demás programas de actuación actualmente en desarrollo en los municipios que conforman la región.
- Reconocer y valorar las problemáticas, potencialidades y oportunidades presentes en los sectores urbanos y rurales vinculados con el macroproyecto.
- Promover el desarrollo de áreas urbanas de actividad y de servicios complementarios.
- Proponer nuevos equipamientos urbanos y metropolitanos en el área de influencia del aeropuerto.
- Compatibilizar los alcances operativos, urbanísticos y funcionales del aeropuerto, con la capacidad efectiva de infraestructura de la región.
- Avanzar en la aplicación efectiva de los instrumentos de planificación, y gestión definidos por la Ley 388 de 1997.
- Validar un proceso de participación y confirmación de las decisiones de ordenamiento, que permita involucrar decididamente a los actores presentes en el área.

3.2.9 Grupo Hábitat, Territorio y Medio Ambiente. HTM

Este grupo desarrolló para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Gobernación de Caldas y la Corporación Autónoma regional de Caldas, una asesoría en ordenamiento territorial dirigida a los municipios del departamento, orientada a la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial, pues muchos de ellos deben evaluar y revisar los objetivos de corto y mediano plazo por vencimiento de su vigencia y encaminar el logro de los objetivos de largo plazo. La asistencia técnica comprendió:

- Evaluación de los Planes de ordenamiento territorial.
- Seguimiento a la ejecución de los Planes de ordenamiento territorial.
- Incorporación de la prevención de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial.
- Determinantes de ordenamiento territorial y elementos de articulación regional.
- Recomendaciones para la revisión y ajuste de los Planes de ordenamiento territorial.

Estos insumos podrían ser incorporados en los distintos procesos de ordenamiento desarrollados en el departamento y tendrán hondos y positivas repercusiones en el ordenamiento territorial y en la planeación del desarrollo territorial municipal en Caldas.

3.2.10 Determinantes del ordenamiento territorial rural de Caldas.

Los determinantes del ordenamiento territorial del suelo rural en el departamento de Caldas se adoptaron a través de la resolución N° 537 de 2010, respecto de los asuntos que se enuncian a continuación:

- Densidades máximas de vivienda en el suelo rural y rural suburbano.
- Índices de ocupación en suelo suburbano.
- Umbral máximo de sub urbanización.
- Extensión máxima de corredores viales suburbanos.
- Criterios aplicables a los centros poblados.
- Normas para el manejo de vertimientos

Adicionalmente se hará una revisión del estudio técnico que dio origen a esta concepción.

3.2.11 Plan Integral de Gestión de Riesgo para los Municipios del Departamento de Caldas.

Este plan será incorporado como un determinante fundamental en la concepción del plan de acción concebido en la propuesta. Adicionalmente se considerará la reducción del riesgo de desastre y la adaptación al cambio climático como una responsabilidad que forma parte de la gestión del territorio.

3.2.12 Agenda para el desarrollo sostenible en la Ecorregión Eje Cafetero Colombia 2007- 2019.

Es un documento coordinado por la red Alma Mater, con versión inicial del año 2000 que se ha ido complementando y mejorando a través de las distintas revisorías realizadas. En él se identifican y analizan los principales problemas regionales y sus soluciones para avanzar en la perspectiva del desarrollo regional, con el aporte de actores privados, comunitarios y públicos.

El avance programático de la Agenda muestra que efectivamente se ha progresado en áreas vitales del desarrollo, pero igualmente confirma que aún se está lejos de haber conseguido sus propósitos estratégicos. Este reconocimiento debe servir, entonces, para continuar desplegando toda clase de esfuerzos interinstitucionales para que los programas y proyectos definidos sirvan de guía efectiva a los próximos planes territoriales de ordenamiento y desarrollo en nuestros municipios y departamentos.

3.2.13 Carta estadística departamental 2011

Su autor es la gobernación de Caldas. Esta carta contiene cifras estadísticas y atributos relacionados con temas demográficos, sociales, económicos, fiscales y físico- territoriales de los municipios de Caldas, las subregiones y el departamento, de gran importancia para el análisis de las variables relacionadas con el desarrollo

3.2.14 Otros referentes

Existe un proceso integral a través del cual se abordó el conocimiento del territorio de la Ecorregión Eje Cafetero y que concluyó con la construcción de propuestas para el futuro ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible de la zona, que seguramente servirá como referente en la aplicación de técnicas de planeación prospectiva y coadyuvará en

el encausamiento del proyecto de investigación. Otros referentes documentales tenidos en cuenta se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 48: Documentos Marco referencial

DIMENSION DEL TERRITORIO	DOCUMENTOS CONSULTADOS
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Decreto 3600 de 2007 • Plan de acción trienal – Corpocaldas. • Propuesta estructura ecológica principal de Caldas – Corpocaldas. • Plan de ordenamiento ambiental Departamental- Corpocaldas. • Política de gestión ambiental sectorial compartida – Corpocaldas • Ecorregión Eje Cafetero: un territorio de oportunidades. • Plan de Departamental de Aguas • POMA Rio Chinchiná • Licencias Ambientales Aerocafé
FISICO – ESPACIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Normativos. Ley 388 de 1997 • Decreto 1504 de 1998 • Decreto 3600 de 2007 • Decreto 4300 de 2007 • Plan de Departamental de Aguas • Plan vial departamental

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Marco teórico

El respaldo organizado, los argumentos teóricos y referenciales, los enfoques, teorías e investigaciones en diversas áreas del conocimiento que contribuyen a la caracterización de la problemática asociada al proyecto de investigación aplicada para la formulación de una propuesta de integración territorial de las zonas sub urbanas de Santágueda y Arauca a la cabecera del municipio de Palestina Caldas es el siguiente:

3.3.1 Desarrollo sostenible

Iniciamos con un análisis del concepto de desarrollo sostenible en la perspectiva del ordenamiento territorial, entendido como el desarrollo que asegura las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades (Comisión Brundtland, 1987)¹.

¹ Esta comisión, creada por las Naciones Unidas y presidida por la primera ministra de Noruega, Gro Brundtland, publicó en abril de 1987 su informe denominado "Nuestro Futuro Común" (Our Common Future).

Es de resaltar en primera medida que el concepto de Desarrollo Sostenible se ha convertido en la actualidad en toda una carta de presentación política y tecnócrata, mientras que efectivamente el concepto (que de hecho es muy ambicioso) no ha tenido un impacto aún tangible en términos sociales y ambientales.

El concepto de desarrollo ha tenido en las últimas cuatro (4) décadas una amplia discusión, marcada principalmente entre doctrinados economistas y sociólogos, los primeros argumentando como elemento fundamental de éste el crecimiento económico, y los últimos privilegiando las comunidades como beneficiarias del mismo. En 1972 se alertó por primera vez de los “límites del crecimiento” en el informe encargado por el Club de Roma en el que se llama la atención sobre la necesidad de un cambio en el modelo de desarrollo.

En 1984 se realiza la primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la que desde la Organización de Naciones Unidas –ONU- se establece por primera vez una “agenda global para el cambio”.

Ya en 1987 la Organización de Naciones Unidas acuña de manera oficial en el informe de Brundtland “Nuestro Futuro Común” el término de *Desarrollo Sostenible*, que resulta de un análisis de la crisis global no particularizado al sólo hecho económico, sino que se habla de crisis ambiental, energética, alimenticia y por su puesto de desarrollo. En sus planteamientos, el informe presenta una visión crítica del modelo de desarrollo adoptado por los países industrializados e imitado por las naciones en desarrollo, *destacando la incompatibilidad entre los modelos de producción y consumo vigentes en los primeros y el uso racional de los recursos naturales y la capacidad de soporte de los ecosistemas*; así mismo, plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. Se da entonces una conceptualización filosófica, epistemológica y argumentativa de lo que es el desarrollo sostenible y cómo los gobiernos, gobernantes y gobernados entrarían hacer parte de este nuevo paradigma.

El Informe Brundtland, desde entonces, se ha convertido en referencia mundial para la elaboración de estrategias y políticas de desarrollo. En el seno de la ONU, durante la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en el año 1992, se creó la Comisión para el Desarrollo Sostenible, cuyo principal resultado final fue un documento titulado *Agenda 21 en el que se define una estrategia general de desarrollo sostenible para todo el mundo, haciendo especial hincapié en las relaciones norte-sur, entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo*; el concepto ha sido asumido como parte de una estrategia mundial de desarrollo y los países ,entre ellos Colombia, lo han adoptado como parte de sus políticas públicas.

En América Latina la corriente de pensadores ambientalistas toma fuerza, precisamente dándole reconocimiento a la plataforma natural como soporte de las actuaciones humanas y determinante de la cultura. Augusto Ángel Maya propone una triada entre lo social, lo económico y lo ambiental, como un paso más para continuar en el entendimiento de que los temas del desarrollo no son objeto de una sola disciplina y que

las acciones necesarias para su logro son tan amplias y complejas como las mismas interacciones entre naturaleza – hombre.

El fenómeno de globalización actual trae nuevas oportunidades y plantea retos para el desarrollo sostenible, partiendo del reconocimiento que la economía está fundamentada en el comercio, las inversiones y los flujos de capital, los cuales son mayores en un mundo globalizado y tecnificado como el actual; no obstante, toda esta globalización es también una oportunidad para mejorar los intercambios de conocimiento que deben coadyuvar en el mantenimiento de las condiciones ambientales de nuestros territorios.

De acuerdo con Urdinola y Vallejo (2010), citando a Boisier (1977), plantean que en el medio latinoamericano, las concepciones y programas tradicionales de desarrollo que han imperado en las últimas décadas no han alcanzado los resultados deseados en la práctica. Con el surgimiento de nuevas experiencias de desarrollo local se advierte una marcada tendencia a asumir el desafío de hallar enfoques y prácticas de desarrollo que consideren, no sólo los aspectos cuantitativos sino que tengan una mirada más integral, que reconozcan la necesidad de desarrollar políticas centradas en las personas, en el esfuerzo compartido, en la mirada sostenible que admita la responsabilidad con las generaciones futuras; como lo expresa Boisier, hay no sólo la sensación sino la certeza que hay crecimiento económico pero no desarrollo.

Así mismo, se observa que regiones cuya existencia de recursos naturales y humanos posibilitaría un proceso de desarrollo, de ampliación de oportunidades, de ampliación de libertad, de opciones, de mayor justicia y de creciente ética en las relaciones interpersonales y en relación con el medio ambiente, siguen sin desarrollarse.

Sobre este tema el economista Amartya Sen (1999), señala que la productividad económica está en estrecha relación con factores como salud, nutrición y educación. De acuerdo con este enfoque, la expansión de la capacidad productiva y del potencial de desarrollo tiene una marcada interdependencia con la elevación del bienestar humano. En otras palabras, la mejora en los niveles de educación, salud y nutrición, está asociada directamente al desarrollo, no sólo por lo que significan esos factores en términos de mejora de la calidad de vida, sino por el papel que juegan en la promoción de la productividad y del crecimiento económico.

En su libro *Desarrollo y Libertad*, Sen, citado por Romero (2008), concibe el desarrollo como *“un proceso integrado de expansión de las libertades fundamentales relacionadas entre sí, que integra las consideraciones económicas, sociales y políticas y permite reconocer el papel de los valores sociales y de las costumbres vigentes”*. Y para ello, se aferra a la idea de que *“las libertades no sólo son el fin principal del desarrollo, sino que se encuentran, además, entre sus principales medios”*. Reconoce, a su vez, la importancia de las relaciones entre los distintos tipos de libertades; en el ideario de Sen se plantea la tesis central de que la mayor o menor desarrollo de un país es función de su grado de libertad y no del nivel de riqueza.

3.3.2 Desarrollo a Escala Humana

Se incluye también el concepto de Desarrollo a Escala Humana concebido por Max-Neef et al.(1994) ,como aquel que se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de auto dependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el estado, apoyados en una base sólida construida a través del protagonismo real de las personas, donde se privilegian la diversidad y la autonomía de espacios .Esta concepción apunta hacia la profundización de la democracia, a lograr la transformación del concepto persona-objeto del desarrollo a persona-sujeto del desarrollo.

El Desarrollo a Escala Humana apunta hacia una necesaria profundización democrática. Al facilitar una práctica democrática más directa y participativa puede contribuir a revertir el rol tradicionalmente semi-paternalista del Estado Latinoamericano, en rol estimulador de soluciones creativas que emanen desde abajo hacia arriba y resulten, por lo tanto, más congruentes con las aspiraciones reales de las personas.

La bibliografía sobre necesidades humanas es vasta y en muchos casos contiene aportes contundentes. Los temas han trascendido los ámbitos de la filosofía y la psicología, para convertirse en el centro de atención de las disciplinas políticas, económicas y sociales en general. Los organismos internacionales preocupados por la promoción del desarrollo han hecho suyo, en estos últimos años, el criterio de que este debe orientarse preferentemente hacia la satisfacción de las llamadas necesidades básicas. Hace algunos años, el Informe Dag Hammarskjold "Que hacer: Otro desarrollo", colocaba tal propósito como uno de los pilares fundamentales del nuevo tipo de desarrollo que debía urgentemente desencadenarse a fin de superar la desoladora miseria que hacía presa de la mayoría de los habitantes del Tercer Mundo; hoy es aceptado que desarrollo y necesidades humanas son componentes de una ecuación irreductible. Sin embargo, en esta línea de reflexión queda aún mucho que aportar; el nuevo enfoque implica desde la partida, la apertura hacia una nueva manera de contextualizar el desarrollo. Ello significa modificar sustancialmente las visiones dominantes sobre estrategias de desarrollo, en el sentido de entender, por ejemplo, que ningún nuevo orden económico internacional podrá ser significativo si no está sustentado en la reformulación estructural de una densa red de nuevos ordenes económicos locales.

Significa, además, reconocer la incompletitud e insuficiencia de las teorías económicas y sociales que han servido de sustento y orientación a los procesos de desarrollo hasta el presente. Significa tomar conciencia, concretamente, de que en un mundo cada vez más heterogéneo por su creciente e inevitable interdependencia, la aplicación de modelos de desarrollo sustentados en teorías mecanicistas, acompañados de indicadores agregados y homogeneizantes, representa una ruta segura hacia nuevas y más inquietantes frustraciones.

Un Desarrollo a Escala Humana, orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo modo de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y a evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta de la convencional. Del mismo modo, una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo, debe entenderse justamente en esos términos: como una teoría para el desarrollo.

El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos. Este es el postulado básico del Desarrollo a Escala Humana.

El Desarrollo a Escala Humana, orientado hacia la satisfacción de las necesidades humanas, alcanza en la auto dependencia su condición, su medio y su valor irreductible. En el plano de la práctica, tal opción requiere, como impulso inicial, una política de movilización de la Sociedad Civil. Para promover cambios estructurales la movilización debe asumir dos desafíos: a) potenciar el uso de recursos no convencionales en la construcción de proyectos colectivos de vida encaminados al logro de la auto dependencia y a la satisfacción de las necesidades humanas y b) potenciar los desarrollos locales para que su influencia trascienda las limitaciones espaciales y puedan participar en la construcción de una nueva hegemonía en el ámbito nacional. Para que las diversas prácticas locales o micro-espaciales se constituyan en una realidad social nueva deben articularse en un proyecto con exigencia de globalidad.

De allí la importancia política decisiva de la articulación micro-macro. La cuestión capital es hacer viable la constitución de sujetos que, desde los pequeños y muy heterogéneos espacios, sean capaces de sostener y desarrollar sus propios proyectos.

Para las estructuras políticas existentes se presenta el desafío de quehacer político de ser capaces de rescatar la riqueza de las dinámicas que ofrecen los movimientos sociales del mundo invisible, para integrarlos como actores significativos, y no residuales, de un nuevo proyecto de sociedad.

3.3.3 Desarrollo local

El desarrollo local es la optimización del aprovechamiento de los recursos humanos y naturales propios de una zona determinada, llamados endógenos, que a través de una política multidimensional cuyo objetivo consiste en el desarrollo integrado de un territorio, logra el crecimiento de una región.

El Desarrollo Local supone que hay recursos humanos, naturales, sociales, financieros, entre otros en la localidad, que pueden ser movilizados (es “endógeno”) y que es posible lograr los volúmenes de producción que requieren los mercados grandes, a través de la asociación de muchos pequeños productores en la localidad.

El Banco Mundial define al desarrollo local como un fenómeno “relacionado con personas trabajando juntas para alcanzar un crecimiento económico sustentable que traiga beneficios económicos y mejoras en calidad de vida para todas en la comunidad. La ‘comunidad’ se define aquí como una ciudad, pueblo, área metropolitana o región subnacional. Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sugiere que el desarrollo local puede ser visto “como un proceso por medio del cual un cierto número de instituciones y/o personas locales se movilizan en una localidad determinada con el fin de crear, reforzar y estabilizar actividades utilizando de la mejor manera posible los recursos del territorio. En otros términos, sugiere esta definición, el desarrollo local puede ser considerado como un intento “de abajo hacia arriba” de los actores locales por “mejorar los ingresos, las oportunidades de empleo y la calidad de vida en sus localidades como respuesta a las fallas de los mercados y las políticas del gobierno nacional en proveer lo que se necesita, particularmente en zonas subdesarrolladas o que atraviesan por una etapa de ajuste estructural.”

Los elementos que caracterizan el desarrollo local son:

- Su carácter local, dado que se circunscribe a un territorio perfectamente definido, especialmente municipal o regional.
- Su dimensión social, dado que sus acciones se dirigen preferentemente a la creación de puestos de trabajo, primando el desarrollo personal. (Educación, cultura, arte)
- Su carácter inclusivo, dado que puede incorporar a los pequeños productores.
- Su dimensión económica, pues las iniciativas que se llevan a cabo se realizan con un carácter rentable y eficiente, en concordancia con la Inversión Pública
- Su dimensión cooperativa, pues dada la magnitud del proceso, exige la colaboración e implicación de todas las organizaciones de las regiones (públicas, privadas y sociales)
- Su dimensión instrumental, en la cual deben trabajar en conjunto la sociedad con sus autoridades locales y regionales elaborando los diagnósticos, definiendo las políticas y los planes, priorizando los proyectos a ejecutarse, y comprometiéndose todos.

Se aborda el desarrollo local entendido no solamente como desarrollo municipal; el sistema productivo local incluye el conjunto de relaciones y eslabonamientos productivos y comerciales relevantes para explicar la eficiencia productiva y competitividad de la base económica de un territorio, sin que él coincida con fronteras administrativas (Alburquerque, 1999)

3.3.4 Desarrollo endógeno

De acuerdo con Vásquez -Barquero (2000), el desarrollo endógeno pone todo el acento en la capacidad de los agentes locales para movilizar los recursos disponibles en el territorio y generar riqueza y empleo de buena calidad, en el contexto de regiones

integradas al resto del país y al mundo. Esto plantea la necesidad de articular acciones con otras regiones y ciudades, de coordinar y articular las políticas con las del gobierno nacional y de establecer y fortalecer las relaciones con el resto del continente y el mundo.

El desarrollo es fundamentalmente endógeno. El desarrollo económico se inicia de manera endógena porque los flujos económicos que se intercambian se producen a nivel local y se consolidan a nivel supra regional o internacional, al insertarse el territorio en las redes de flujos de la economía mundial.

Sobre la base de estas nuevas concepciones se están desarrollando también nuevos enfoques de política que apuntan a la promoción del desarrollo local endógeno, definido como un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en el que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad en los mercados, otra sociocultural, en la que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo, y otra política y administrativa, en la cual iniciativas locales crean un entorno favorable a la producción e impulso del desarrollo sostenible.

Según Moncayo (2001), en el proyecto de construir socialmente la región, el Estado juega un papel fundamental, puesto que toda una nueva gama de formas productivas no pueden expandirse por el conjunto de la sociedad, sin un cambio correspondiente en un amplio repertorio de instituciones sociales y políticas. Es decir, un nuevo sistema productivo regional necesitará unas instituciones regionales de gobierno que adopte políticas (sociales, económicas y tecnológicas) que resulten funcionales a la ampliación y consolidación de dicho sistema.

Un Estado de éstas características habrá de ser menos centralizado (por definición), menos jerárquico y más proclive a las alianzas público-privadas, lo cual muchas veces implica unas transferencias de recursos y competencias en materia de promoción del desarrollo a organizaciones privadas y cívicas.

Entre los investigadores latinoamericanos, Sergio Boisier (2004), define el desarrollo endógeno como "el progreso permanente de la región, de la comunidad regional como un todo y de cada persona en ella". El punto de partida metodológico es "discutir dos hipótesis: la primera si la región en cuestión puede considerarse suficientemente consolidada, con sentido de pertenencia e identificación, y la otra con el desempeño socio-económico global referido a la doble situación de crecimiento económico y de igualdad social".

Por otro lado Albuquerque resalta el carácter endógeno del desarrollo, entendido como potenciación de los recursos locales, y define el desarrollo económico local como aquel proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local que, mediante el

aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos existentes en una determinada zona, es capaz de estimular su crecimiento económico, crear empleo y mejorar la calidad de vida de la comunidad local.

Entre tanto, para Vázquez-Barquero (2000:10), citado por Urdinola y Vallejo (2010), el desarrollo económico se produce como consecuencia de *la utilización del potencial y del excedente generado localmente y la atracción, eventualmente, de recursos externos, así como de la incorporación de las economías externas ocultas en los procesos productivos*. La política económica local es una aproximación desde abajo hacia arriba a la política de desarrollo en la que los actores locales juegan un papel central en la definición, ejecución y control. En palabras del autor, en sus formas más avanzadas, los actores locales se organizan por medio de redes que les sirven de instrumento para el conocimiento y el aprendizaje de la dinámica del sistema productivo y de las instituciones, y para acordar iniciativas y ejecutar las acciones que integran la estrategia del desarrollo local.

Los factores determinantes del desarrollo endógeno son la innovación y la difusión del conocimiento, la organización flexible de los sistemas de producción, el desarrollo urbano del territorio, la densidad y la competitividad institucional.

Vázquez-Barquero acentúa el aspecto económico del desarrollo local y su materialización a través de una alianza de sectores. Una de las condiciones esenciales para el éxito lo constituye *la asociación y cooperación entre los agentes públicos (centrales, locales y regionales) y privados*. Señala el autor que para generar dinámicas de desarrollo endógeno en un territorio determinado es necesario reducir los costos de transacción y producción, aumentar la confianza entre los actores, estimular la capacidad empresarial y de aprendizaje y de interacción. *Solo cuando se produce una sinergia entre los cuatro factores, los territorios entran en una fase de desarrollo de largo plazo, sostenido y con aumento de competitividad del territorio*.

3.3.5 Capital social

Stiglitz (2003) concluye que el desarrollo y/o crecimiento económico de un territorio está relacionado de manera directa con su organización social, esto obliga entonces abordar los problemas estructurales no sólo desde los cambios exclusivamente económicos, sino también desde la participación social como actores claves en las políticas (tanto macroeconómicas como sociales y ambientales) para su propio desarrollo. En este sentido, el desempleo y subempleo como factores catalizadores de pobreza y desigualdad, pueden ser abordados por políticas que promuevan el crecimiento al tiempo que avanzan en la reducción de la pobreza (Spiegel, 2007), aunado por supuesto a elementos de cohesión social como los culturales que sirven de soporte para la sostenibilidad de las políticas.

Siguiendo a Boisier (2003), es claro que el concepto de capital social no resulta ser tan sólo una propuesta menor, o un concepto de carácter teórico, sino que contrario a nuestra percepción ha sido de manera histórica una práctica de tipo social; el principal argumento de esta posición es el análisis de culturas antiguas del sudeste asiático donde la costumbre de usar créditos rotatorios de manera informal es una práctica antigua; y que según Ocampo (2003) facilita el hecho de encontrar la materia prima para construir capital social en cualquier cultura del mundo, quizá como elemento o factor adaptativo de la evolución social humana.

No obstante la amplia conceptualización frente a este tema por autores como Bourdieu, Coleman, Putnam y Fukuyama (citados por J.E. Saiz y S. R. Jiménez, 2008), Ocampo (2003) identifica en el marco teórico del Capital Social una debilidad en el consenso para desarrollar y clarificar los indicadores cuantitativos para medir de forma adecuada los niveles de crecimiento y la manera de interpretarlos. A pesar de esto, para efectos del presente trabajo se tratará de definir el capital social de acuerdo a Putnam (1993) como:

“Aspectos de las organizaciones sociales, tales como las redes, las normas y la confianza, que facilitan la acción y la cooperación para beneficio mutuo. El capital social acrecienta los beneficios de la inversión en capital físico y humano”.

Esta definición fue posteriormente ratificada desde lo institucional por el BID en el año 2000 (Arriagada, 2003), que define el capital social como:

“Normas y redes que facilitan la acción colectiva y contribuyen al beneficio común”

En efecto, el capital social comunitario complementa sectores como los servicios públicos de variadas formas, bien sea por su participación a nivel comunitario y, que puede ser fundamental para articular los servicios públicos con el hogar, lo que es de especial importancia para los programas destinados a la superación de la pobreza (Ocampo, 2003).

Contrariamente, como lo afirma Olivares (2004) los efectos positivos de la globalización han sido arrebatados por el capitalismo, y las comunidades del mundo en vez de gozar sus beneficios en términos de igualdad y equidad obtienen tan sólo el egoísmo. Fukuyama (2003) advierte que una de las mayores dificultades de trabajar con el capital social es precisamente su articulación con las políticas.

Si bien el capital social más que una teoría, es una práctica de comunidades ancestrales que se desarrolló en redes y normas imperceptibles a manera de simbiosis social y colectiva, la fragmentación social del Estado plantea ahora un nuevo reto que atañe a un mundo globalizado; este reto le exige a los territorios² repensarse con base en

²Territorios vistos como constructos físico-espaciales, socio-culturales y ambientales en los que se desencadenan toda suerte de interrelaciones.

estrategias de complementariedad y solidaridad, para alcanzar territorios que más que competir se complementen.

3.3.6 Espacio, territorio y región

Para Montañés y Delgado (1998), Espacio, territorio y región son categorías básicas para tener en cuenta en la definición de un proyecto nacional. Ellos no constituyen conceptos absolutos, neutros, ni desprovistos de contenido; por el contrario, el territorio y la región son expresiones de la espacialización del poder y de las relaciones de cooperación o de conflicto que de ella se derivan.

De acuerdo con Soja (1989) citado por Montañés y Delgado (1998), Espacio, territorio y región, y los procesos derivados de sus dinámicas, constituyen la esencia de la espacialidad de la vida social; ellas mismas son formas creadas socialmente; no son meros vacíos, sino que participan activamente en los sistemas de interacción, y son el producto de la instrumentalidad de espacio/poder/saber, que provee las bases para espacializar y temporalizar el funcionamiento del Poder.

Entre tanto, Milton Santos (1997 citado en Montañés y Delgado 1998) propone concebir el espacio como un conjunto indisociable de objetos y de sistemas de acciones, construido históricamente; en cuanto al territorio Geiger (1996) lo plantea como una extensión terrestre delimitada que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o grupo social; citando nuevamente a Montañés y Delgado (1998), el análisis del territorio es indispensable para la comprensión de la estructuración actual de la formación socio-espacial Colombiana, dicho análisis puede partir de las siguientes consideraciones:

- Toda relación social tiene ocurrencia en el territorio y se expresa como territorialidad. El territorio es el escenario de las relaciones sociales y no solamente el marco espacial que delimita el dominio soberano de un Estado.
- El territorio es un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales.
- El territorio es una construcción social y nuestro conocimiento del mismo implica el conocimiento del proceso de su producción.
- La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto su capacidad real y potencial de crear, recrear y apropiar territorio es desigual.
- En el espacio concurren y se sobreponen distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto.
- El territorio no es fijo, sino móvil, mutable y desequilibrado. La realidad geosocial es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial.

- El sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de acción ciudadana, solo adquieren existencia real a partir de su expresión de territorialidad. En un mismo espacio se sobreponen múltiples territorialidades y múltiples lealtades.

se tiene en cuenta también el concepto de región definido por Rodríguez (2011), como una porción de una realidad geográfica en cuyo interior predominan alguno o algunos atributos que le confieren la homogeneidad suficiente para distinguirse de otras y así tener una identidad y existencias propias; el concepto de bio-región para complementar elaboraciones y discusiones suscitadas en torno al modelo de desarrollo endógeno y de desarrollo sostenible y a la necesidad de planificar y administrar la protección de los servicios ecosistémicos, ambientales y la biodiversidad.

3.3.7 Ecorregión estratégica

La Eco-región estratégica concebidos por Espinosa (1997) es la unidad fundamental para estimular un estilo de gestión ambiental flexible, participativo y fuertemente articulado al territorio; construcción territorial de la región o proceso mediante el cual una sociedad que comparte comunidad, cultura y territorio acuerdan un proyecto cultural y político que les permite ingresar en el proceso mayor de construcción del Estado Nacional.

Por su parte, el ordenamiento territorial explicado por Méndez (1996), es un proceso planificado y una política de Estado, que plantea el análisis de la estructura y dinámica socio-territorial, con el objeto de organizar y administrar de manera adecuada y racional la ocupación y uso del territorio, la localización de actividades económicas, la red de centros poblados y el equipamiento territorial en un todo armónico con las cualidades biofísicas; el ordenamiento ambiental del territorio ó su función, es atribuido al Estado con el propósito de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible (Ley 99 de 1993).

3.3.8 Planificación y ordenación territorial

Para Ramírez (2004) en el contexto de las ciencias del desarrollo, el ordenamiento territorial es la parte de la planificación consagrada a la optimización de la eficiencia de los procesos de ocupación y uso del territorio, la distribución territorial del Estado y el manejo geopolítico del país. Persigue la búsqueda de la racionalidad, la funcionalidad y la coherencia en la localización territorial de las actividades sociales, económicas y políticas del desarrollo particularmente en cuanto a sus implicaciones ecológicas,

geográficas, económicas, sociales, político-administrativas y geopolíticas, y su proyección al futuro con sentido prospectivo y otros aspectos conexos.

En general, el ordenamiento territorial entraña la búsqueda de la eficiencia de las estructuras territoriales mediante la introducción deliberada y planificada de racionalidad, coherencia y eficiencia en los citados procesos de ocupación y uso del territorio.

La planificación estratégica de las ciudades según Fernández (2009) se define como un proceso sistemático, creativo y participativo, que sienta las bases de la actuación a largo plazo; formula estrategias para alcanzar el modelo, que establece un sistema continuo de toma de decisiones y que involucra a los agentes locales o regionales.

Este proceso supone una movilización de la sociedad hacia objetivos compartidos por todos. El objeto de la planificación estratégica es complementar y no suplantar a los procesos de planificación sectorial, de corte tradicional, que se elaboran en una ciudad o en un territorio (Güell, 2009).

En la actualidad Colombiana el ordenamiento territorial está caracterizado por la presencia de múltiples enfoques conceptuales, como el trazado por La Constitución Nacional de 1991 que planteó la base del ordenamiento en la división político administrativa e instauró al congreso a generar la correspondiente ley orgánica de ordenamiento³.

En la trayectoria del país frente aspectos referentes al ordenamiento territorial se puede destacar la Ley 388 de 1997, como lo describe Ramírez (2004) dicha ley de "ordenamiento territorial municipal" destinada a normar la planificación física de las ciudades y su entorno rural, instrumento jurídico que fraccionó el proceso de planificación del desarrollo municipal establecido en la Ley 152 de 1994, omitió factores y aspectos imprescindibles del ordenamiento territorial de las ciudades, y obligó a los municipios a "ordenarse" en ausencia de un marco nacional de ordenamiento del territorio y su correspondiente desglose regional.

Respecto de la expedición a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial-LOOT que pretende servir de marco al ordenamiento territorial nacional, el senador Jorge Londoño presentó a la Comisión Primera del Senado en febrero de 2011 una ponencia negativa, recomendando archivar el proyecto. Dentro de los principales argumentos que esgrimía están:

- El proyecto no responde a las expectativas porque no define los aspectos centrales de lo que debería tratar una ley de ordenamiento territorial, como los instrumentos para el desarrollo territorial, la adecuación de la organización político administrativa del país de acuerdo a su evolución, las disposiciones para fomentar el traslado de competencias y poder hacia el nivel territorial, las condiciones para concertar políticas

³ La correspondiente Ley Orgánica de Ordenamiento LOOT se consagró veinte años después mediante la Ley 1454 de junio 28 de 2011. *Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.*

públicas entre la nación y los entes territoriales reconociendo la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural; se aduce también que el proyecto mezcla en forma inadecuada los conceptos de ordenamiento territorial como organización política-administrativa y distribución de competencias y recursos y el de ordenamiento territorial como instrumento de planificación del espacio.

- La Ley aplaza decisiones que debería tomar cómo: los principios mínimos de economía y buen Gobierno que deberían garantizar los distintos niveles territoriales y las diferentes asociaciones, los incentivos por la vinculación a esquemas asociativos, los conflictos de competencia, los términos de acceso a los recursos del Fondo de Desarrollo Regional, la conversión de una Región Administrativa y de Planificación en Región Entidad Territorial, el régimen especial para los departamentos, la reforma del régimen municipal y la reforma a la legislación de áreas metropolitanas, la conformación de las Entidades Territoriales Indígenas, concluyendo que "no tiene razón de ser la expedición de una ley que ordene que otra ley debe regular la materia que se supone que está regulando".

Según Ramírez (2004), Un ordenamiento territorial alternativo debería:

“Potenciar las provincias y las regiones en el marco de la unidad nacional, como estrategia para alcanzar la equidad. Existe una confusión general en los medios escritos en torno al “ordenamiento territorial”, por lo que cualquier intento de abordar el tema debe estar forzosamente precedido de algunas precisiones conceptuales y semánticas. Cuatro de éstas resultan imprescindibles:

En cuanto a política, el ordenamiento aglutina tres labores que debe abanderar el Estado para señalar su papel de garante, éstas son: integrar, armonizar y modernizar.

No se ordena el territorio, sino los procesos de ocupación y uso de éste y sus recursos, con el fin de asegurar la sustentabilidad del territorio y sus ecosistemas.

No se trata enfáticamente de “ordenar” sino, más bien, de reordenar los citados procesos en marcha, mediante las técnicas de la planificación del desarrollo en sus especialidades regional, urbana y ambiental; este ordenamiento no se limita a la división político-administrativa y a los aspectos urbanísticos y arquitectónicos, sino que abarca una amplia y compleja gama de factores geográficos, ambientales, sociales, económicos, administrativos y geopolíticos.

El “ordenamiento territorial” de las ciudades sólo puede ser abordado razonablemente con una doble perspectiva: en primera medida, el ordenamiento de las ciudades en el contexto de referencia del territorio nacional; y en un segundo aspecto complementario, el ordenamiento interior de éstas. Ello es así porque desde el punto de vista de la dinámica del

desarrollo socioeconómico, las ciudades no constituyen unidades autónomas, su territorio no es aislado, y ni aquéllas ni éste funcionan al margen de las respectivas influencias regional, nacional y –en algunos casos– internacional. Al mismo tiempo, las ciudades están inmersas estructuralmente en su entorno rural y de él derivan casi siempre sus mayores impulsos de desarrollo”.

3.3.9 Prospectiva territorial

Los movimientos prospectivistas de acuerdo con Godet (1995) surgen ante la necesidad de imprimir nuevos rumbos a las políticas de desarrollo en el largo plazo, como forma de complementar los ejercicios de gobierno que son de corto plazo, enmarcados en un contexto cada vez más dinámico de crisis y de incertidumbre. La prospectiva ayuda a entender que las crisis vienen como consecuencia de las diferencias existentes entre la situación actual y una situación deseable, en donde cada situación tiene unas reglas de juego distintas y sus actores intereses diferentes. El futuro se construye en la medida en que se logren salvar los obstáculos al desarrollo y se cumplan los requisitos exigidos para alcanzar una situación deseada.

Según Espinosa y Cuervo, (2004) la prospectiva territorial, instrumento potente para concertar y promover el desarrollo de los territorios.

La prospectiva territorial a nivel mundial ha avanzado significativamente, porque actualmente en el mundo, la rapidez y la cantidad de cambios sigue en aumento, generando cada vez mayor incertidumbre. Ante este hecho, la prospectiva territorial permite establecer los posibles escenarios y a la vez adoptar estrategias para prever el desarrollo de un territorio en un mundo cambiante.

Los métodos utilizados en los diversos países y regiones son parecidos, sin embargo, los motivos y circunstancias de aplicación son diferentes. En general se observan tres razones comunes para su uso:

- Establecer políticas y estrategias para alcanzar un desarrollo territorial.
- Capacitar a las instituciones y comunidades en pensamiento y acción proactiva frente al futuro, para hacer frente a un mundo en permanente cambio.
- Atender problemas estructurales como la pobreza y los conflictos internos.

La prospectiva territorial se ha extendido ampliamente en Europa, Estados Unidos, América Latina y Australia. Los métodos empleados son similares pero las condiciones en cada territorio donde se aplica, hacen que se produzcan resultados únicos y acordes para ese lugar.

La prospectiva territorial es una herramienta que brinda, entre otros aspectos los siguientes:

- Suministra herramientas técnicas y metodológicas para explicar y comprender el “modelo de desarrollo actual o sistema territorial” y sus tendencias o “gérmenes de futuro”. También permite conjeturar o imaginar varios escenarios de futuro o modelo de desarrollo futuro.
- Examina cambios y opciones para contar con referentes de nuevas necesidades, demandas, oportunidades e ideas actuales y futuras.
- Se dirige hacia asuntos claves, estratégicos para horizontes temporales de más de 10 años.
- Tiene en cuenta la necesidad de actuar sobre las actitudes mentales buscando equilibrio entre perspectivas negativas y positivas hacia el futuro, e induciendo la búsqueda de opciones alternativas.
- La concepción y construcción colectiva de visiones, objetivos y escenarios de desarrollo comunes crea cooperación o sinergias y permite reconstruir y fortalecer el tejido social e institucional.
- El énfasis sobre escenarios e intereses a largo plazo facilita el proceso de concertación de visiones de futuro, en ambientes conflictivos, puesto que es más fácil converger hacia propósitos a largo plazo.
- La prospectiva territorial cognitiva analiza y comprende las fuerzas que interactúan y que estructuran el futuro de un territorio, y se enfoca primordialmente a reconocer las tendencias fuertes y los hechos portadores del futuro. La prospectiva estratégica busca anticipar las evoluciones del territorio para actuar dando forma al futuro deseado. En síntesis La prospectiva territorial es ante todo un proceso de construcción social para imaginar y elaborar el futuro de un territorio

3.3.10 Polos de desarrollo

Cuervo (2008) afirma que la teoría de los polos de crecimiento fue expuesta por el economista francés F. Perroux a mediados de la década de los cincuenta. En realidad su teoría se refería a los procesos de localización y de acumulación de las industrias, y a las relaciones que se establecían entre ellas y, sobre todo, la importancia de las industrias líderes en esos procesos. Fue el también francés Jacques Boudeville quien casi diez años más tarde, trasladó las ideas de Perroux al ámbito geográfico, sosteniendo que las industrias tienden a aglomerarse en un área determinada y poseen efectos sobre las áreas adyacentes y no sobre el conjunto de la economía.

Entre las corrientes de pensamiento territorial más actuales y también más influyentes se encuentra la denominada Nueva Geografía Económica; los personajes mejor identificados con esta corriente son Paul Krugman, Masahisa Fujita y Anthony Venables, quienes en su obra plantean algunos interrogantes y ciertas ideas fundamentales: ¿cuándo es una concentración espacial de actividad económica sustentable?, ¿bajo qué condiciones las ventajas creadas por la concentración pueden mantenerse?, ¿cuándo es un equilibrio simétrico, sin concentración espacial inestable?, ¿bajo qué condiciones,

pequeñas diferencias entre localidades pueden incrementarse rápidamente en el tiempo y que la simetría entre ambas localidades idénticas se rompa espontáneamente?

La primera idea es que, en un mundo donde los retornos crecientes y los costos de transporte son importantes, los eslabonamientos hacia atrás y adelante pueden crear una lógica circular de aglomeración. La segunda idea es que la inmovilidad de algunos recursos (la tierra y en muchos casos el trabajo) actúan como una fuerza centrífuga que se opone a la fuerza centrípeta de la aglomeración. Y esta tensión entre las fuerzas centrífugas y centrípetas conforma la evolución de la estructura económica espacial.

Desde los años sesenta se habían introducido en el lenguaje de la teoría del desarrollo los conceptos de convergencia y divergencia, ellos para referirse al crecimiento entre los países. No obstante, desde el año 2000, ha adquirido popularidad la denominada hipótesis de la convergencia, cuyos impulsores principales son Robert Barro y Xavier Sala Martin.

Simplificando, se conoce como hipótesis de la convergencia a la relación negativa que existe entre el ingreso inicial y su tasa de crecimiento. Esta corriente, que parte de los modelos neoclásicos supone que debido a la ley de los rendimientos decrecientes, la tasa de crecimiento de una economía es decreciente en el largo plazo. De esta manera, si la única diferencia entre las economías fuese el stock de capital por trabajador, se deberían observar tasas de crecimiento más altas en las economías con altos rasgos de pobreza que en las más ricas, con lo cual existe una tendencia entre los países hacia la convergencia en el nivel de desarrollo en el largo plazo.

3.3.11 Concentración territorial

Algunos enfoques teóricos adoptados en la denominada Nueva Geografía Económica (NGE) representada por Krugman (1977) explican las características de regiones ganadoras y perdedoras; para Krugman, la concentración territorial nace básicamente de la interacción de los rendimientos crecientes, los costos de transporte y la demanda.

Si las economías de escala son lo suficientemente grandes, cada fabricante prefiere abastecer el mercado nacional desde un único emplazamiento. Para minimizar los costos de transporte, se elige una ubicación que permita contar con una demanda grande, pero la demanda local será precisamente grande, allí donde la mayoría de los fabricantes elijan ubicarse; de este modo existe un argumento circular que tiende a mantener la existencia de las concentraciones, una vez que estas han sido creadas, manteniéndose y ensanchándose las diferencias con otras regiones.

Asimismo, Krugman (1977) considera postulados sobre el desarrollo económico, concebido como el resultado de la conjunción de fuerzas centrípetas y centrífugas. Las primeras tienden a provocar una concentración espacial de la actividad económica y las segundas se oponen a dichas concentraciones. Las fuerzas centrípetas provienen de la

combinación de bajos costos de transporte y el aprovechamiento de economías de escala, debido al tamaño del mercado en actividades con costos fijos elevados; los rendimientos crecientes elevan el tamaño de las regiones industrializadas, incidiendo positivamente en el aumento del producto. El capital humano, las externalidades tecnológicas y los linkages también se asociarán con la aglomeración, incidiendo positivamente en el crecimiento de la productividad. Las fuerzas centrifugas se producen como resultado de la inmovilidad de los factores o debido a factores de congestión, como por ejemplo altos precios de suelo o restricciones a la movilidad de la mano de obra; es decir, por el surgimiento de las des economías externas, aunque la diversificación y la especialización también posean un papel importante en el desarrollo económico asociado a la aglomeración o la dispersión. Dentro de esta conceptualización se incorpora el concepto de economías de aglomeración, sobre las cuales se sostiene que corroboran la hipótesis de la divergencia regional, es decir, el libre juego de las fuerzas del mercado conducen irremediabilmente a una intensificación de las desigualdades regionales, acrecentando incluso la polarización.

3.3.12 Economías de aglomeración

El tema de las economías de aglomeración ha sido estudiado por urbanistas, geólogos y economistas desde hace varias décadas. Tal como la define William Strange (2005) citado por Manrique (2006) Strange, W. C. (2005) “la aglomeración urbana es la concentración espacial de la actividad económica en las ciudades. También puede tomar la forma de concentración en grupos industriales o en centros de empleo en una ciudad”. Se considera que la concentración espacial es una ventaja, en términos de eficiencia, para desempeñar las diferentes actividades de la sociedad (económicas, sociales, políticas, etc.), que se justifica desde el punto de vista económico por las indivisibilidades o economías de escala.

La concentración espacial de la actividad económica y de los factores productivos induce un proceso acumulativo de concentración de otros mercados y actividades, como el mercado laboral, la educación los servicios públicos. Pero este proceso está limitado por los costos de transporte y las deseconomías de aglomeración, dos temas que han atraído la atención de diversos autores.

De manera general, las economías de aglomeración se clasifican en tres tipos: economías internas a la empresa, economías de localización y economías de urbanización. Las primeras hacen referencia a la concentración de la producción en una única empresa, las segundas se relacionan con la concentración en industrias particulares (Marshall 1890) y las últimas con el tamaño o la diversidad de la ciudad (Jacobs 1969)

Si las economías internas de escala generan la concentración en lugar de un volumen creciente de producción por parte de una misma empresa, las economías ‘externas’

generan la concentración de empresas y actividades diversas sobre la base de las ventajas que se derivan de la explotación de un capital fijo social localizado , o de recursos naturales específicos, la presencia de indivisibilidades en el suministro de bienes o servicios , y la creación de efectos de sinergia que se manifiestan en una mejora de la eficiencia conjunta de la producción (Camagnani 2005) Cada tipo genera una clase particular de externalidades (positivas o negativas).

Entre las externalidades asociadas con las economías de localización están la posibilidad de la especialización de las empresas en el proceso productivo (menores costos globales), la reducción de los costos de transacción de las unidades productivas especializadas gracias a la proximidad y a la intensidad de las relaciones personales, las economías de aprendizaje individual y colectivo, las economías conexas al proceso de circulación y valorización, y la creación de una atmósfera industrial (economías dinámicas).

Por otra parte, la concentración de la intervención del sector público en la ciudad (concentración de capital social fijo, economías de escala en la provisión de servicios públicos), las externalidades que genera el gran mercado de la ciudad (acceso a mercados de grandes dimensiones, posibilidad de encontrar grandes nichos de especialización) y las que genera la ciudad como incubadora de factores productivos y de mercado de los factores de producción (acceso a un mercado de trabajo amplio y a funciones urbanas especializadas, oferta de capacidades empresariales y directivas, economías de comunicación e información) se asocian con las economías de urbanización.

La importancia de las economías de aglomeración ha despertado el interés de algunos autores que intentan determinar y entender su origen (su naturaleza y sus fuentes). Como hechos principales se mencionan las ventajas naturales de las industrias y la aparición de rendimientos crecientes a escala externos. En este último caso, se señala como causas principales a factores tales como sharing, matching y learning.

3.3.13 Distritos Industriales y entornos innovadores

Existe un enfoque teórico que ha centrado específicamente su atención en las regiones industriales exitosas y en los territorios caracterizados por su capacidad y funcionar con altos niveles de eficiencia colectiva. Esto es, los distritos industriales y los entornos innovadores (milieux innovateurs).

Fueron los investigadores estadounidenses Piore y Sabel (1984), quienes, extrapolarando muy creativamente los hallazgos de varios sociólogos italianos sobre la tercera Italia, sentaron las bases de la teoría de la acumulación o especialización flexible. En su influyente libro "The Second Industrial Divide", dichos autores sostenían que el régimen de producción fordista caracterizado por la producción en masa rígidamente estructurada

estaba siendo reemplazado por un régimen basado en la acumulación flexible (posfordista), cuya forma espacial sería el distrito o sistema local de pequeñas empresas.

De acuerdo con el enfoque de la acumulación flexible, en los nuevos modelos productivos llamados genéricamente Sistemas Industriales (o productivos) Regionales (SIR) interactúan tres dimensiones: estructura industrial (intensiva en pymes), instituciones y cultura local (capital social) y organización interna de las firmas.

Los agrupamientos de Pymes derivan su fuerza de la generación de economías externas, basadas en los flujos de información y personas (knowledge spillovers), la cooperación inter empresarial mediante la creación de asociaciones, la utilización de infraestructuras y servicios comunes y la aplicación conjunta de nuevas tecnologías. La existencia de capital social se relaciona con la habilidad de las personas para asociarse entre ellas, en la medida en que sus normas y valores compartidos les permiten subordinar sus intereses individuales a los más amplios de la comunidad en su conjunto.

Por último, los distritos industriales se asocian, desde el punto organizativo, a un sistema en constelación o red (network) en la que, en contraste con las formas convencionales de relaciones inter firma mercados y jerarquías, las relaciones empresariales se dan en forma no estandarizada, esto es, a través de acciones cooperativas y de división concertada del. De estas redes hacen parte esencial unos mercados de trabajo especializados.

De acuerdo con la visión que se está describiendo, lo específico de los sistemas productivos locales tiene que ver con el modo en el que el colectivo de empresas interactúa con el ambiente social, cultural y geográfico en el que está inserto.

Estas interacciones que van más allá de los aspectos económicos, se relacionan con la confianza (trust) y el aprovechamiento del conocimiento o en clave marshaliana de la atmósfera empresarial de la comunidad. Es decir, se trata de un sistema en que la producción de mercancías implica la reproducción social del organismo productivo; un proceso productivo que junto a las mercancías reproduce los valores, conocimientos, instituciones y circunstancias geográficas que sirven para perpetuarlo

Brunet y Belzunegui (2000) ofrecen una buena síntesis de los conceptos anteriores:

“El distrito industrial puede definirse como un sistema productivo localizado donde se ubican un gran número de empresas que se dedican a la elaboración, en distintas fases, de un producto homogéneo. La actividad de estas empresas pertenece a un mismo ciclo de producción con diferentes responsabilidades estratégicas en el mismo. Pero todas ellas conforman un todo social y económico. Lo característico de los distritos industriales es la compenetración e interrelación entre la esfera social, política y económica, donde el funcionamiento de una de ellas está condicionado por la organización y funcionamiento de las demás. Las decisiones que se toman en cada esfera

repercuten en la estabilidad del sistema en general, a través de las implicaciones de las otras esferas”.

Además de la Tercera Italia que es el ejemplo más destacado, la existencia de distritos industriales se ha documentado en Estados Unidos (Silicom Valley, Orange County), España (Valencia), Alemania (Baden—Württemberg) Dinamarca (Jutland), Bélgica (Flandes) y en varios países de América Latina, entre los que se pueden mencionar los casos de Brasil (Campinas, São Jose dos Campos, Florianópolis) Perú (Gamarra, Lima) y México (Guadalajara y León).

No obstante, la predicción de Piore y Sabel en cuanto a la sustitución del sistema fordista por el de producción flexible, está aún muy lejos de ser un hecho cumplido. Diversas investigaciones empíricas realizadas en Estados Unidos, Francia y Portugal, no han confirmado la difusión generalizada del distrito industrial como nueva forma de organización espacial de la producción.

Esto debido, entre otras razones, a que, como se mencionó arriba, su desarrollo es básicamente determinado por factores históricos y culturales, que no pueden ser replicados a voluntad.

En estas circunstancias el concepto de distrito industrial ha sido sometido a críticas de diverso talante, entre las que figuran la falta de rigor conceptual respecto de elementos como las redes de empresas, la noción de competencia cooperativa (competencia) y el carácter puramente local de la dinámica del distrito⁴

Otros autores anotan que la noción del distrito industrial desconoce el papel de los servicios y de la innovación en la dinámica de los sistemas productivos regionales; para superar estas limitaciones surge el concepto de medio o entorno innovador (milieu innovateur), desarrollado por el grupo GREMI (Group de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), en el cual se destacan investigadores como Aydalot y Maillat.

El punto de partida para la construcción de la noción de medio innovador es la constatación de que no sólo la actividad económica en general, sino específicamente los procesos de innovación tecnológica, y por ende las empresas que los generan tienden a concentrarse en ciertos territorios, sobre todo de carácter urbano-metropolitano. Es en especial en estos espacios donde se dan las precondiciones que propician el surgimiento de innovaciones: acumulación de know-how técnico, recursos humanos calificados, infraestructuras tecnológicas, universidades y centros de apoyo, capital de riesgo, etc., además de las ventajas que proporciona la propia proximidad espacial de las firmas innovadoras (Méndez, Ricardo 1998).

De esta manera vuelven a aparecer aquí los elementos de red, aprendizaje colectivo y externalidades que estaban presentes en el concepto de distrito industrial.

⁴ Un buen análisis crítico de la literatura sobre acumulación flexible se encuentra en: Markussen, Ann (1999), *Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: the Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies*, Regional Studies, vol.33(9).

El enfoque de medio innovador pone énfasis en el hecho de que el territorio no actúa como simple escenario inerte y pasivo donde se localizan las empresas, sino que interactúa con ellas, dando lugar a la figura del territorio socialmente construido, esto es, surgido de las estrategias de los actores.

En la medida en que el concepto de medio innovador involucra las nociones de red, sinergias y aprendizaje en el marco de un determinado territorio, resulta muy afín al de sistema de innovación desarrollado en la literatura neo Shumpeteriana.

3.3.14 Desarrollo y gestión regional

A propósito de la esperada promulgación de la ley 1454 de 2011⁵, en la que en el artículo 3 literal 5 se habla de regionalización como estrategia de planificación y ordenamiento territorial, en la que la descentralización va de la mano con aspectos de participación, entre otros; en la que se establece un marco institucional, con una denominada Comisión de Ordenamiento Territorial-COT, con participación de los Ministerios del Interior, y del Medio Ambiente, el Director del Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC, y expertos en el tema de ordenamiento; en la que se habla también de políticas y competencias entre otros asuntos, es clara la necesidad de develar como punto de partida el rol verdadero de nuestras regiones en el desarrollo territorial.

De acuerdo con Mattos (2001), cabe recordar que no obstante el hecho de que las ideas y las discusiones por planificar el desarrollo económico y social comenzaron a ganar fuerza en la década de 1930, fue apenas durante la segunda posguerra que se logró un consenso que permitió fortalecer estas discusiones.

Fukuyama (2003) afirma que después de la década de 1990 se ha realizado un cambio importante en el replanteo del problema del desarrollo, principalmente reflejado en una mayor conciencia sobre la importancia de factores culturales como determinantes del crecimiento económico, y su incorporación a los modelos y estrategias de desarrollo. Tal como lo afirma Arenas (1995), al realizar un análisis profundo de la situación de las regiones en términos de su construcción o consolidación, se hace evidente que uno de los desafíos para estas es articularse internamente.

De manera consecuente con el tan discutido desarrollo sostenible, Federico Arenas (1995) menciona como reto de las regiones, la necesidad de plantear sus estrategias de desarrollo considerando la situación relativamente crítica en términos ambientales, y ve como un gran desafío el tránsito de las economías regionales hacia el crecimiento, en un marco de aprovechamiento de los recursos naturales, sin detrimento de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

⁵ Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.

En este sentido, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2007) afirma que:

“las múltiples y complejas aspiraciones de las colectividades sociales no pueden satisfacerse por liderazgos circunstanciales, ni por un mercado que opera con muchas restricciones para responder a los objetivos del desarrollo humano. La solución pasa entonces por una evaluación certera de los problemas y potencialidades y por el diseño de una serie coherente de metas y estrategias aplicables según los recursos disponibles”.

En este orden de ideas, es claro que el desarrollo y la gestión regional están íntimamente ligados, máxime en un contexto como el actual, en el cual es primario llevar a cabo acciones que permitan un mejoramiento de las condiciones sociales de las comunidades. Para lograr este objetivo común (a todas las regiones) se debe reconocer el papel de los territorios con base en sus potencialidades y generar en consecuencia políticas acordes con estos.

3.3.15 La gestión de la ciudad

Para Paz (2011), la gestión de la ciudad está condicionada por los cambios que se manifiestan en su entorno, relacionados con tendencias y condicionantes económicos, ambientales, sociales, demográficos, territoriales, ecológicos, culturales y políticos. La importancia y celeridad de las variaciones que se producen han creado incertidumbre e inestabilidad; un estado de cierto desconcierto y confusión, gestando la sensación que aumentan los riesgos, las contradicciones, los retos y desafíos para las ciudades.

El análisis del entorno permite identificar amenazas y oportunidades, así como identificar debilidades y fortalezas para definir una dirección en la que juegan papel trascendental la planificación y el *marketing* de ciudad⁶. A partir de la información en relación con la ciudad, los agentes deben adoptar decisiones, definiendo objetivos, estrategias y planes de actuación, con la finalidad de conseguir un modelo urbano deseado por la ciudadanía para vivir y trabajar, para mejorar su calidad de vida.

La esencia de la planificación estratégica está en definir un modelo ideal, deseado por quienes participan activamente y se comprometen en la acción para conseguir el desarrollo de un proyecto ilusionante de ciudad.

La planificación estratégica de los centros urbanos

⁶ Se define como la política activa integrada por actividades orientadas a identificar y determinar las necesidades de los diferentes públicos, reales y potenciales y a desarrollar una serie de productos y servicios para satisfacer dichas necesidades, creando y potenciando su demanda

Es un proceso de debate ciudadano sobre la situación actual, una verificación acerca de las posibilidades a mediano y largo plazo; es una manera práctica de conocer la realidad, de ver e interpretar el futuro. Así pues, la dirección estratégica de los centros urbanos se enfrenta a la gestión del cambio, mejorando el presente y creando el futuro, además, implica un proceso de cuestionamiento y renovación constante del funcionamiento de los centros urbanos, por parte de los ciudadanos y de los agentes que la gestionan. Igualmente, tiene que favorecer soluciones innovadoras, tensiones creativas y nuevas formas de pensamiento, para conseguir el modelo local deseado.

3.3.16 La ciudad, el hábitat y el sistema de ciudades

De acuerdo con Urdinola y Vallejo (2010) la ciudad es una creación cultural y participativa de todos sus habitantes y no debe ser utilizada como un instrumento de dominación que profundice las grandes brechas sociales ya existentes, la ciudad debe ser un instrumento para contribuir a elevar los beneficios y reducir los costos sociales, como una vía para lograr que cada núcleo familiar pueda gozar de un hogar adecuado a su condición, reforzando las identidades individuales, comunitarias y locales, con un amplio sentido de reintegración.

De acuerdo con Rodríguez (2009c) citado por Urdinola y Vallejo (2010), la integración social es

“... el reconocimiento de la diversidad del hábitat para construir un mundo más equitativo, solidario y responsable, son múltiples, complejos y difíciles, aunque reales y eficaces en la medida que se fundamenten principalmente en las fuerzas sociales que subyacen en los procesos de gestión urbana, sin idealizarlas, respetando su esencia y potenciándolas. Supone igualmente, la superación de la dualidad ciudad legal-ciudad ilegal, con la integración del territorio y de las lógicas económicas propias, donde la planificación urbana y sectorial puede ser útil en la implantación de un sistema urbanístico y económico-legal único para la totalidad de la ciudad”.

Así pues, es necesario repensar el papel del Estado y la sociedad en el marco del desarrollo sostenible y democrático de nuestras ciudades. Lo que exige aceptar nuestras diferencias para el desarrollo de nuevos modelos de planificación, regulación y administración urbana; nuevos esquemas de prioridades para orientar la inversión pública y privada en su desarrollo; y el desarrollo de un hábitat donde se potencien los procesos de consolidación de una auténtica urbe (Urdinola y Vallejo, 2012).

3.3.17 Actores y desarrollo local

Alonso (2003) plantea que la emergencia de lo local, como área de interés para la intervención política, económica y social, requiere precisar el alcance del concepto ya que toda definición de lo local es relativa, en el sentido que la condición de localidad adquiere entidad en relación con una unidad territorial mayor, denomínesele a esta región, provincia, o nación.

Mucho se ha dicho, y escrito, acerca de la relación entre lo local y lo global, sobre todo a partir del predominio de la idea de un mundo globalizado que rompe con el espacio regulado por el estado-nación y se polariza entre los extremos de una homogeneidad globalizante y una heterogeneidad localizada.

Podemos aproximarnos a la idea de “lo local” distinguiendo las dimensiones que necesariamente lo constituyen.

Nuestra idea de que lo local se define a partir de la especial configuración que en cada caso adquiere la combinación de una dimensión espacial (un territorio), unas determinadas relaciones sociales (una sociedad) y una modalidad de regulación política (un estado). La localidad contiene el último nivel de gobierno: el municipio; debajo de él, no existe ninguna otra modalidad de regulación estatal.

Las relaciones sociales se caracterizan por generar procesos de interdependencia y mutua determinación entre los actores y se estructuran a través de una particular modalidad de apropiación diferencial de los recursos locales; esas relaciones se sostienen y justifican por ciertos valores y reglas que constituyen la cultura local.

En cuanto al territorio, considerado como recurso y soporte físico de la acción, si bien condiciona esas modalidades de apropiación, está fuertemente estructurado por las prácticas que se derivan de las modalidades políticas, sociales y económicas que predominan en la localidad. Puede ocurrir que la configuración formal de una jurisdicción político-administrativa no coincida con los procesos reales que orientan los intercambios sociales y económicos. Es el caso en el que se observan relaciones permanentes y más intensas entre actores provenientes de jurisdicciones políticas diferentes, que entre aquellos localizados en un mismo ámbito político-administrativo (municipio, departamento, provincia o, incluso, nación).

Desde una perspectiva que pone el acento en las dimensiones sustantivas de la vida colectiva, lo local se relaciona más con los procesos de intercambio y articulación entre actores sociales, económicos y políticos, que con cualquier delimitación de jurisdicciones político-administrativas. Lo local, entonces, se identifica con la existencia de un “gobierno de lo local” que es el resultado de las relaciones entre esos procesos y la forma estatal existente, el gobierno municipal o los gobiernos municipales (Poggiese: 2000). Esta última circunstancia obliga a tratar los arreglos institucionales posibles entre jurisdicciones municipales y provinciales que son cruzadas transversalmente por estos procesos.

Los actores individuales y colectivos se constituyen y estructuran a través de sus prácticas, es decir, de lo que hacen y, particularmente, del significado que le otorgan a lo que hacen. Los intercambios entre actores sociales son el resultado y la condición de las relaciones sociales, y se establecen a partir de principios y reglas que los organizan, estableciendo las condiciones de acceso a los recursos. La inserción de esas prácticas sociales en un determinado espacio, junto con su continuidad (dimensión temporal) permite recortar y definir lo local. Desde esta perspectiva, lo local es la particular configuración que adquieren, con cierta continuidad, las relaciones entre los actores estructuradas a través de sus prácticas. Esas relaciones se despliegan en un territorio determinado por esas mismas prácticas, independientemente de las delimitaciones administrativas, y se refieren a la generación, distribución y disposición de bienes materiales y simbólicos. De ahí su importancia para el desarrollo concebido como una transformación de las modalidades de pensar y de actuar en la sociedad local.

El concepto de actor local

El concepto de actor, tan difundido en la literatura sociológica como en el uso del lenguaje cotidiano, se refiere a los aspectos expresivos de lo social. Podemos identificar dos dimensiones de lo social: por un lado, los condicionamientos estructurales inherentes al modo de producción y acumulación capitalista y, por otro, las modalidades concretas de acción encarnadas por sujetos individuales o colectivos que, si bien están determinados por esos condicionamientos, pertenecen a universos sociales, económicos, culturales, étnicos, de género y políticos diferentes. Los actores sociales son las unidades concretas de acción que expresan esa heterogeneidad.

Los actores sociales, si bien ofrecen cierta previsibilidad en su acción originada en los condicionamientos de la estructura, tienen la posibilidad de desempeñar sus papeles en relación con sus interpretaciones del contexto en el que se mueven, especialmente con respecto a las expectativas sobre la acción de los otros protagonistas del sistema social al que pertenecen.

A partir de esta definición de actor social, ingresamos al concepto de actor local. Según Arocena (1995) el actor local es aquel cuyo sistema de acción coincide con el sistema de acción local, y cuya actividad contribuye a desplegar las potencialidades existentes en la sociedad local. Un análisis de viabilidad de una estrategia de desarrollo local requiere identificar a este último tipo de actores, evaluar los intereses que representan y el poder del que disponen.

Promoción del desarrollo local

Concebir a una localidad o microrregión como un sistema de actores es el primer paso para poder proponer una intervención exitosa ya que cualquier elemento (lógica en este caso) que se modifique, incidirá en los demás.

En la localidad existen actores diversos, con lógicas diferentes, con tiempos y necesidades distintas. Una estrategia de desarrollo requiere de todos ellos y, especialmente, de la existencia de un ámbito (escenario) donde se pongan en juego y se

reformulen las lógicas respectivas. Las lógicas son el resultado de los procesos de interacción entre actores con diferentes valores, objetivos y cuotas de poder. Se trata, entonces, de reconocer la importancia del espacio político y social en el que se mueven los actores y que determina el carácter de su comportamiento, su lógica. La construcción de escenarios donde otro tipo de interacción sea posible, contribuirá a la reformulación de las lógicas preexistentes, e incluso, en el surgimiento de una nueva que encarna la sociedad local o gran parte de ella, como un nuevo actor colectivo.

El propósito de la promoción de estos ámbitos no es simplemente el de lograr “articular intereses”, sino el de colocar a los actores en una situación adecuada para que puedan ver mejor, qué es lo que quieren obtener. Esto es particularmente importante para los actores más débiles, pues la puesta en marcha del desarrollo local los tiene como principales beneficiarios, pero paradójicamente, para que eso sea posible, sus intereses deben ser parcialmente redefinidos en el sentido de adoptar una perspectiva más amplia en la interpretación de sus necesidades y de su bienestar.

3.3.18 Gobernabilidad urbana y relaciones funcionales

La Gobernabilidad Urbana es en palabras de Mendoza (2005) *“un concepto nuevo que lleva implícito el hecho de conocer cómo se gobiernan los municipios y qué han intentado lograr con sus administraciones”*, entre tanto Zentella (2005), afirma que los estudios de metropolización se remontan a la década de 1960 en Estados Unidos, donde se enfrentaron principalmente los problemas de fragmentación y estructura institucional y político-administrativa.

Así mismo, Lungo (2001, en Cabrera M. 2005) define la gobernabilidad urbana como “la relación entre el Estado y la sociedad civil y no meramente como una problemática del gobierno en sí mismo, lo que modifica sustancialmente cuestiones como la participación social en la gestión del desarrollo de las ciudades”

De otro lado, se entiende la metropolización como el resultado entre la intersección de dos dimensiones a saber: la primera, dado el crecimiento y expansión urbano sin consideración de las diferencias funcionales y sociales de un territorio; y la segunda, dada la ocupación de diferentes territorios políticos, unidades territoriales de gobierno y gestión, como resultado de la primera (Pérez, 2001, en Vázquez - Barquero, Antonio y Oscar Madoery).

Entre tanto para Cabrera (2005) la gobernabilidad:

“abarca el Estado pero lo trasciende pues incluye también las entidades del sector privado y de la sociedad civil. Estas tres instancias son de importancia crítica para promover la democracia, sostener el desarrollo humano e impulsar

la construcción de ciudades que permitan una alta calidad de vida para sus ciudadanos”.

El PNUD (2009) sostiene que el hecho de atacar la pobreza de forma sistémica y sostenible involucra necesariamente esfuerzos de gobernabilidad desde los niveles descentralizados, y pese a que los objetivos son medidos por medio de indicadores al nivel nacional, las iniciativas y acciones mejor focalizadas y de alto impacto se diseñan e implementan desde lo local.

Finalmente, es clave resaltar que *“existe una contradicción entre el ámbito territorial de las necesidades y el ámbito territorial de los recursos. La realidad metropolitana muestra la tendencia a concentrar las necesidades en ciertos territorios, mientras los recursos se concentran en otros”* (Pérez, 2001).

4 PROCESO METODOLOGICO DE LA PROPUESTA

4.1 Instrumentos

Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. Por consiguiente, las técnicas son procedimientos o recursos fundamentales de recolección de información, de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento. Las técnicas proporcionan diversos instrumentos y medios para la recolección, concentración y conservación de los datos (fichas, escalas, cuestionarios, inventarios, registros, casetes, etc).

Las técnicas de investigación del campo dirigidas a recoger información primaria en este ejercicio son la observación, la encuesta y la superposición de mapas. Para la investigación bibliográfica destinada a obtener información de fuentes secundarias se utilizó el análisis de documentos.

4.1.1 Metodología de superposición de mapas

Las actuaciones sobre el territorio conllevan el análisis de un gran número de documentos relacionados con el mismo. Desde los mapas, que describen de forma gráfica su estado actual, hasta las propias leyes sobre el territorio que condicionan las posibles hipótesis de trabajo que puedan plantear variables que, de una u otra forma, deberán tenerse en consideración para el inicio de cualquier actuación. Los Sistemas de Información Geográfica, entre sus múltiples funciones y aplicaciones, reúnen esas variables, elaboran mapas digitales y se comportan como herramientas útiles para la gestión en diversas disciplinas, al ser capaces de facilitar y agilizar todos los procesos implicados.

Un Sistema de información Geográfica permite integrar y analizar información y visualizar los datos obtenidos en mapas. Dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Funciones para la entrada de información.
- Funciones para la salida/representación gráfica y cartográfica de la información.
- Funciones de gestión de la información espacial.
- Funciones de transformación y análisis.

Con las anteriores funciones y a partir de una serie de mapas iniciales y mediante la aplicación de funciones analíticas concretas (reclasificación, superposición, etc.), se van elaborando mapas de trabajo intermedios para llegar a la elaboración final del mapa que contiene la solución al problema planteado.

El objetivo del presente trabajo es ofrecer una metodología práctica para el desarrollo de un proyecto SIG de integración territorial en el municipio de Palestina-Caldas, incluyendo la creación y corrección de la base de datos y el análisis y la presentación de los resultados. La base cartográfica consistió en una serie de mapas temáticos cuyo origen es el PBOT del municipio de Palestina, Corpocaldas y SIR.

4.1.1.1 Planteamiento metodológico del proyecto

El proyecto se propone la búsqueda de emplazamientos idóneos para la construcción de la infraestructura, los equipamientos y urbanizaciones que darán cuerpo a un nuevo entorno municipal de Palestina, ante las condiciones que presenta el centro histórico y las restricciones aeronáuticas que impiden nuevos desarrollos en este lugar. Para lograr este objetivo, se plantea una búsqueda temática mediante análisis local, reclasificación y superposición de mapas temáticos partiendo de los siguientes criterios:

1. Distancia de la cabecera municipal no superior a un radio de 5 Km.
2. Pendientes de terreno inferiores al 25% (Moderadas según PBOT).
3. Suelos aptos geológicamente para el desarrollo urbano (esquistos).

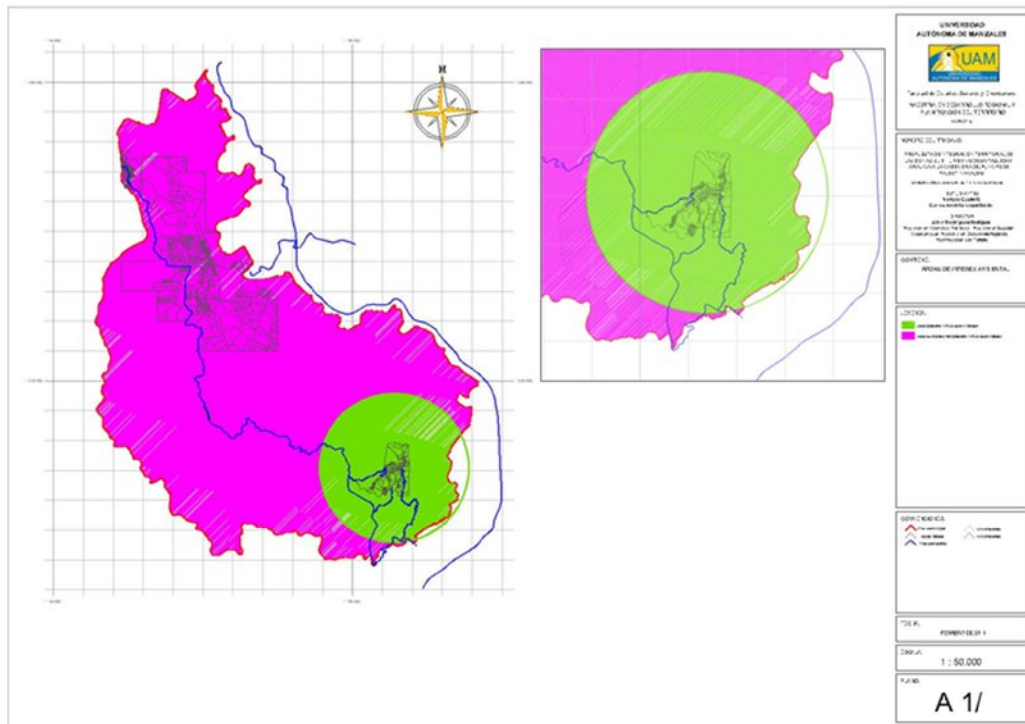
4. Exclusión de suelos con aéreas de protección ambiental. En razón del uso del suelo dominante, serán consideradas como áreas aptas de urbanización aquellas con cultivos de café.
5. Conservar mínimo 30 m. de distancia a cauces principales.
6. Terrenos según el PBOT municipal con amenazas naturales bajas por deslizamiento, bajas por inundaciones y bajas por avalanchas de lodo.
7. Territorio próximo a la red vial que hace parte del plan vial departamental (no superior a 2 Km).
8. Compatibilidad con usos mineros.
9. Perímetros que estén por fuera áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales según el decreto 3600 de 2007.
10. Áreas con usos del suelo compatibles con las actividades aeronáuticas dentro de la zona 3 de restricciones; además áreas que no interfieran con los conos de aproximación del aeropuerto.
11. Compatibilidad con áreas declaradas como paisaje cultural cafetero.

Una vez recogidas y evaluadas todas las fuentes de información relacionadas con la zona se procede a fijar la escala de trabajo (1:50.000) y a definir las capas de información que serán digitalizadas con el programa Autocad 2010 e incorporadas a la base de datos:

- Mapa geológico
- Mapa de vegetación
- Mapas de riesgo
- Mapa de uso del suelo
- Clases agrologicas
- Restricciones aeronáuticas.
- Paisaje cultural cafetero
- Títulos mineros
- Redes de drenaje
- Vías de comunicación existentes y proyectadas
- Límites administrativos

4.1.1.2 Desarrollo metodológico del proyecto

1. **La zona urbanizable debe localizarse a una distancia de la cabecera municipal no superior a un radio de 5 Km.**

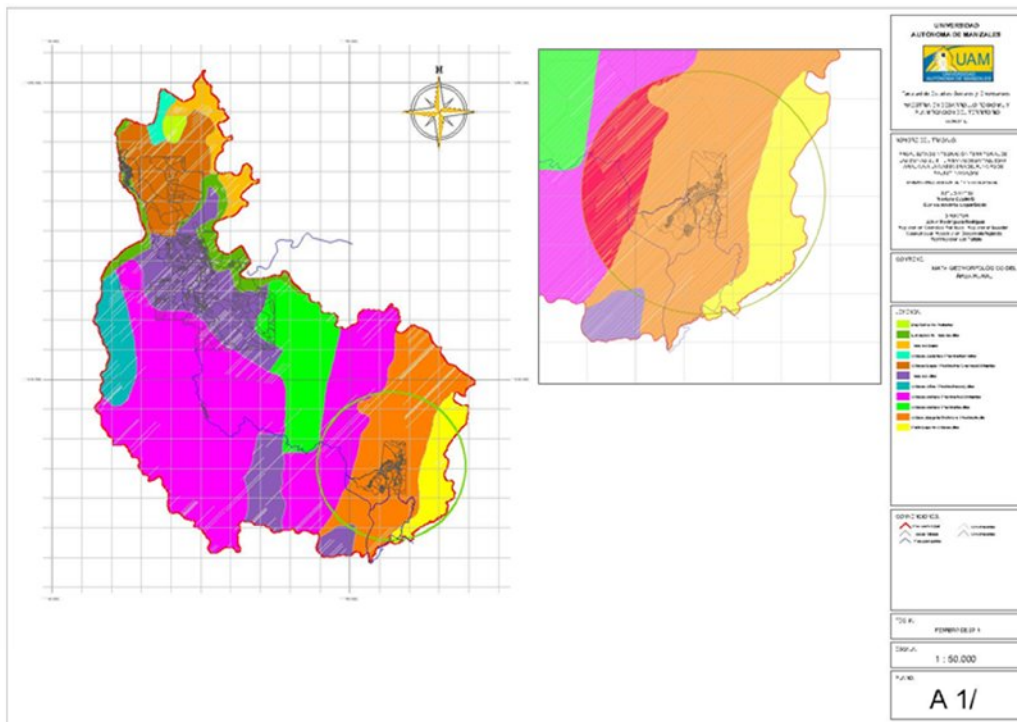


Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

La primera capa nos arroja el área más cercana al casco urbano, donde se podría localizar la nueva zona de expansión municipal; este perímetro es generado a 5 km de diámetro tomando como centro el parque de Bolívar de Palestina, distancia considerada en razón del alto costo que conlleva la construcción de infraestructuras viales y de servicios públicos por fuera de este radio de acción⁷

2. Las pendientes de terreno deben ser inferiores al 25% (Moderadas según PBOT).

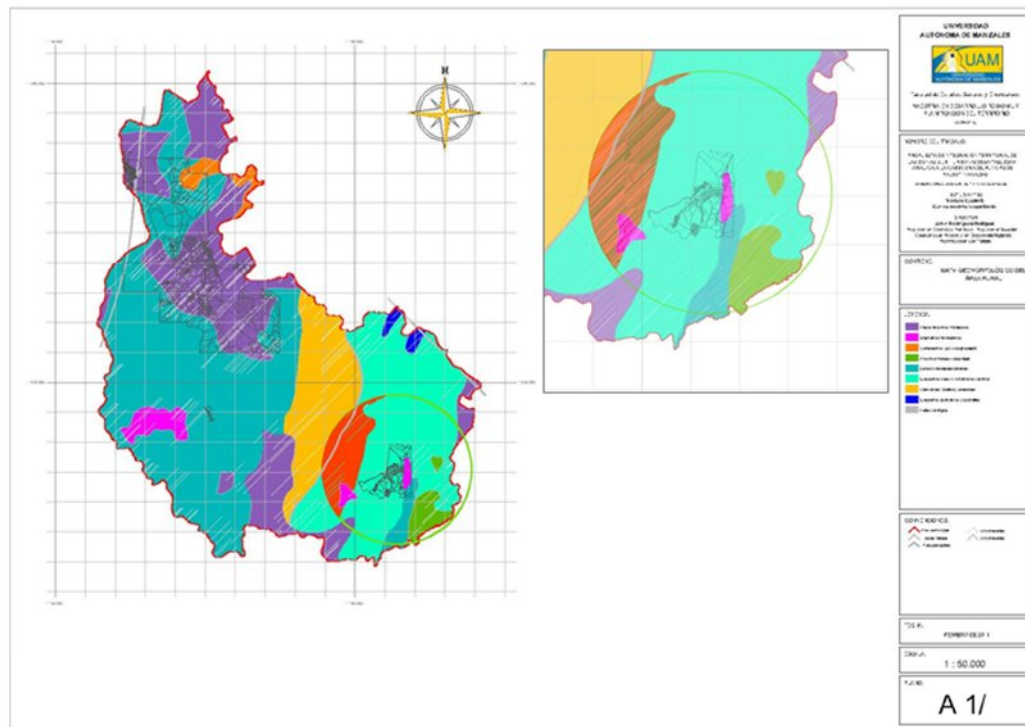
⁷ El perímetro es la línea que delimita una área determinada, la cual a su vez está contenida en el perímetro. Las áreas se expresan en metros cuadrados y los perímetros en metros lineales



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

El análisis de esta capa nos muestra que al cruzar el diámetro de 5 Km de la primera capa y super-ponerla a la capa de pendientes, este diámetro (color verde) nos arroja tres niveles de pendientes; el primer layer corresponde a Colina Alargada Norte-Sur, en color naranja; la segunda a la Parte Baja de Colinas Altas, en color amarillo y la tercera a Colinas medias, de Pendientes Moderadas, en color magenta. Como la determinante para localizar el nuevo perímetro de expansión municipal debe comprender terrenos con pendientes inferiores al 25%, que corresponden a pendientes moderadas según el PBOT, esto nos indica que el terreno óptimo por pendientes debe estar comprendido entre la intersección del diámetro y la capa color magenta, dándonos como resultante un perímetro de **3.676.873 m²**, coloreado de rojo en la ampliación.

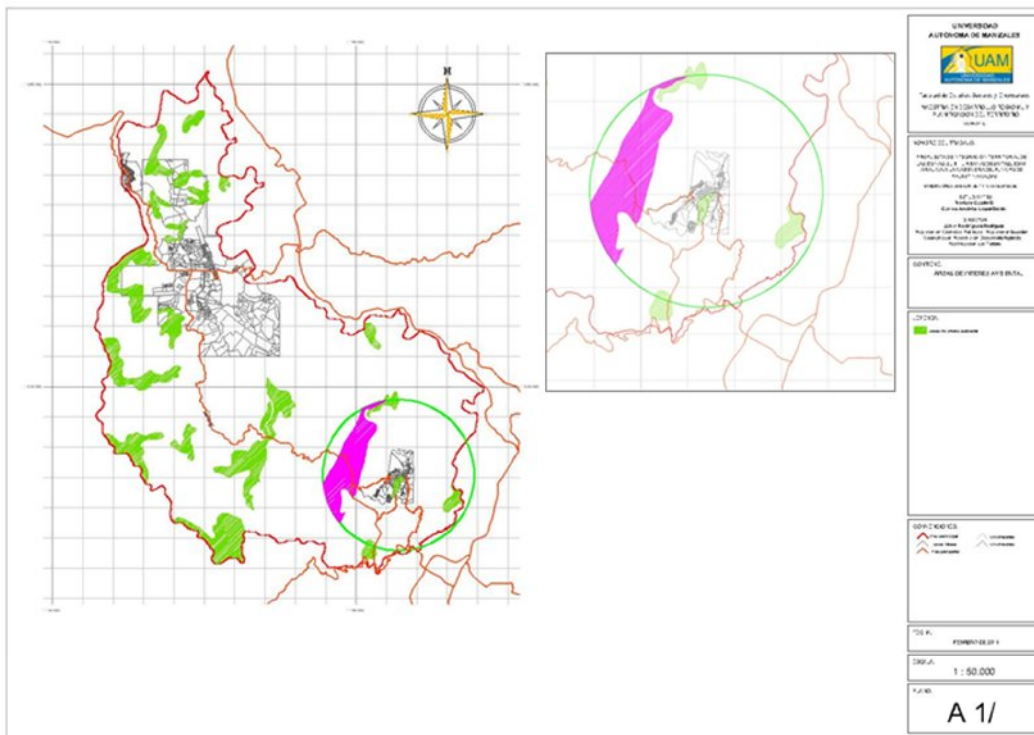
3. Los suelos del área seleccionada deben ser aptos geológicamente para el desarrollo urbano (esquistos).



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

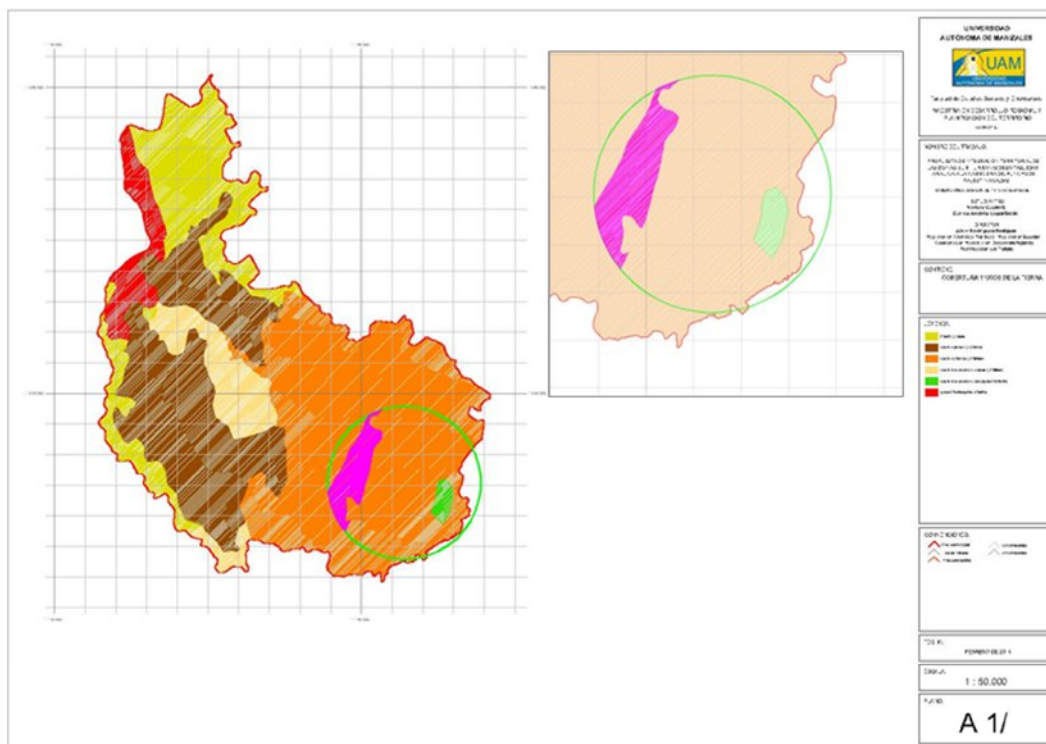
Para analizar esta capa se tomó el perímetro generado por la intersección de las determinantes uno y dos, el cual es superpuesto sobre la capa con la planimetría Geológico estructural, dándonos como resultante que el perímetro inicial se encuentra en su mayoría sobre la capa Esquistos Cuarzo - Micáceos Gráficos (color azul claro), aptos para el desarrollo de un perímetro de expansión municipal. Este perímetro también se ve afectado por el cruce de una falla geológica (línea color gris) de la cual se hace un retiro de 100 m; adicionalmente se afecta por otro perímetro constituido por la capa de Depósitos Piroclásticos (color magenta) no aptos para la localización de un área de expansión municipal. Debido a estas dos últimas restricciones, al perímetro inicial debe restársele 1.089.306 m² quedando un nuevo perímetro útil de **2.587.567 m²**. (Ver ampliación).

4. Se excluyen como zonas de urbanización las áreas de protección ambiental. En razón del uso del suelo dominante, serán consideradas como áreas aptas de urbanización aquellas con cultivos de café.



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

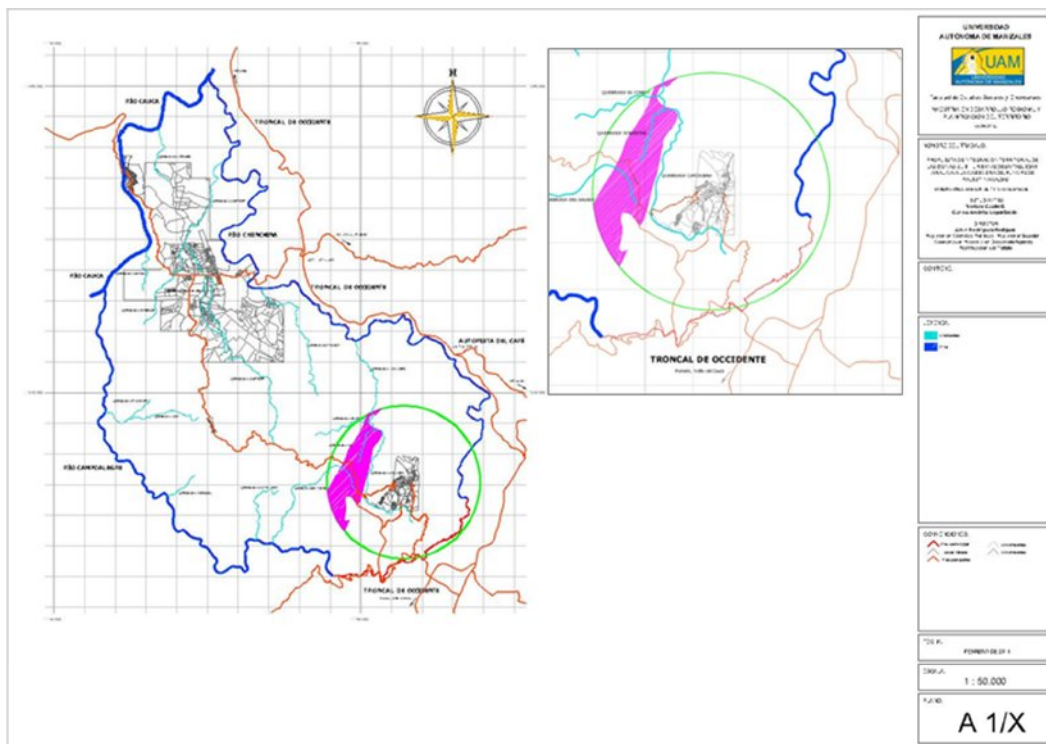
En el análisis de esta capa se puede observar que el perímetro se encuentra afectado por un área de interés ambiental al costado norte, (color verde) la cual debe restarse al perímetro de expansión, quedando un nuevo perímetro remanente con un área de **2.558.495 m²**.



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Con base en el análisis de esta capa, se puede establecer que el perímetro que comprendería la zona de expansión municipal estaría sobre terrenos con usos predominantes correspondientes a cultivos de café, cítricos y plátano, representados en color naranja. La utilización de estas tierras en cultivos agrícolas como los descritos, facilitaría el desarrollo de una estrategia económica favorable para su futura compra y establecer la zona de expansión objeto de este ejercicio.

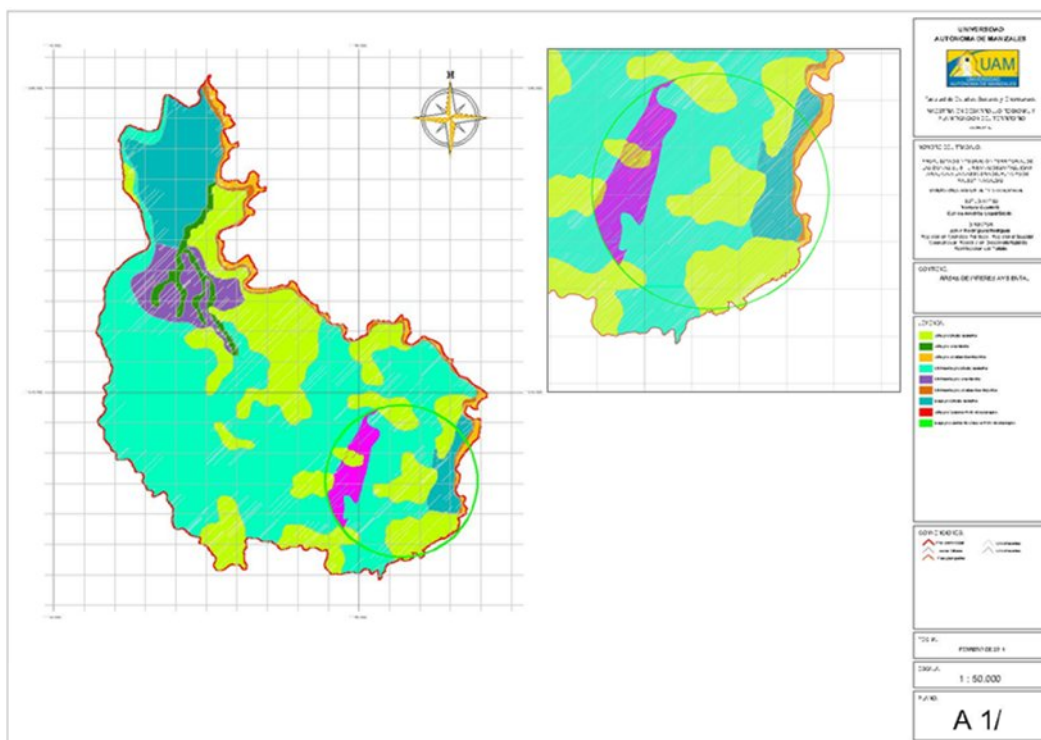
5. Las áreas seleccionadas deben conservar como mínimo 30 m. de distancia a cauces principales.



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Las Quebradas Cartagena, La Sonadora, El Conejo y El Salado atraviesan en varias zonas el perímetro propuesto como zona de expansión, por lo cual se deben considerar los retiros que establecen las normas ambientales vigentes (Decreto Ley 2811 de 1974) e incorporar estos nuevos elementos naturales en las determinantes para desarrollar esta área de expansión municipal.

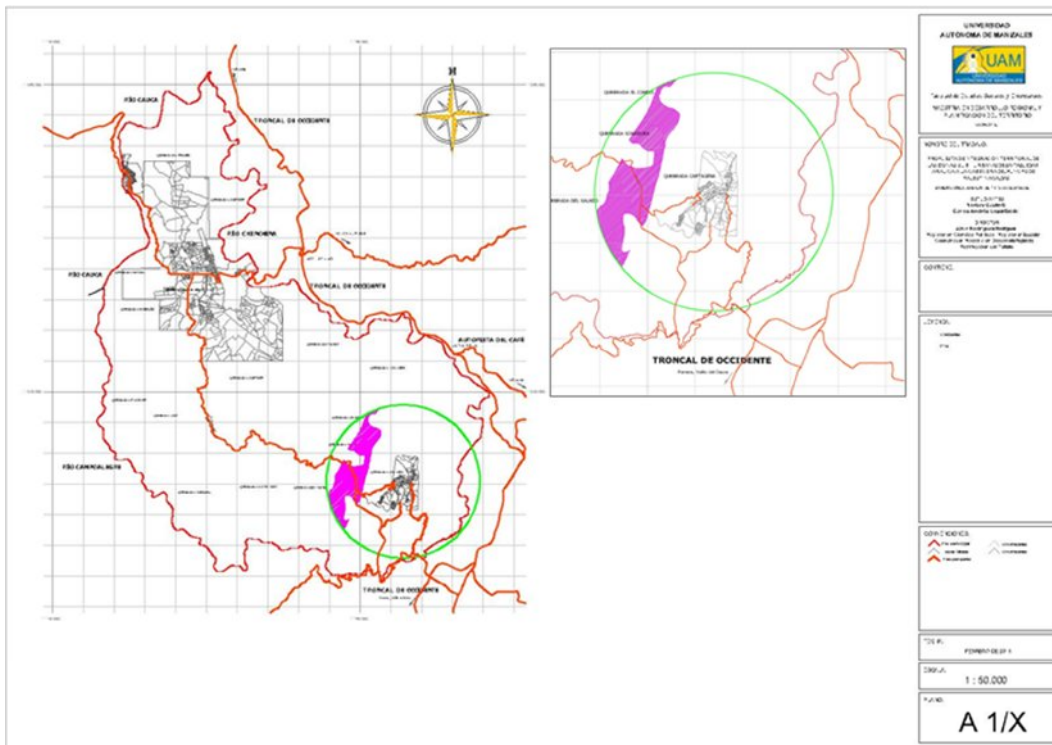
6. Son considerados como aptos para el ejercicio, terrenos que según el PBOT municipal evidencien amenazas naturales bajas por deslizamiento, bajas por inundaciones y bajas por avalanchas de lodo.



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Del análisis se obtienen áreas con amenazas naturales altas por deslizamiento, de color verde y moderadas por deslizamiento en color azul claro, por lo cual se deben restringir los perímetros con amenaza alta por deslizamiento, quedando el nuevo perímetro propuesto en **2.226.171 m²**.

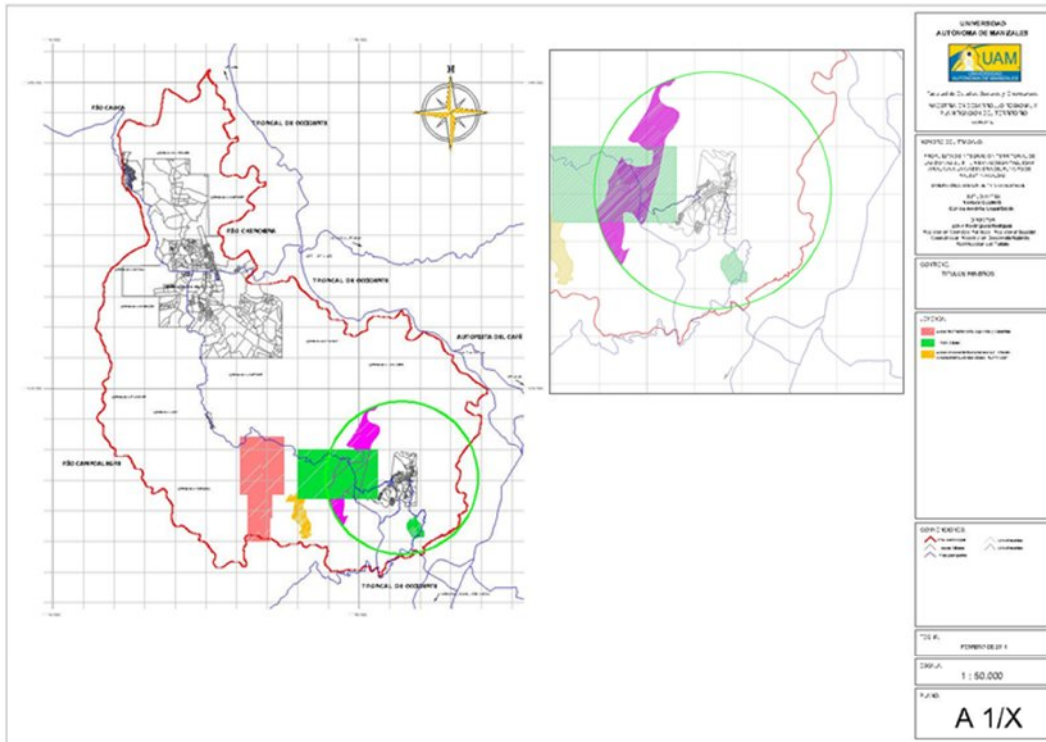
7. El territorio seleccionado deberá estar localizado cerca a la red vial que hace parte del plan vial departamental (no más de 2 Km).



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

Esta capa nos muestra el trazado del Plan Vial Centro-Sur el cual atraviesa este perímetro garantizando la conectividad para esta futura zona de expansión.

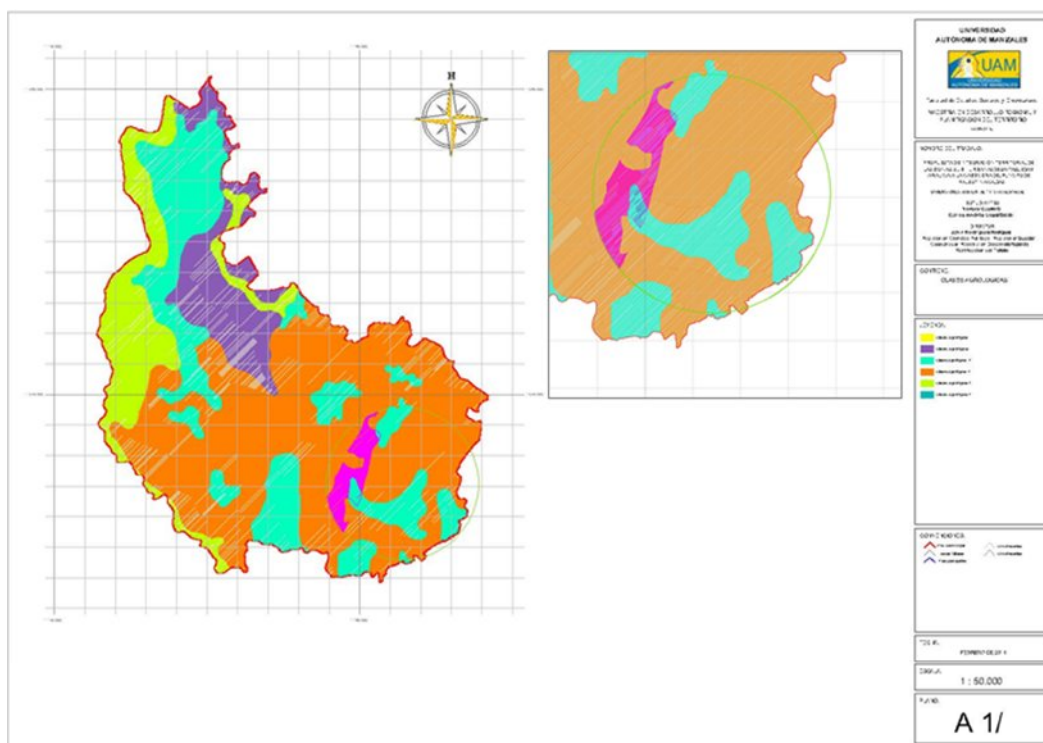
8. El territorio seleccionado deberá ser compatible con usos mineros.



Fuente: Plano base Delegación Minera de Caldas, digitalizado y modificado por los autores

Como se puede observar en la planimetría el perímetro propuesto se encuentra afectado por un área con título minero, por lo cual se deben considerar las normas vigentes para generar la compatibilidad que supone este uso en una futura zona de expansión.

9. Se consideran como aptos para urbanización los perímetros que estén por fuera áreas de producción agrícola y ganadera y de explotación de los recursos naturales según el decreto 3600 de 2007.



Fuente: Plano base Corpocaldas, digitalizado y modificado por los autores

El perímetro propuesto como zona expansión municipal se encuentra localizado en su mayoría sobre terrenos correspondientes a la clase agrologica VI (color naranja) y en una proporción menor en la clase agrologica IV (color azul claro). Esta situación nos permite concluir que no existen restricciones para establecer un perímetro de expansión municipal como las que supone la existencia de clases agrologicas productivas y de bajas pendientes (I, II y III) las cuales garantizan la sostenibilidad y la seguridad alimentaria.

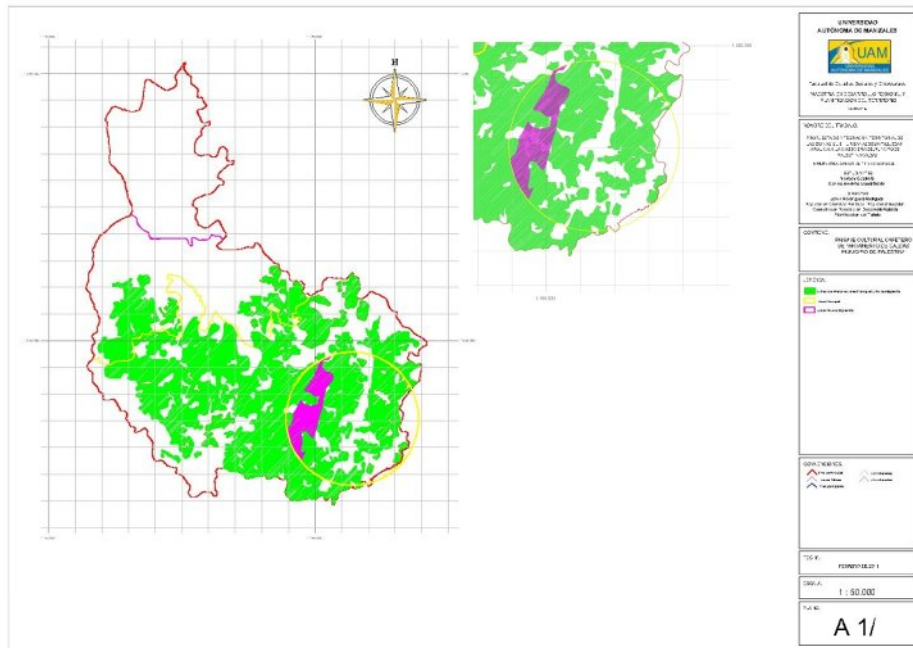
10. Las áreas seleccionadas tendrán usos compatibles con las actividades aeronáuticas dentro de la zona 3 de restricciones; además estas áreas no interfieren con los conos de aproximación del aeropuerto.



Fuente: Plano base EUROESTUDIOS y PBOT Palestina, digitalizados y modificados por los autores

El perímetro propuesto se encuentra en su totalidad dentro de la zona 3 de restricciones aeronáuticas, localizada a un radio de 4 km de la ARP; dentro de este perímetro se deben tener en cuenta para el área de expansión los usos que no son permitidos como lo son las zonas de merendero y camping, dentro de los usos recreacionales; además no se permiten dentro de las técnicas constructivas y diseño de edificaciones, las cubiertas planas y las áreas que retengan agua y puedan atraer aves.

11. Los terrenos tendrán compatibilidad con áreas declaradas como paisaje cultural cafetero.



Fuente: Plano base Guía para la integración del plan de manejo del paisaje cultural cafetero en el ordenamiento territorial, digitalizado y modificado por los autores

La declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero incluye en su zona principal territorios del casco urbano y de las veredas Cartagena, la Muleta, El Reposo, El Higuerón, la inquisición y La plata, y en su zona de amortiguamiento de los Alpes Los Lobos y Santágueda. Este determinante de ordenamiento territorial será incluido en la propuesta.

4.1.1.3 Conclusiones

La búsqueda temática mediante operaciones de análisis local, es decir mediante la combinación de operaciones de reclasificación y superposición ha dado como resultado las localizaciones espaciales donde existen los valores temáticos que hemos determinado como aptos para la construcción de urbanizaciones en el municipio de Palestina.

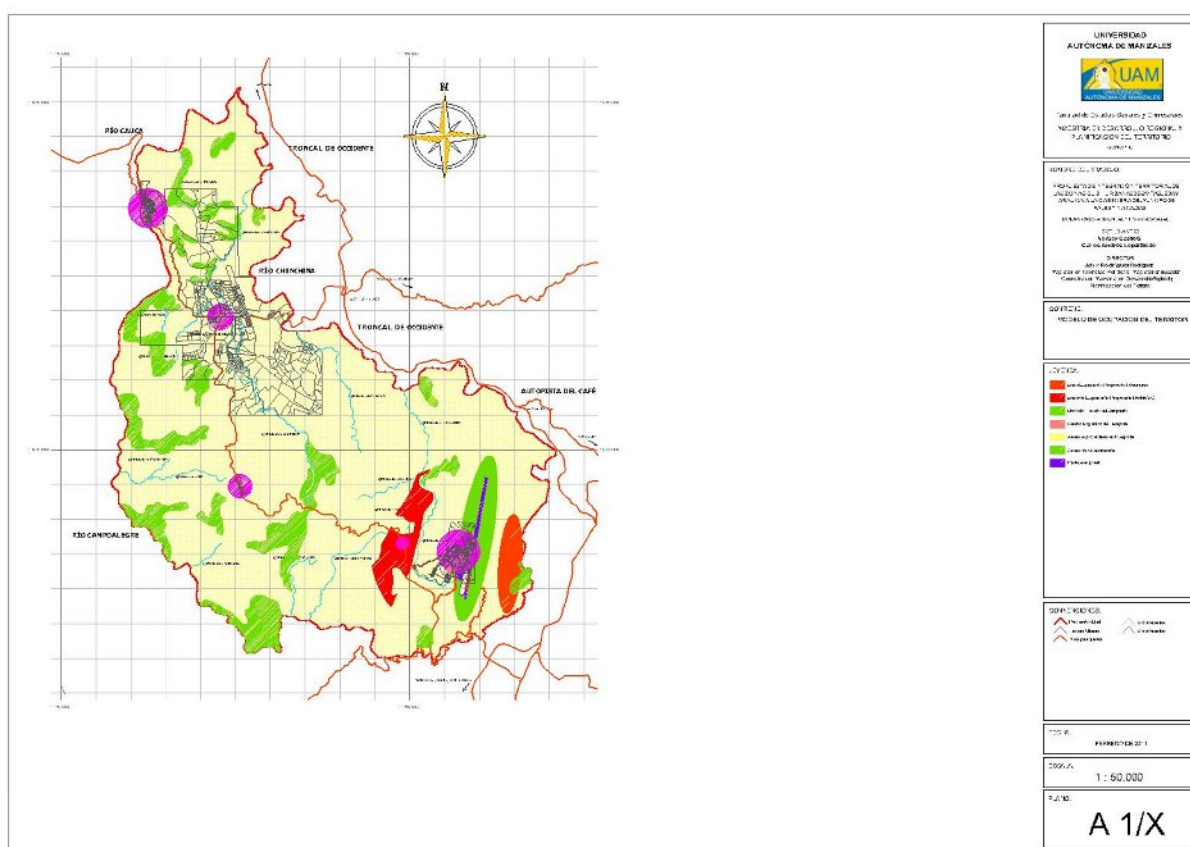
El planteamiento metodológico de este trabajo de SIG ha supuesto una aplicación práctica y a tamaño real de un supuesto teórico-práctico ligado a una necesidad

concreta, respondiendo así a la utilización de los Sistemas de Información Geográfica como herramientas para el diseño de actuaciones y resolución de problemas territoriales como el que aquí se plantea, que consiste en la búsqueda de estrategias para la integración territorial, y la propuesta de un nuevo modelo de ocupación.

4.1.1.4 RESULTADOS SIG

El plano que contiene los requerimientos del ejercicio SIG es el siguiente:

Plano N° 22: Resultado SIG



Fuente: Plano base PBOT Palestina, digitalizado y modificado por los autores

El plano resultado del ejercicio SIG nos puede evidenciar que el perímetro final para una nueva zona de expansión tendría **2.226.171 m²**. (color rojo) quedaría sobre las veredas Cartagena y La Muleta, este se estructuraría sobre el eje vial principal existente, que hace parte del Plan Vial Departamental que conecta las demás centralidades municipales cubriendo en su totalidad la centralidad de Cartagena. Se puede observar el área para desarrollar el modelo territorial del Aeropuerto de Café (ovalo verde) y la zona de

expansión propuesta para la generación de la microrregión con el municipio de Chinchiná (ovalo naranja).

4.2 Encuesta

La encuesta es un método para obtener información de una muestra de individuos. Esta "muestra" es usualmente sólo una fracción de la población bajo estudio que en nuestro caso corresponde a los actores encargados de la planeación y la administración en el municipio o con incidencia en su destino. La muestra se seleccionó de manera que cada actor tenga una oportunidad medible de ser seleccionado. De esta manera los resultados pueden ser proyectados con seguridad de la muestra a la población mayor.

La información se recogió usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hicieron las mismas preguntas de la misma manera. La intención de la encuesta no es describir a los individuos particulares, quienes por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población. De esta manera serán los mismos actores sociales del territorio objeto de estudio quienes proporcionen datos relativos a sus intereses, opiniones, deseos y expectativas en torno al futuro modelo de ocupación de Palestina. Los actores seleccionados han ocupado u ocupan cargos relevantes dentro del contexto municipal y son o han sido protagonistas por sus actuaciones en las dimensiones del desarrollo ambiental, físico-espacial, político-institucional, socio-económico y socio-cultural.

4.2.1 Objetivo

Obtener información primaria sobre los intereses de los actores en el marco de la formulación de una propuesta de desarrollo territorial para el municipio de Palestina, Caldas.

4.2.2 Preguntas

Datos personales

- Nombre: _____
- Profesión: _____
- Cargo actual y/o desempeñado: _____
- Fecha: _____

1. ¿Conoce usted el EOT del municipio de Palestina? SI _____; NO; _____.
Si la respuesta es positiva, ¿Qué conoce?:

- a. _____;
- b. _____;
- c. _____;
- d. _____;
- e. _____;

2. ¿Qué elementos de articulación se pueden presentar entre Arauca y el casco histórico de Palestina?

- a. _____;
- b. _____;
- c. _____;
- d. _____;
- e. _____;

3. ¿Qué elementos de articulación se pueden presentar entre Santágueda y el casco histórico de Palestina?

- a. _____;
- b. _____;
- c. _____;
- d. _____;
- e. _____;

4. A su juicio y conocimiento: ¿Cuáles deberían ser las zonas de expansión del municipio de Palestina?

- a. _____;
- b. _____;
- c. _____;
- d. _____;
- e. _____;

5. ¿Cree usted que las zonas de expansión del municipio siguen vigentes con la construcción de los macroproyectos Aerocafé y Tren de Occidente?

Si _____ No _____ ¿Por qué?

6. ¿Cuál y/o cuáles considera usted que son los impactos más relevantes de la localización del Aeropuerto del Café, en el ordenamiento territorial y ambiental de Palestina?

- a. _____;
- b. _____;
- c. _____;
- d. _____;
- e. _____;

7. ¿En el futuro del municipio de Palestina, qué importancia tiene La Plata?:

8. ¿En el futuro del municipio de Palestina, qué importancia tiene Cartagena?:

9. ¿Qué impactos va a sufrir el municipio de Palestina con la construcción del Plan Vial de Centro – Sur?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

4.2.3 Resultados

A continuación se realiza un análisis de los resultados de la encuesta, por pregunta:

Pregunta N°1.

El 91% (20) de los encuestados manifestó tener conocimiento sobre el PBOT de Palestina, de todos sus elementos, cartografía, documento técnico de soporte, proyectos, obsolescencia, políticas, el acuerdo, etc.

El 9%(2) de los encuestados no conoce este instrumento de planificación.

Pregunta N°2

Los elementos de articulación más importantes que se pueden presentar entre Arauca y Palestina son:

ELEMENTO ARTICULADOR	Nº DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Conectividad vial	7
Interdependencia administrativa y de servicios	4
Comercialización	4
Plan turístico	4
Transporte público	3
Macroproyectos	3
Cultura	3

Pregunta N°3

Los elementos de articulación más importantes que se pueden presentar entre Santágueda y el Casco Histórico de Palestina son:

ELEMENTO ARTICULADOR	Nº DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Actividad turística	17
Conexión vial al aeropuerto	10
Integración funcional y de servicios	4
Comercio	2
Institucionalidad	2

Pregunta N°4

Las posibles zonas de expansión del municipio de Palestina son:

ZONAS DE EXPANSIÓN	Nº DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Cartagena – La Muleta – Curazao	15
Santágueda	9
La Plata	7
Arauca	6

Fundadores – Curazao	6
Centro Histórico	2
Alto Bonito – La Parroquia	2

Pregunta N°5

El 59% de los encuestados manifestó que las zonas de expansión del municipio siguen vigentes por la localización del aeropuerto entre la Sirena y la vereda La Inquisición.

El 41% de los encuestados manifestó que las zonas de expansión de Palestina no están vigentes por el impacto ambiental y urbanístico del aeropuerto, debiendo aprovecharse sus ventajas y adaptarlas a las nuevas necesidades.

Pregunta N°6

Como impactos más relevantes de la localización de Aerocafé en el ordenamiento territorial y ambiental de Palestina se tienen:

IMPACTOS MÁS RELEVANTES	Nº DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Contaminación	9
Desalojo de la población	8
Ruido	7
Generación de empleo	6
Cambios uso suelo	4
Incremento costo de vida	4
Incremento vulnerabilidad	4
Alteración hábitats	4
Destrucción valores arqueológicos	3
Aumento del tráfico	3
Mayor demanda de servicios	3
Necesidad de nuevas infraestructuras	3
Reconfiguración territorio regional	2
Cambio estructura del empleo	2
Cambio estructura familiar	1
Mayor demanda de vivienda	1
Cambio modelo productivo económico	1
Mejoramiento vías	1
Presión sobre áreas forestales	1
Incremento valorización	1

Pregunta N°7

La Plata es importante en el futuro municipio de Palestina por las siguientes razones:

RAZONES DE IMPORTANCIA	Nº DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Zona turística	7
Zona de expansión	6
Misma función actual	5

Desarrollo de proyectos de vivienda y productivos	4
Expansión urbana que integre el casco urbano con Santágueda	1
Centro de servicios	1
Dinamizador corredores suburbanos	1
Distrito agrológico importante	1
Espacio receptor de vivienda, intermedio y rural	1
Retenedor de oferta laboral	1

Pregunta N°8

Cartagena es importante en el futuro municipio de Palestina por las siguientes razones:

RAZONES DE IMPORTANCIA	N° DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Zona de expansión	13
Corredor turístico	8
Centro de actividades rurales	1
Área desarrollo proyectos turísticos	1
Zona compensación áreas deforestadas	1
Proveedor bienes y servicios ambientales	1
Área con potencial agrológico	1

Pregunta N°9

Los impactos más relevantes para el municipio de Palestina, con la construcción del Plan Vial Centro – Sur:

IMPACTOS MÁS RELEVANTES	N° DE REFERENCIA DE LOS ACTORES
Mejoramiento del sector turístico	10
Mayor valorización tierras	4
Progreso y desarrollo para la región	3
Desarrollo comercial	3
Mejoramiento de vías	3
Dinamizador de la economía	3
Mejor calidad oferta de transporte	2
Mejoramiento competitividad	2
Mayor integración regional	2
Negativo manejo ambiental	2
Articulador regional y de desarrollo	1
Mayores recursos de la entidad territorial	1

Del análisis de la información suministrada por los encuestados puede inferirse que la gran mayoría conoce el PBOT municipal y que se tienen las bases para apoyar este

ejercicio prospectivo. Los actores claramente manifiestan los elementos de articulación reales y potenciales más importantes entre Arauca y Palestina, destacándose la conectividad vial, la interdependencia administrativa y de servicios, la comercialización y el Plan Turístico, los cuales se aproximan a la realidad territorial. Para Santágueda y Palestina los elementos de articulación referidos por los actores de igual manera se relacionan con la realidad territorial; son ellos el turismo, la conexión vial al aeropuerto, el comercio y la institucionalidad.

El 59% de los encuestados expresaron su opinión sobre la vigencia de las áreas de expansión de Palestina, sin embargo solo seis (6) de ellos hacen referencia a Fundadores; las zonas de expansión más relacionadas como las potenciales con las nuevas condiciones del territorio son Cartagena – La Muleta – Curazao, Santágueda, La Plata, Arauca y Fundadores – Curazao.

Como impactos relevantes por la construcción del aeropuerto sobresalen la contaminación, el desalojo de población, el ruido y la generación de empleo entre otros.

Concordantemente con las vocaciones de las Centralidades y el ejercicio prospectivo, La Plata es vista a futuro como zona turística y de expansión y Cartagena como zona de expansión y corredor turístico.

Como los impactos más relevantes de la ejecución del Plan Vial Centro – Sur sobre Palestina se conciben el mejoramiento del sector turístico, la valorización de tierras y el progreso y desarrollo para la región.

Un aspecto relevante de la encuesta es que refleja la visión de los actores territoriales en relación con las áreas de expansión del futuro municipio de Palestina en terrenos de Cartagena - La Muleta – Curazao, que coinciden con las halladas en el trabajo de investigación a través del ejercicio SIG. De esta manera y a pesar del desconocimiento de los actores de los requerimientos técnicos, geológicos, geotécnicos, ambientales, de localización y proyección de estos territorios, se valida el ejercicio SIG realizado con base en estos determinantes y otros de importancia.

4.3 Trabajo de campo

De acuerdo con el cronograma concebido, desarrolló la matriz de trabajo de campo anunciada en el diseño metodológico para obtener la información más relevante del municipio, relacionada con las dimensiones del desarrollo sostenible, ambiental y físico espacial. De esta manera se determinaron los atributos del territorio referidos a estas dimensiones: condiciones físico-naturales y recursos naturales como soporte y oferta territorial, población y actividades productivas, conjuntamente con los usos de la tierra, red de centros urbanos, espacio rural, infraestructura de servicios, organización institucional y administrativa, modelo de ocupación del territorio etc.

Tabla N° 49: Matriz de diseño trabajo de campo

MATRIZ DE DISEÑO TRABAJO DE CAMPO							
CENTRALIDADES	DIMENSIONES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE		DETERMINANTES DE OT	PLANIMETRÍA BASE	PLANIMETRÍA PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS	CONCLUSIONES
	AMBIENTAL	FISICO - ESPACIAL					
PALESTINA							
ARAUCA							
SANTÁGUEDA							
LA PLATA							
CARTAGENA							

Fuente: Elaboración propia

El resultado final del ejercicio es la obtención de información que apoye la superposición cartográfica, la cual permite obtener un conjunto de mapas y esquemas que simbolizan los objetivos territoriales y el modelo de ocupación que la región debería alcanzar en un horizonte lejano. Además contribuye a prever los cambios que la materialización del modelo requeriría, si se compara con la situación actual y la necesidad de construir consensos que permitan el cumplimiento de los objetivos propuestos en el ejercicio de planificación.

4.4 Validación social y política del proceso

En razón de las características de conocimiento aplicado a la realidad territorial de Palestina, que pueden tener los resultados de esta investigación, se desarrolló una validación social y política del proceso y sus propuestas y una estrategia de comunicación y socialización de sus resultados entre los actores clave para el desarrollo local. De esta manera los resultados de la investigación iniciarán su tránsito hacia la apropiación social y aplicación en los ejercicios de planificación municipales.

5 PROPUESTA PARA LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA SUB URBANA DE SANTÁGUEDA Y EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA AL MUNICIPIO DE PALESTINA

Los temas que estructuran la propuesta corresponden a factores y aspectos de desarrollo territorial que cubren entre otras las siguientes áreas:

- Integración local y regional
- Desarrollo territorial de la Subregión
- Desarrollo territorial de la Microrregión
- Desarrollo territorial del municipio de Palestina
- Integración urbana del aeropuerto y su área de influencia
- Gestión socio ambiental
- Cohesión social
- Gobernabilidad y gobernanza
- Aspectos sectoriales
 - ✓ Red vial y de infraestructura de transporte.
 - ✓ Gobierno y gestión del territorio

La integración puede ser buscada por los territorios para potenciar sus capacidades y con base en el trabajo conjunto, mejorar la situación de todos sus habitantes. En todos los casos, la integración siempre supone el esfuerzo coordinado, la planeación conjunta y la convivencia pacífica entre los sectores que conforman el grupo. Esa es la única forma donde las partes pueden constituir un todo, aún sin perder su individualidad.

La integración territorial del área de análisis tiene como objetivo fundamental incorporar física y socialmente sus territorios y habitantes, para afianzar el desarrollo local y regional a través de las siguientes acciones:

- Eliminar las fronteras municipales enriqueciendo la identidad local.
- Mejorar la accesibilidad y reducir el aislamiento, tanto en las veredas, como en las centralidades y los barrios que conforman el corregimiento y municipio.
- Desarrollar las nuevas potencialidades y oportunidades que ofrece la construcción y operación del Aeropuerto, del Tren de Occidente y del Plan Vial Centro-Sur y mitigar sus impactos ambientales.
- Identificar aquellos servicios y equipamientos que requiere proveer la centralidad como cabecera municipal, para mejorar la conectividad con sus corregimientos
- Transferir la toma de decisiones a los territorios.
- Lograr la participación en los desafíos y beneficios del desarrollo y la competitividad.
- Garantizar a los ciudadanos los derechos básicos.

- Cohesión social
- Superar la inequidad social, económica y cultural.
- Garantizar el acceso al recurso hídrico.
- Promover el respeto por el medio ambiente.

El desarrollo depende de componentes cruciales como la calidad de las instituciones, el cuidadoso diseño y aplicación de las políticas económicas, la apertura comercial, la planificación del desarrollo sostenible, la regulación económica, la seguridad para la inversión privada, el acceso al financiamiento, el desarrollo del capital humano, adecuados criterios de evaluación de los proyectos concebidos y la asignación de recursos escasos; sin embargo la infraestructura y la integración de los territorios es una condición necesaria y por sí sola suficiente para impulsar el desarrollo; de esta manera se hace visible la articulación desarrollo – integración territorial, por lo tanto la promoción del desarrollo lleva implícitas acciones para incorporar física y socialmente los territorios y sus habitantes.

5.1 Escenarios prospectivos posibles

5.1.1 Escenarios para la conformación de la estructura subregional

Basados en el estudio formulación del macroproyecto de la subregión centro-sur del departamento de caldas – aeropuerto de palestina realizado por Euroestudios (2008), la construcción de escenarios se inscribe dentro del denominado enfoque de planeación estratégica dirigido a identificar un proyecto posible y deseable para la subregión y el área de influencia del Aeropuerto del café. Los escenarios se conciben con el fin de apoyar la toma de decisiones y supone en este contexto su socialización y discusión en un ambiente participativo. Su desarrollo y justificación están sujetos al alcance de los diagnósticos previos y la disponibilidad de la información. Estos escenarios simulan condiciones hipotéticas pero con un buen margen de probabilidad, viabilidad y realismo.

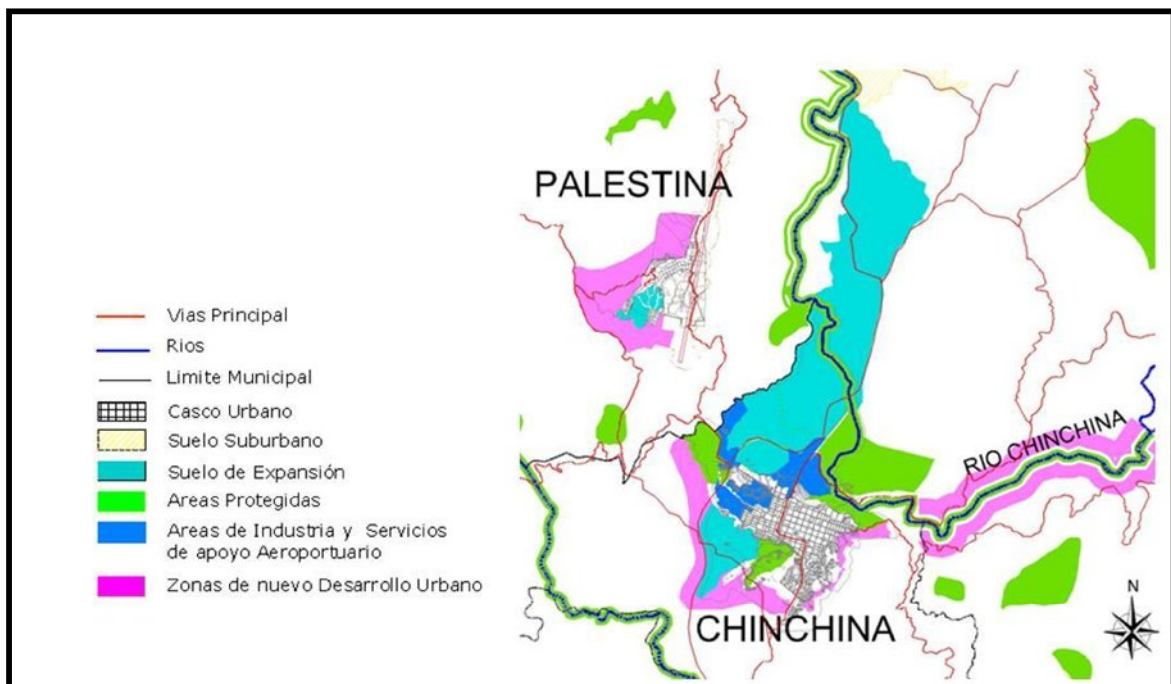
Teniendo en cuenta los escenarios para la conformación de la estructura subregional, existen tres (3) escenarios previstos para la zona cuyo elemento fundamental es la consideración de la construcción del aeropuerto del Café. Otras consultorías valiosas y recientes son más amplias y no consideran específicamente este territorio.

5.1.1.1 Escenario tendencial

Se construye desde la espacialización de los determinantes de ordenamiento territorial que en la actualidad orientan los usos del suelo en el área definida como de influencia inmediata, que abarca los suelos urbano, suburbano, de expansión urbana y rural de los municipios de Manizales, Chinchiná y Palestina y el suelo rural de Villamaría y Neira. La actual condición del suelo en dicha área y su caracterización se confronta con las perspectivas generales de desarrollo para mostrar el comportamiento tendencial -de corto y mediano plazo-, en el cual se mantienen las zonas de expansión urbana previstas por los municipios, con sus respectivos usos.

Este escenario considera las áreas de protección ambiental establecidas en los POT y PBOT municipales, define corredores viales y establece zonas de futuro desarrollo urbanístico en Palestina, Chinchiná y Manizales. Igualmente, áreas con tendencia para desarrollo y usos turísticos, ecoturísticos, servicios hoteleros, segunda residencia, vivienda campestre, etc. en áreas rurales de Palestina, Chinchiná y Manizales.

Plano N°23: Escenario tendencial



Fuente: Euroestudios. 2008

5.1.1.2 Escenario multipolar disperso

Se consideran los núcleos poblados urbanos y rurales, localizados en el área de influencia inmediata del aeropuerto, de conformidad con las funciones y su organización nodal.

- **Nodo 1:**

Con centro en la ciudad de Manizales y conexión principal con Villamaría, Manizales se constituye en el punto de intercomunicación con el centro y oriente del país.

Los sectores Kilómetro 41 y Tapias se constituyen en este escenario como los centros rurales de mayor interés y potencial turístico y comercial. Los poblados rurales localizados sobre el corredor vial son considerados como centros para el equilibrio de las actividades sobre dichos corredores y para las relaciones con las áreas rurales interiores; estos deberán mejorar su oferta de servicios en función de nuevas demandas, usos y dinámicas (Km. 41., La Trinidad, La Manuela, La Cabaña, Lisboa, etc.).

El sitio denominado Tres Puertas adquiere un papel de importancia en la articulación de las zonas rurales y de los corredores viales entre ambos nodos de la zona de influencia, por la posición de cruce vial (punto sin servicios, pero articulador vial).

Los siguientes corredores viales serían los más aptos para la conectividad con el Aeropuerto del café:

- La Manuela-Tres Puertas-Km. 41-Tapias
- Tres Puertas-La Cabaña
- Tres Puertas-Santágueda-Arauca
- Manizales (Vía panamericana)-La Uribe-El Tablazo
- Neira-Tapias

- **Nodo 2:**

Con centro en Chinchiná y conexión principal con Palestina, este nodo vincula áreas rurales de ambos municipios y de Villamaría. Se refuerza la centralidad de Chinchiná como centro articulador del nodo por sus funciones y potencial de prestación de servicios, por su localización en relación con el Aeropuerto y por ser paso obligado en la comunicación Cali-Medellín. Dicha influencia se irradia sobre el suelo de expansión de

Manizales y sobre los municipios al norte del Departamento de Risaralda (Santa Rosa y Marsella).

En este escenario se requiere fortalecer la articulación de Arauca y Santágueda principalmente, centralidades de Palestina, dinamizando las relaciones y posicionando a Palestina en su papel de cabecera municipal. Adicionalmente, estos centros poblados, desempeñarían un importante papel en la conexión de la Subregión Centro-Sur con la del Bajo Occidente del departamento de Caldas.

Los poblados rurales y veredas de mayor importancia en la articulación nodal, en los cuales se hace necesario revisar la actual oferta de servicios conforme a las nuevas dinámicas y actividades en la zona, las influencias, la población servida y las demandas potenciales son los siguientes.

Chinchiná:

La Floresta, La Quebra de Naranjal, El Trébol y La Estrella. Veredas Curazao, San Francisco, La Esmeralda, La Ínsula, El Prado, La Paz, El Edén, Los Mangos, Guayabal y El Bajo Chuscal.

Palestina:

Arauca, Santágueda, La Plata, La Inquisición, Cartagena, El Reposo y en menor medida, El Higuerón y Los Alpes.

Villamaría:

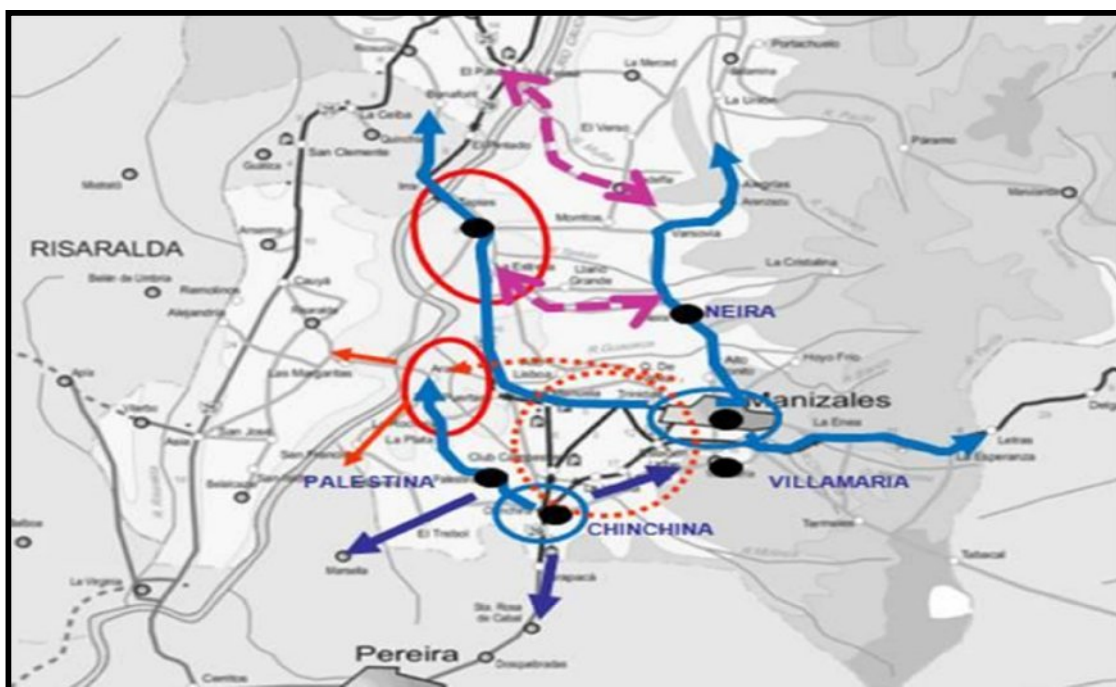
Los Cuervos, Villarazo, Río Claro, San Julián, Miraflores, Partidas y Nueva Primavera.

Los siguientes corredores viales cumplirían una función principal de conectividad con el Aeropuerto según el escenario multipolar:

- Chinchiná-Curazao-Palestina
- Curazao-Cartagena-La Plata-Santágueda
- La Plata-El Reposo
- Palestina-Santágueda-Arauca,
- Chinchiná-Curazao-La Ínsula-La Floresta-El Trébol-Marsella
- Chinchiná-La Variante
- Chinchiná-Los Mangos
- Chinchiná-La Violeta-Manizales.
- Chinchiná-Los Cuervos (Villamaría)

Las principales áreas de articulación internodal se localizan en el triángulo de conectividad vial entre Manizales, Chinchiná (vía Vieja, Autopista del Café y Autopista Medellín) y en menor proporción hacia las zonas de Santágueda (Palestina) y la rural de Villamaría (desde Chinchiná). En este sentido, las mayores dinámicas y desarrollos se esperan sobre las áreas declaradas como de expansión urbana por los municipios de Manizales y Chinchiná (El Rosario, El Edén, La Troncal).

Plano N° 24: Escenario multipolar disperso



Fuente: Euroestudios. 2008

5.1.1.3 Escenario en forma de redes con núcleos compactos

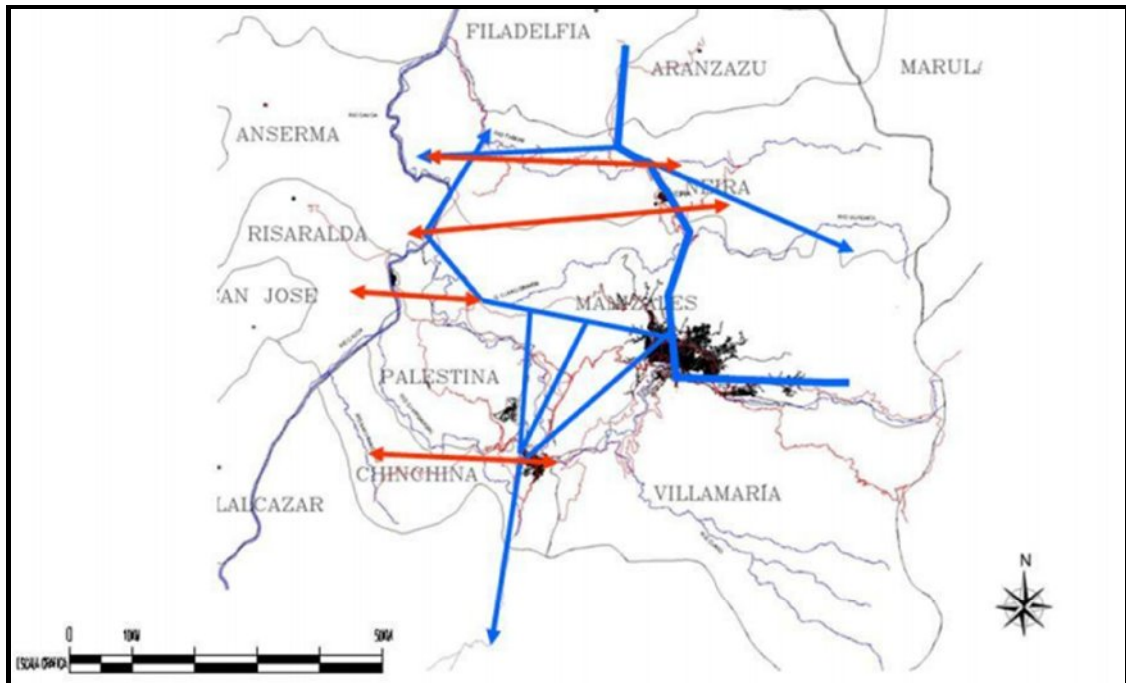
En este escenario de redes se consideran los núcleos principales, urbanos y rurales, y las redes viales, partiendo de reconocer la existencia de un polo de actividad principal en Chinchiná-Manizales (suelo de expansión), como área de gran potencial para el desarrollo de actividades de centro logístico, terminal de transporte de carga, zona franca y de servicios conexos para el desarrollo de la actividad aeroportuaria comercial y de carga.

A efectos de definir la red, los ejes principales en el sentido longitudinal son:

- Pereira – Chinchiná – La Manuela – Tres Puertas – Tapias.
- Villamaría – Manizales – Neira – Filadelfia.
- Villamaría – Manizales – Neira – Salamina (y conexión con la Transversal de Caldas).

Este escenario busca la consolidación de una conectividad transversal y longitudinal de todos los nodos del modelo esquemático, logrando la provisión de mejores tiempos de viaje para los diferentes pares de orígenes y destinos en el área de estudio, y mejorando consecuentemente los indicadores cualitativos y cuantitativos de conectividad de la red de transporte e infraestructuras asociadas.

Plano N° 25: Escenario en forma de redes con núcleos compactos



Fuente: Euroestudios. 2008

5.1.1.4 Análisis comparativo de escenarios

Un análisis comparativo de estos escenarios, además de su caracterización, permite sintetizar sus ventajas y desventajas.

Tabla N° 50: Análisis de ventajas y desventajas por escenarios para la subregión.

ESCENARIO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
TENDENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • No se alteran las agendas locales. • Permite mantener las propuestas actuales de ordenamiento territorial con la realización de leves ajustes, conforme a requerimientos de corto plazo derivados de la construcción y operación del aeropuerto y sus implicaciones territoriales. • Otorga un margen de tiempo corto para evaluar los efectos de los cambios, de manera previa a realizar los ajustes de enfoque necesarios para desarrollar y aplicar nuevas visiones y modelos territoriales. • Es el escenario con menor costo económico implícito para su conformación 	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de modelos territoriales que consideren la existencia del Aeropuerto y sus efectos sobre el desarrollo regional y local, hace prever el desaprovechamiento de las oportunidades que ofrece la nueva infraestructura, vistas éstas de manera global: apertura, comercio, mercados, turismo, productividad, competitividad, comunicaciones, etc. • Adicionalmente, para el mediano y largo plazo, puede significar desorden en los usos y actividades en relación con el potencial local y las nuevas demandas. • El planeamiento podrá adquirir el carácter de remedial antes que preventivo. • Contempla una intención nula de corrección de las eventuales deficiencias en el ordenamiento territorial actual.
MULTIPOLAR DISPERSO	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio e integración territorial urbano-rural, y urbano-regional: Un sistema articulado e integrado de centros de diferentes tamaños y características funcionales facilita la difusión del desarrollo regional, y permite que los centros menores desarrollen sus funciones potenciales. • Desagregación de funciones y actividades y especialización de áreas conforme a su potencial. • Posibilidad de orientar el ordenamiento territorial y la inversión soportada en intereses regionales que trascienden los límites e intereses municipales. • Aprovechamiento de las oportunidades para el beneficio de la región. • El modelo de permite, entre otras: satisfacer necesidades en un mismo viaje, reducir viajes y recorridos, monitoreo efectivo de actividades, servicios y requerimientos, y concentrar los esfuerzos de desarrollo y los recursos de inversión en lugares con mejor localización. • Requiere un grado de inversión superior al escenario tendencial pero inferior al escenario de redes con núcleos compactos • Conserva el esquema de relaciones de los individuos con el espacio, atendiendo las jerarquías funcionales. • Se generaría un re-equilibrio potencial de la sub-región, tendiendo a fortalecer su vínculo con el corredor vial longitudinal principal (de carácter nacional), paralelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere una importante inversión en infraestructura vial, equipamientos, servicios de apoyo, etc., para lograr el equilibrio territorial. • Los municipios menores pueden ver la redistribución como una pérdida de funciones. Esta deberá hacerse sobre la base del beneficio regional y no de los intereses locales. • Una especialización mal orientada puede conducir a la ineficiencia en otros aspectos del desarrollo. • Se requiere del acuerdo y compromiso político para el desarrollo de acciones que trasciendan los intereses locales y los tiempos de una administración. • También implica la participación y compromiso de las comunidades, para el "uso" adecuado del sistema de modo que sea factible fortalecer el potencial local y "ceder" en los temas en los que no se tienen fortalezas o capacidad. • Es un modelo de desarrollo en el que no resulta sencillo modificar las asimetrías funcionales de la configuración previa. • Sin la previsión adecuada, las mejoras iniciales en trayectos viales pueden ser de asignación selectiva, con lo cual su alcance es menor.

	<p>al río Cauca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Existirían algunas mejoras en trayectos viales. 	
REDES CON NÚCLEOS COMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la conectividad y la comunicación tanto interna como hacia el exterior de la subregión y del departamento. La densificación de la red vial conduciría claramente al mejoramiento de indicadores de desempeño operacional para usuarios de la misma (menores tiempos de viaje para la sumatoria de orígenes y destinos, y probablemente, mayores condiciones de confort y seguridad, al tratarse de vialidad nueva. Fortalecería el papel de la región en términos de su relevancia en la escala nacional (como receptora de capital de inversión), y ello a su vez generaría un círculo virtuoso para la promoción de inversión adicional, entre otras, probablemente proveniente de otras fuentes, diferentes a las públicas. En caso de concretarse, sumaría nuevas ventajas potenciales a la sub-región, traducidas específicamente en un fortalecimiento de la industria de transporte y servicios logísticos (y su componente de formación asociado), debido a las nuevas posibilidades de conectividad con el occidente del país, y su infraestructura portuaria. 	<ul style="list-style-type: none"> La topografía se convierte en una condicionante de peso para el desarrollo del modelo conceptual, y se traduce en elevados costos y tiempos de ejecución. La materialización de las conexiones viales transversales propuestas implica altas inversiones, que no se encuentran en su totalidad garantizadas por los planes de desarrollo Departamental ni Nacional, La promoción de la red vial regional como objeto de inversión por parte del gobierno central es un proceso que demanda tiempo. En esa medida, la estructuración del plan deberá contemplar los tiempos de lobby, y sus costos asociados, en términos de prever escenarios cronológicos realistas.

Fuente: Euroestudios. 2008

5.1.2 Escenarios para el desarrollo de la microrregión

La microrregión está compuesta por:

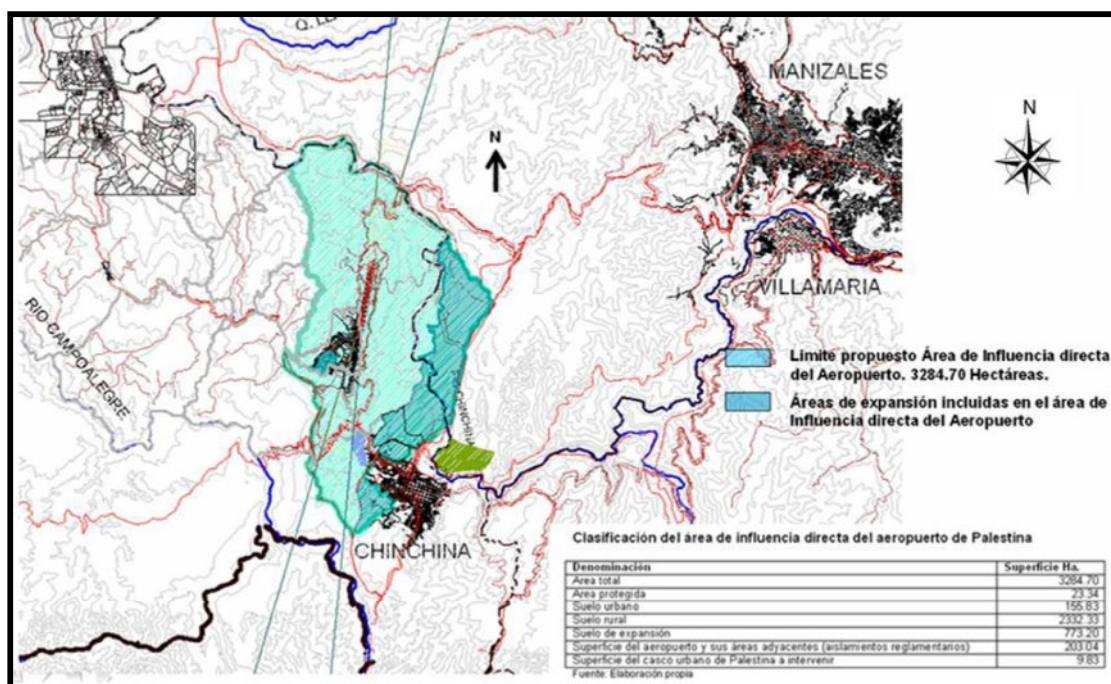
- Los núcleos urbanos de Chinchiná y Palestina y sus áreas adyacentes
- Las siguientes áreas de expansión:
 - ✓ El área de expansión de El Rosario en el Municipio de Manizales.
 - ✓ Las áreas de El Edén - La Troncal y La Doctora en el Municipio de Chinchiná
 - ✓ El área de Fundadores en el Municipio de Palestina.

Los POT y PBOT de Manizales, Chinchiná y Palestina indican la asignación de áreas de expansión en el territorio de la microrregión ya señalada. No obstante ninguna de ellas es explícita en la incidencia que podría tener el Aeropuerto del Café en relación con sus necesidades de articulación y la demanda de los nuevos usos generados por la actividad aeroportuaria y/o sobre la configuración y estructuración de la microrregión.

Cualquier escenario simula una forma de ocupación de las áreas de expansión considerando las oportunidades, posibilidades y limitantes que genera la localización del aeropuerto del Café el cual se entiende como un nodo de actividad regional, capaz de introducir modificaciones en las actuales dinámicas de ocupación y uso del suelo en sus áreas de influencia.

Adicionalmente, dadas las nuevas condiciones de articulación y localización del aeropuerto, se percibe que esta es la oportunidad para reconvertir ciertos usos y funciones urbanas que por su actual ubicación en los cascos urbanos resulta obsoleta y anti funcional.

Plano N° 16: Delimitación de la microrregión



Fuente: Euroestudios 2008

El Acuerdo 663 del 13 de Septiembre de 2007 por medio del cual se adopta la Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales, el Acuerdo 030 de 1999 por el cual se Consolida el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Chinchiná y se modifican parcialmente los Acuerdos 015/93, 011/96 y 025/97 y el Acuerdo 160 de 1999 por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Palestina, claramente indican la asignación de áreas de expansión en el territorio de la microrregión.

En relación con el Decreto 3600 del 20 de septiembre de 2007 del MAVDT es preciso aclarar que legisla sobre el suelo rural y suelo rural suburbano, no sobre el suelo urbano o de expansión, por lo tanto estas dos denominaciones de suelo no quedan cubiertas por sus respectivas disposiciones; sin embargo, las áreas designadas por los municipios como “*suelo de expansión*” deberán incluir las normas para evitar la urbanización de las áreas rurales limítrofes. Se aclara además que los POT y PBOT de los municipios de la subregión, están en la obligación de adoptar en sus respectivas revisiones, las disposiciones de este decreto y abordar el estudio de clasificación agrologica correspondiente, como base para designar usos del suelo rural. Hechas estas aclaraciones los escenarios para la microrregión se construyen con base en los siguientes parámetros:

Se adopta la misma delimitación y usos asignados en cada uno de los planes municipales considerados así como las iniciativas y proyectos tendientes a garantizar su desarrollo coherente, armónico y sostenible.

Los escenarios asumen tales definiciones como aparece en los POT y PBOT vigentes, pero sólo se circunscriben a los actuales perímetros de las áreas de expansión y por lo tanto no incluyen propuestas que modifiquen o alteren suelo urbano, suburbano o rural, salvo las que se refieren a su conectividad y articulación con el suelo de expansión.

Se considera que las estructuras naturales y las áreas protegidas son elementos estructurantes a partir de los cuales se organiza la actividad en las áreas de expansión.

También se considera que el desarrollo propuesto, pese a corresponder con unidades territoriales diferentes pero contiguas, es complementario y en consecuencia se debe adoptar por consenso entre las autoridades de los respectivos municipios.

No obstante es indispensable hacer explícitos los siguientes criterios en torno a su desarrollo, uso y ocupación:

- Armonizar los usos y ocupación con la nueva demanda generada por la construcción y operación del aeropuerto del Café, otorgando especial prioridad a los siguientes usos:
 - ✓ Vivienda social y actividad residencial con sus respectivos equipamientos y servicios de apoyo.
 - ✓ Actividad hotelera y de infraestructura turística.
 - ✓ Actividad industrial y agroindustria no contaminante.
 - ✓ Actividad de apoyo al transporte (servicios de terminales de carga y pasajeros, logística y áreas complementarias)
- Proponer desarrollos variados evitando la especialización funcional y la inequidad en su localización y distribución.

- Conforme a lo dispuesto por los municipios, estos desarrollos deberán realizarse mediante la formulación de Planes Parciales (El área de El Rosario constituye un único Plan Parcial) lo cual no excluye su desarrollo por fases siempre y cuando cada fase sea autosuficiente en su infraestructura y dotaciones y responda a una idea de conjunto; lo anterior con el fin de armonizar la oferta con la demanda en el tiempo y ajustarse a los requerimientos que surjan del desarrollo del aeropuerto por fases.
- Las áreas industriales propuestas deberán concebirse bajo la figura de “parque industrial” que incluye un conjunto de áreas de circulación, movilización, cargue y descargue de vehículos y servicios complementarios y de apoyo. Su funcionamiento podría estar apoyado por medidas administrativas como la declaración de Zona Franca con exención de impuestos por un período dado de tiempo.

Una de las premisas fundamentales del modelo territorial desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental se basa en las ventajas de los desarrollos compactos, en contraposición del modelo de ciudad difusa por lo cual se adoptará el escenario multipolar disperso como eje de la propuesta; este escenario se articula en torno a un conjunto de centralidades jerárquicamente dispuestas, evitando la ocupación informal de bordes viales y la urbanización suburbana dispersa y se asimila a esta lógica.

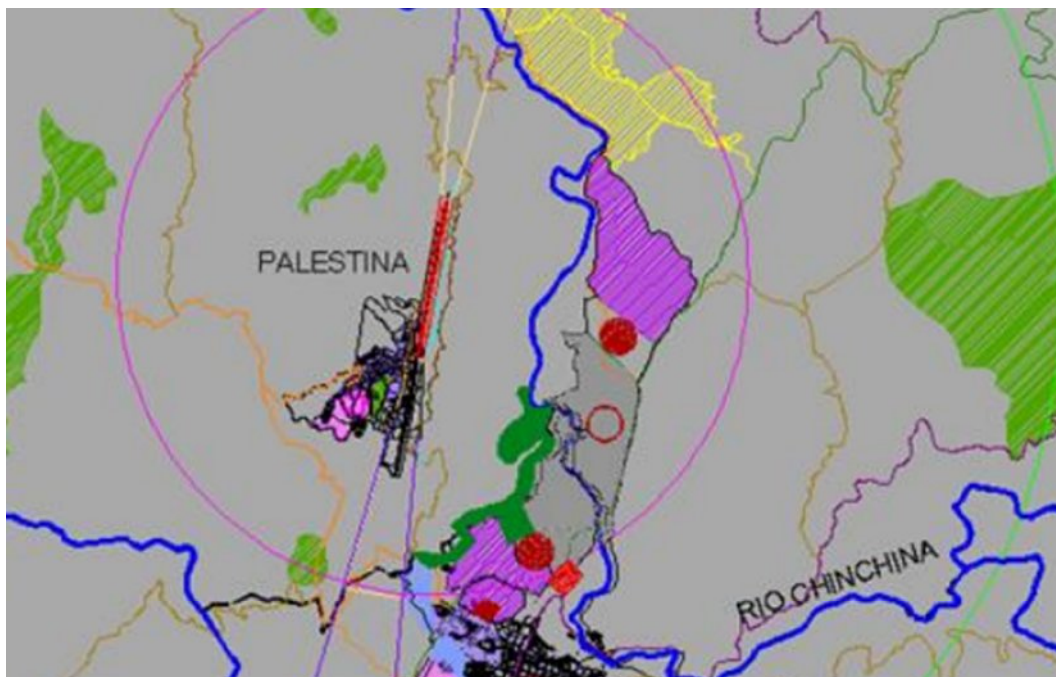
5.2 Escenarios propuestos:

De la misma manera que se hizo para la determinación de los escenarios para la conformación de la estructura subregional, se han determinado escenarios prospectivos posibles para la microrregión (Euroestudios, 2008), encontrándose tres (3) alternativas. Los escenarios propuestos simulan una forma de ocupación de las áreas de expansión considerando las oportunidades, posibilidades y limitantes que genera la localización del aeropuerto, el cual se entiende como un nodo de actividad regional, capaz de introducir modificaciones en las actuales dinámicas de ocupación y uso del suelo en sus áreas de influencia. Se considera también la oportunidad para reconvertir ciertos usos y funciones urbanas, que dada su actual ubicación en los cascos urbanos resultan obsoletos y anti funcionales.

5.2.1 Escenario 1: Centralidades concentradas

Las áreas residenciales se ubican al norte y sur de las áreas de expansión, concentrando el desarrollo industrial en el centro. Los accesos se realizan a través de la autopista del Café.

Plano N° 17: Escenario 1 Microrregión: centralidades concentradas

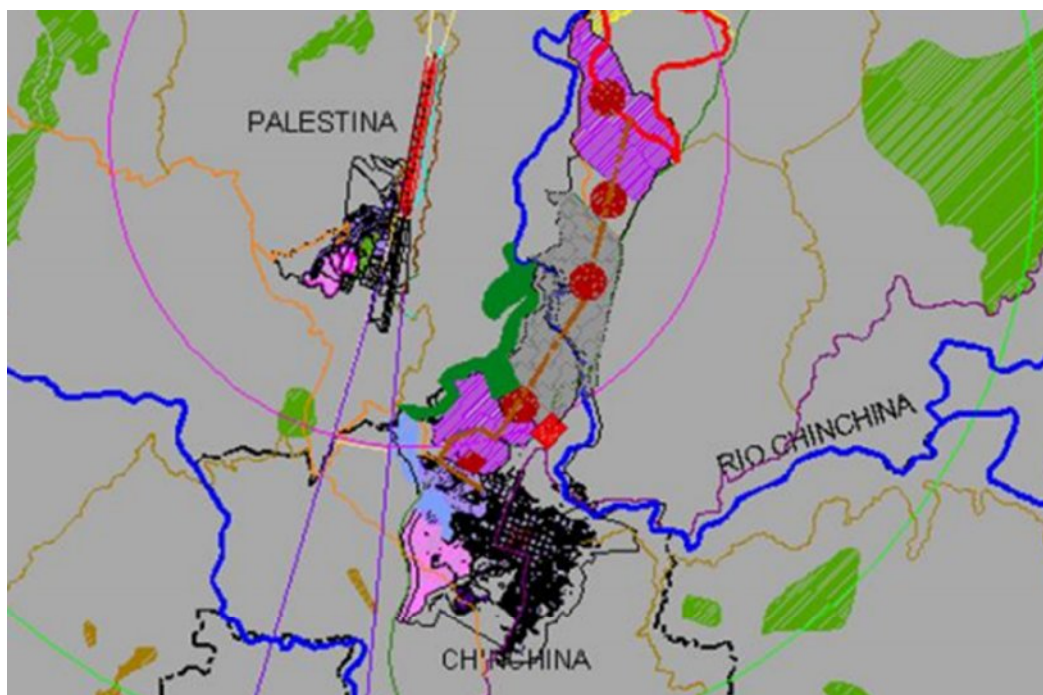


Fuente: Euroestudios 2008

5.2.2 Eje central articulador

Se introduce un corredor vial nuevo que actúa como articulador de los flujos locales e intermunicipales de la zona de expansión intervenida. Se conciben además centralidades auxiliares generándose un sistema poli nucleado. Se prevén usos habitacionales industriales y agroindustriales.

Plano N° 188: Escenario 2 Microrregión: eje central articulador



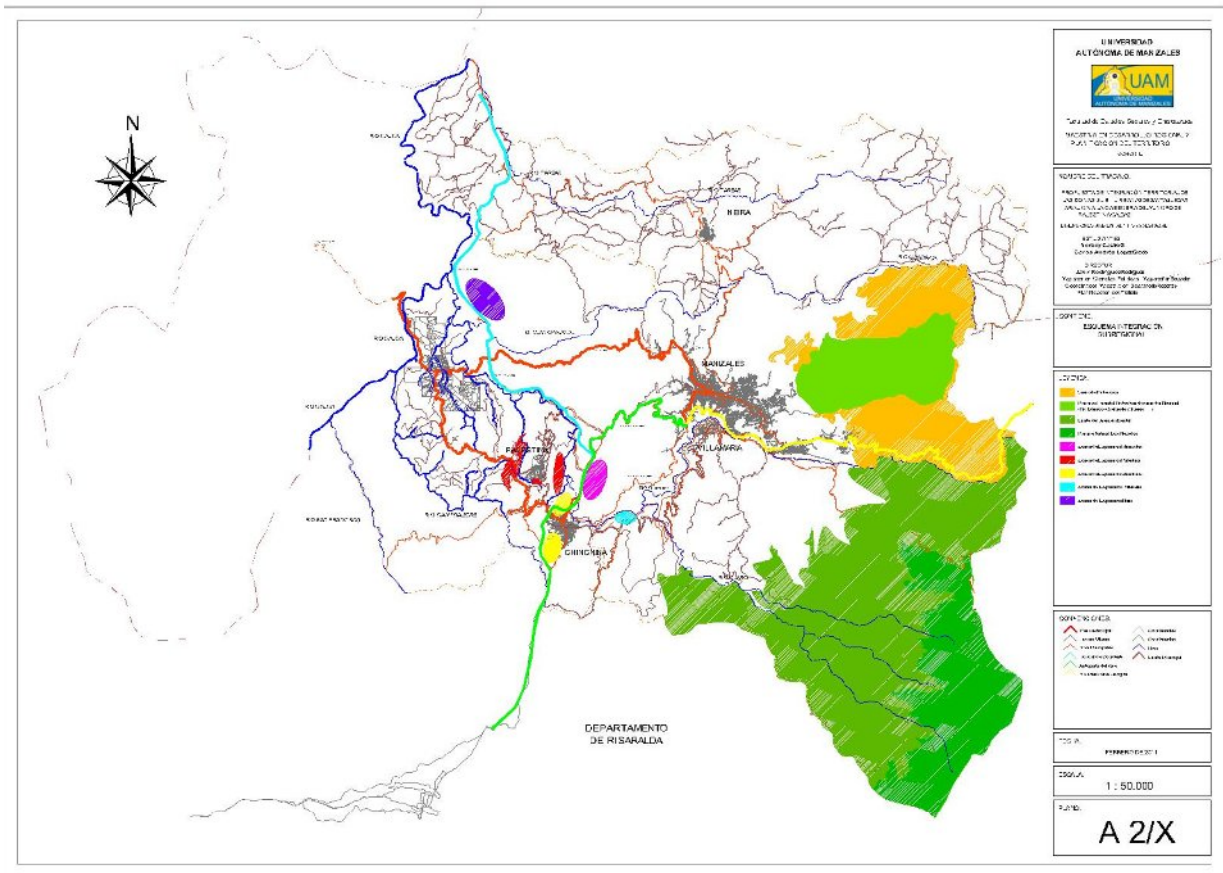
Fuente: Euroestudios. 2008

Palestina posee terrenos adyacentes a las áreas de expansión de Manizales y Chinchiná, objeto de este ejercicio prospectivo, pero no fueron consideradas en el PBOT municipal como tales; sin embargo en razón de su importancia estratégica, estas zonas deben ser declaradas como de expansión en la revisión y actualización del PBOT e integradas a los escenarios propuestos para el desarrollo de la microrregión.

Este escenario podría ser fácilmente articulado a las centralidades concebidas para dar solución a la reubicación del municipio de Neira, aquejado por graves problemas de riesgo y de Villamaría, el cual está en vía de agotar sus posibilidades de expansión y que potencialmente podría verse afectado gravemente por deslaves y avalanchas que discurren a través del Rio Chinchiná y sus tributarios desde el Parque Natural Los Nevados, que lo dejarían aislado del Manizales y el departamento.

Para el municipio de Neira se proyectan áreas localizadas en el Kilómetro 41, sitio geoestratégico de acuerdo con los nuevos desarrollos subregionales y para Villamaría en el sector Nueva Primavera próximo a Chinchiná y Palestina, a sus dinámicas y potencialidades. La articulación de la microrregión con estas tendencias de localización de Neira y Villamaría se realizaría a través de la Autopista del Café y la Troncal de Occidente, situación que de concretarse elevaría el escenario micro regional a la condición de subregional.

Plano N° 29: Escenario Sub región: Articulación Zonas de Expansión

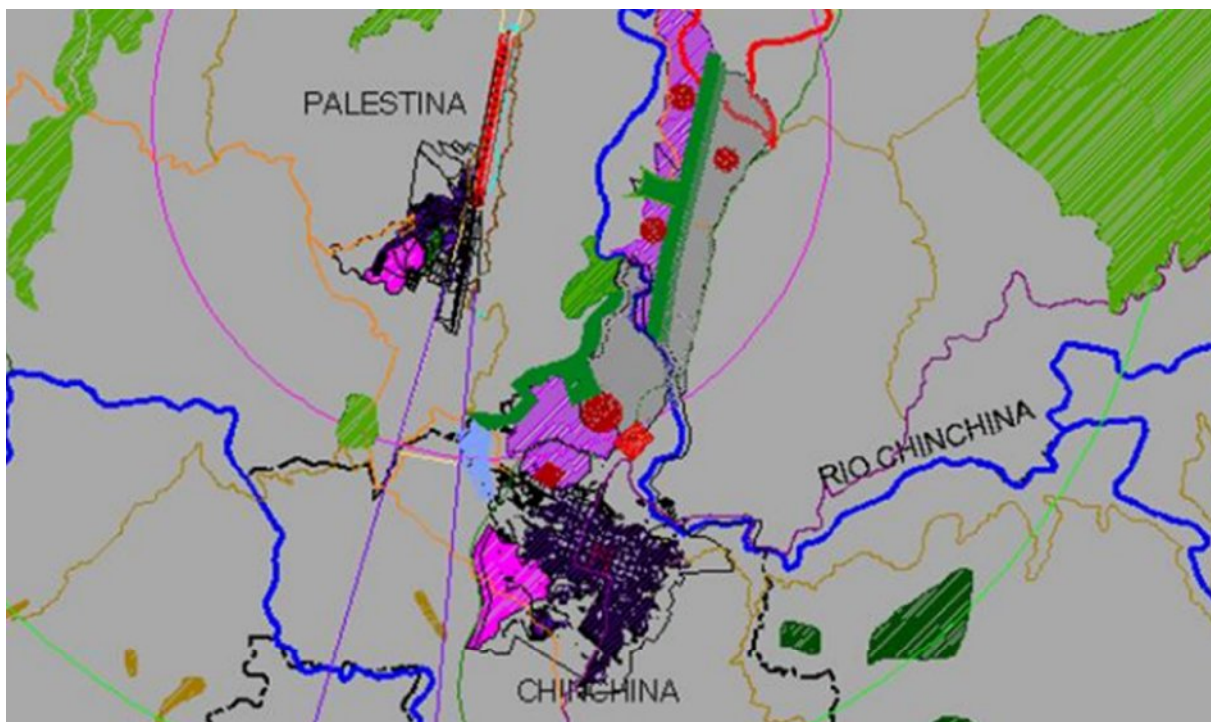


Fuente: Plano base Corpocaldas, modificado por los autores

5.2.3 Corredor verde central

Este escenario se estructura en torno a un corredor de aislamiento verde central que separa las áreas residenciales de las actividades de industria y servicios. Dadas estas circunstancias se requiere de la redistribución de las centralidades en pequeñas unidades que sirven a cada uno de los núcleos resultantes de manera autónoma.

Tanto en Chinchiná como en Manizales se propone un esquema de núcleos múltiples (centralidades de tamaño medio).



Fuente: Euroestudios. 2008

5.2.4 Escenario para el desarrollo de la pista y su área de influencia.

Las oportunidades y potencialidades regionales que abre esta nueva infraestructura se asocian en parte con la longitud de la pista para atender aeronaves de mayores especificaciones y rango de vuelo.

La construcción de una pista de mayor tamaño incrementa los impactos aunque no necesariamente de manera exponencial ya que la mayoría han sido detectados, evaluados y objeto de propuestas y medidas de manejo en el Estudio de Impacto Ambiental para la pista actualmente licenciada (2700 m).

Desde el punto de vista de la capacidad aeroportuaria instalada, el tamaño de la pista es significativo en relación con el desarrollo regional y las dinámicas territoriales que desencadene. Los escenarios de 2.700 m y 3.600 m son los que evidentemente abren nuevas oportunidades y posibilidades de desarrollo regional en un contexto de apertura de mercados.

La construcción del aeropuerto de las especificaciones concebidas finalmente no basta para aprovechar sus potencialidades; es necesaria la realización de ambiciosos acuerdos

de integración regional, la racionalización de la oferta aeroportuaria en la región, (en particular de los aeropuertos de Pereira, Armenia, Cali y Cartago) y del desarrollo de cierta infraestructura vial y de servicios asociados al transporte como:

- La terminación de la carretera Las Ánimas–Nuquí y la construcción y puesta en operación del puerto de Tribugá sobre el Océano Pacífico.
- La readecuación de la Autopista del Café en su tramo Chinchiná – Santa Rosa – Pereira.
- La creación de la Zona Franca Industrial en las áreas de expansión de los municipios de Chinchiná, Palestina y Manizales.
- La construcción de una terminal logística de transporte en el Municipio de Chinchiná.
- El re - desarrollo del casco urbano tradicional de Palestina que incluye reconversión de varios usos en áreas contiguas a la pista, la construcción de nuevas áreas de vivienda, de alojamiento y hotel y la armonización funcional y espacial del aeropuerto con dicho casco urbano.

5.2.5 Escenarios posibles de gestión

Los escenarios posibles de gestión del territorio objeto de análisis son:

5.2.5.1 Conformación del Comité de integración territorial

La Ley 614 de 2000, por medio de la cual se crean los Comités de Integración Territorial, pretende establecer los mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, para la implementación de los planes de ordenamiento territorial. Al interior de ese Comité las autoridades competentes, tienen oportunidad de concertar lo relacionado con la implementación de los planes de ordenamiento territorial y lo más importante, de avanzar en la presentación de la visión estratégica de desarrollo futuro del área de influencia territorial. Los Comités que se creen deberán expedir el reglamento para sus deliberaciones y funcionamiento. Por su parte, el Gobierno Nacional puede ejecutar proyectos del Plan Nacional de Desarrollo, a través de programas regionales y locales.

Dentro del CIT se pueden concertar con los municipios de la subregión los diferentes aspectos a regular dentro de los macro proyectos, determinar una visión regional del desarrollo y establecer compromisos para adoptar las acciones, programas, proyectos y demás mecanismos que la hagan posible ,de acuerdo con las competencias de cada entidad participante en el CIT. Igualmente se pueden concertar los aspectos

correspondientes a la revisión y ajuste de los POT Y PBOT, de acuerdo con las directrices y lineamientos establecidos en los macro proyectos concertados dentro del CIT.

5.2.5.2 Área metropolitana

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 128 de 1994, la constitución del Área Metropolitana se debe realizar mediante consulta popular. Una vez constituida, tan solo se puede encargar de la regulación de los hechos metropolitanos, entendidos como aquellos que a juicio de la Junta Metropolitana afecten simultáneamente y esencialmente a por lo menos dos de los municipios que lo integran, como consecuencia del fenómeno de conurbación. Entre las funciones del Área Metropolitana se encuentran la de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio bajo su jurisdicción, racionalizar la prestación de los servicios públicos y si es del caso, prestar de común acuerdo alguno de ellos y ejecutar obras de interés metropolitano.

5.2.5.3 Asociación de municipios

En el caso que nos ocupa, la conformación de la Asociación de Municipios puede ser una oportunidad para promover e incentivar una visión regional del desarrollo y demostrar que se puede avanzar en macro proyectos de carácter regional con el compromiso de todos sus miembros. Puede sentar las bases para la conformación del Área Metropolitana con un carácter vinculante mayor.

5.3 Líneas de acción derivadas de los escenarios prospectivos y la construcción de macroproyectos.

5.3.1 Para la conformación de la estructura subregional

La tradicional visión endogámica de los municipios de la subregión requiere ser revisada y transformada en una visión de más amplia escala que promueva el desarrollo endógeno sostenible y equitativo, lo que implica entender cada unidad territorial como un componente de orden mayor y como parte integral del sistema de ciudades y núcleos urbanos que la componen.

Desde esta perspectiva la localización de funciones regionales y urbanas deberá atender los principios constitucionales de coordinación, concurrencia y subsidiaridad, en particular aplicados en los siguientes temas:

- Armonización en los POT y PBOT de los criterios y prioridades de manejo de las cuencas y microcuencas regionales, en particular para la reforestación coordinada de rondas, el tratamiento de aguas servidas y la designación de usos del suelo compatibles en áreas adyacentes. Deben articularse las revisiones a los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas de los ríos Chinchiná y Campoalegre.
- Reducción de la vulnerabilidad sísmica y por deslizamiento en áreas propensas a riesgo.
- Conformación del nodo de integración regional con base en los macroproyectos aeropuerto del Café y Tren de Occidente y el desarrollo de actividades complementarias asociadas en los municipios de Manizales, Chinchiná y Palestina.
- Consolidación de los subsistemas urbanos de Manizales – Villamaría y Chinchiná – Palestina, este último enmarcado en el nodo de integración regional.
- La reducción significativa de los déficits de vivienda, servicios y conectividad del casco urbano de Neira y el mejoramiento de su articulación con Manizales y el aeropuerto a través de la Troncal de Occidente.
- La articulación y utilización de las áreas con potencialidad de desarrollo agrícola en los municipios de Villamaría y Neira y su conexión con la Subregión y el Aeropuerto.
- El fortalecimiento de la “Autopista del Café” como eje de integración regional.
- La conformación de los circuitos turísticos y ecoturísticos de la Subregión articulados al aeropuerto y a los Departamentos de Risaralda y Quindío. Adicionalmente se tiene:

5.3.1.1 Fomentar los desarrollos compactos

El estudio formulación del macro proyecto de la subregión Centro-Sur del Departamento de Caldas, Aeropuerto de Palestina (Euroestudios, 2008) sugiere adoptar el modelo territorial basado en el escenario de desarrollo multipolar (escenario multipolar disperso), que se articula en torno a un conjunto de centralidades jerárquicamente dispuestas, evitando la ocupación informal de bordes viales y la urbanización suburbana dispersa.

5.3.1.2 Reequilibrar las funciones regionales

Dadas las tendencias al desequilibrio regional por la exagerada concentración de funciones en el casco urbano de Manizales y la posibilidad de crear el nodo de

integración regional articulado al desarrollo aeroportuario y las áreas de expansión de los Municipios de Manizales Chinchiná y Palestina, se abre una oportunidad para desconcentrar algunas funciones y servicios regionales.

Se recomienda en consecuencia realizar las siguientes acciones:

- Mejorar la autosuficiencia funcional en los asentamientos rurales y la accesibilidad de estos con sus respectivas cabeceras.
- Desconcentrar y ampliar la oferta de empleo en ramas como la agroindustria, los servicios profesionales y financieros y la racionalización de los sistemas de transporte terrestre.

5.3.1.3 Revisar los usos del suelo rural

Una de las debilidades identificadas en los planes de ordenamiento es la ausencia de un proyecto territorial para las áreas rurales de los municipios. Prácticamente los usos del suelo propuestos en los planes corresponden al patrón de usos existente, lo cual si bien se corresponde con las dinámicas del mercado, algunos exhiben obsolescencia y otros baja productividad o uso inadecuado ,lo cual sugiere la necesidad de una revisión actualizada con base en la determinación de su capacidad y potencial, para promover aquellos más adecuados en función de la naturaleza de los suelos, el equilibrio entre la oferta y demanda ambiental y la disponibilidad de infraestructuras.

Por otro lado las disposiciones emanadas del Gobierno Nacional mediante el Decreto 3600 del 20 de septiembre de 2007, modificado por el Decreto 4066 de 2008 establecen la obligatoriedad de adecuar los Planes de Ordenamiento de conformidad con lo dispuesto, lo cual afectará las actuales regulaciones y normas de clasificación y uso del suelo.

Es indispensable además que conjuntamente con estos ajustes se adopten las siguientes determinaciones de manera concertada entre las autoridades municipales de la Subregión:

- Unificar los criterios de clasificación para los usos del suelo rural.
- Adoptar conjuntamente con la designación de los nuevos usos, las acciones y tratamientos que incluyan preservación, restauración, reconversión o desarrollo de las nuevas áreas.

5.3.1.4 Afianzar los vínculos terrestres y la conectividad vial interna y externa

Si bien la Subregión exhibe una importante densidad vial, esto no significa que presente condiciones óptimas de articulación interna y externa, máxime frente a las crecientes amenazas por el cambio climático, las condiciones topográficas y de los suelos, la precariedad de sus trazados y diseños y el incremento de los flujos de transporte regionales.

No obstante los proyectos de ampliación o mejoramiento de la malla vial nacional y proyectos como el Túnel de la Línea o las actuales adecuaciones de las vías de acceso nacionales al puerto de Buenaventura, entre otros, podrían significar una merma en los flujos regionales y una reducción de la importancia de la Subregión como articuladora de la Región Central con la Occidental. Las decisiones de política orientadas a la diversificación de la actividad económica en la Subregión, la promoción de su desarrollo endógeno, la mayor movilidad en el eje Medellín – Cali – Buenaventura y la construcción y operación del Aeropuerto del Café y del Tren de Occidente, reclaman el mejoramiento de la actual malla vial regional y una mejor articulación de la misma.

Es además claro que la consolidación del sistema de ciudades sólo es posible si se soportan en una adecuada malla vial, lo cual sugiere que el desarrollo de la infraestructura vial y de transporte sea considerada como una prioridad en las acciones de desarrollo territorial para la Subregión.

Una visión del papel que la infraestructura, el transporte y los servicios juegan en el desarrollo de la competitividad y la productividad, resulta fundamental para proponer políticas públicas vinculadas con el desarrollo productivo. En particular, los costos de provisión y la calidad de los servicios de utilidad pública y transporte son altamente relevantes para la productividad, el crecimiento del PIB y la competitividad de los países, y también para el desarrollo y la integración económica. Un importante grupo de relaciones resume la interacción entre la infraestructura y el crecimiento del producto interno bruto; a modo de ejemplo se podrían destacar los siguientes:

- La accesibilidad que la infraestructura hace posible, permite adaptar el espacio nacional, o subnacional, para actividades económicas. El diseño y armado de la infraestructura se desarrolla de forma intencional con el objetivo de crear o unir las regiones dentro de un único espacio nacional. Las carreteras, ferrocarriles, puertos, comunicación, energía, agua potable, riego, facilitan la integración social interna y las mejoras en el bienestar de la sociedad.
- La infraestructura se vincula con la integración económica y política en el nivel supranacional, donde actúa como un gestor crucial. Es posible pensar que su ausencia obstaculiza o impide la integración y el comercio, y que una inadecuada o escasa provisión de infraestructura puede provocar una pérdida de la competitividad de las regiones y del país.

- La infraestructura impone una ordenación económica al territorio. En efecto, es un determinante de la organización del territorio y su desarrollo económico, apoyando el crecimiento de la productividad y la competitividad del país.
- Los servicios de transporte que hacen uso de la infraestructura tienen un impacto sobre la estructura de costos de las empresas, puesto que su disponibilidad y calidad permiten que las cadenas logísticas sean más eficientes. Por otra parte, la disminución de los costos unitarios de transporte y de las comunicaciones y en consecuencia, la mayor conectividad internacional, han facultado el desarrollo de nuevas formas de producción que suponen la superación del concepto “fordista”, por un modo de producción flexible, conocido popularmente como el “toyotista”, en el que tiene vigencia el concepto de justo a tiempo, tanto para los productos intermedios como finales.
- Esta nueva forma de creación de riqueza se caracteriza por nuevas complementariedades en el proceso productivo, en función de la productividad de los factores, lo que determina, junto con la infraestructura disponible, la localización de las instalaciones productivas.

5.3.2 Para el desarrollo territorial de la microrregión

Pese a estar conformada por varios municipios contiguos, la microrregión es entendida como una unidad territorial indisoluble. Esta unidad deriva sus perspectivas de desarrollo territorial de la disponibilidad de suelo para los distintos usos asociados con la construcción y la operación del Aeropuerto y del Tren de Occidente, de su actual oferta de servicios, de su infraestructura y de la intención expresa de conformar el nodo de integración regional en dicha área. Las siguientes son las recomendaciones para el manejo de dicha área:

5.3.2.1 *Precisar con claridad las especificaciones del aeropuerto*

El desarrollo de las áreas de expansión de los tres municipios que conforman la microrregión es posible y necesario, si se articula con las oportunidades y necesidades de conexión y de oferta de uso que demanda o induce la construcción y operación del aeropuerto en cualquiera de sus dimensiones y especificaciones.

No obstante, se aclara que el tipo de aeropuerto que se decida construir es un factor que regulará la demanda de suelo requerido y su dinámica de ocupación. En consecuencia es indispensable que se haga la precisión requerida para ajustar el desarrollo de la microrregión con base en el tipo y especificaciones del equipamiento aeroportuario.

5.3.2.2 Aprovechamiento de las nuevas ventajas de comunicación del aeropuerto

La construcción y operación del aeropuerto está asociada al mejoramiento de la accesibilidad y conectividad vial y a la ampliación de la oferta de transporte; introduce cambios en las actuales dinámicas de urbanización y crecimiento de los cascos urbanos de Chinchiná y Palestina, generando demanda de vivienda y sus servicios complementarios, de superficies industriales y comerciales, de bodegaje y de servicios de apoyo al transporte, cargue y descargue, parqueos, etc. y finalmente abre la posibilidad de nuevos desarrollos turísticos o ecoturísticos vinculados a la actual oferta en el corregimiento de Santágueda. Para ello se requiere que el nodo de integración regional se planee con base en los siguientes parámetros:

- Conformación de los accesos y conexiones de las áreas de expansión.
- Construcción y adecuación de las conexiones viales al aeropuerto.
- Desarrollo de los Planes Parciales para las áreas de expansión.

5.3.2.3 Desarrollos mixtos y autosuficientes

Los nuevos desarrollos deberán concebirse de manera integral un único plan parcial por cada área, pero su ejecución podrá ser prevista por fases, en función de la demanda, con el fin de reducir inversiones ociosas y factores de riesgo e incertidumbre en el inversionista.

Para el desarrollo por fases será necesario hacer las provisiones de suelo requeridas para alojar los equipamientos y los servicios, comenzando por aquellos de mayor escala, a fin de que en el futuro no se generen déficits de tierras o resulte muy costosa su adquisición.

Se requiere además identificar en cada plan parcial las unidades o fases de construcción por etapas, asegurando que cada una de ellas incluya los servicios y los equipamientos requeridos para apoyar la actividad y reducir la presión de la demanda generada en las infraestructuras y equipamientos circunvecinos.

5.3.2.4 Oportunidad de reconversión de usos y solución de déficits

El desarrollo de la microrregión deberá ser abordado en una dimensión más amplia que la sola respuesta a las oportunidades y ventajas del nuevo aeropuerto, del Tren de Occidente y Plan Vial Centro-Sur: su principal objeto es introducir elementos de racionalidad en la distribución de las actividades y funciones de los núcleos urbanos, favorecer su consolidación y desarrollo equilibrado y sostenible y contribuir a solucionar los déficits acumulados.

El nuevo desarrollo urbanístico abre la oportunidad para el traslado de industrias dispersas en el casco urbano de Manizales, convertidos en “enclaves” dentro de áreas residenciales y que históricamente han afrontado dificultades de acceso y transporte por la topografía y la configuración de la malla vial. Las áreas vacantes podrán ser tratadas mediante procesos de renovación o re desarrollo con la incorporación de viviendas y actividad terciaria, según aplique.

También deberán concebirse para reducir los actuales déficits municipales de vivienda social y equipamientos de escala urbana (caso escenarios deportivos de Chinchiná), con la ventaja de que ello favorece la mejor integración de los nuevos desarrollos con los núcleos urbanos circunvecinos y contribuye así a evitar la segregación socio espacial de sus habitantes.

En relación con la vivienda, el nuevo suelo que se genere, sea por los nuevos desarrollos o por la reconversión de uso, deberá otorgar prioridad a la relocalización de los asentamientos ubicados en áreas de riesgo no mitigable y el tratamiento de estas áreas mediante obras de estabilización y contención, asociadas a la reforestación y adecuación o construcción de parques en las áreas tratadas.

5.3.3 Para el desarrollo del aeropuerto y su área de influencia

El área para el desarrollo del macroproyecto corresponde fundamentalmente al casco urbano, las construcciones y adecuaciones aeroportuarias y sus alrededores.

5.3.3.1 Redefinir el perímetro urbano y los usos del suelo en áreas adyacentes al aeropuerto

Existen predios o porciones de predios del aeropuerto, clasificados como suelo rural; en consecuencia se requiere para efectos catastrales y fiscales, de la actualización catastral respectiva y de la redefinición del perímetro actual para incorporar dentro de la clasificación de suelo urbano a la totalidad de los predios que conformarán el equipamiento aeroportuario.

Dadas las restricciones aeroportuarias y las conclusiones del estudio de impacto ambiental, se requiere de una reconversión de uso en las áreas cubiertas por la franja de ruido “C”. Adicionalmente se requiere la designación de áreas para uso mixto en los sectores de Fundadores, Alto Bonito y Cartagena, para permitir la localización de los nuevos equipamientos urbanos.

5.3.3.2 Desarrollo del plan vial municipal

La construcción y adecuación del aeropuerto implica la transformación de la malla vial municipal y de los actuales accesos al casco urbano, en particular para relacionarlo con sus áreas rurales circunvecinas.

El nuevo plan vial deberá abordar los siguientes requerimientos de acceso y circulación:

- Asegurar la conexión del casco urbano con sus áreas rurales circunvecinas, y corregimientos (Santágueda, Arauca, La Plata) y con el municipio de Chinchiná.
- Proveer acceso fluido y seguro hacia la nueva terminal de transporte público.
- Garantizar la conectividad y acceso del centro tradicional con el nuevo desarrollo del área de Fundadores, con Alto Bonito y Cartagena.
- Garantizar la conexión y acceso de la malla vial peatonal en la totalidad del casco urbano.
- Incorporar los requerimientos de acceso y circulación requeridos por la operación del aeropuerto en cualquiera de sus extensiones y/o etapas de construcción previstas.
- Plantear la construcción de un anillo vial alrededor del aeropuerto que minimice los impactos en la movilidad de los habitantes en el área de influencia inmediata.

5.3.3.3 Formular y ejecutar los planes parciales

El macro proyecto prevé la formulación de dos (2) importantes planes parciales con la finalidad de armonizar la demanda y requerimientos aeroportuarios con la estructura urbana preexistente. Estos son los planes parciales para la renovación del centro tradicional y del nuevo desarrollo en el área de Fundadores, que deben ser extendidos a las áreas determinadas a través del ejercicio como de potencial uso urbanístico

5.3.3.3.1 Plan parcial de renovación del centro de Palestina

Dadas las debilidades que actualmente presenta el centro de Palestina para ejercer presencia y servir a la totalidad del territorio municipal, lo que conduce a su desarticulación y fraccionamiento funcional con sus corregimientos, en particular con Santágueda y Arauca, este Plan Parcial partirá en primer lugar, para su conceptualización y desarrollo de una caracterización de la función municipal del núcleo central, definiendo en particular el papel que cumple y debe cumplir.

El propósito de estas reflexiones es el de contribuir a afianzar las relaciones del municipio con resto del territorio, mediante la identificación de aquellos servicios y equipamientos que requiere proveer la centralidad como cabecera municipal, para mejorar la conectividad con sus corregimientos; en segundo lugar se orientará a desarrollar las nuevas potencialidades y oportunidades que ofrece la construcción y operación del Aeropuerto, del Tren de Occidente y del Plan Vial Centro-Sur y en tercer lugar a mitigar los impactos en la accesibilidad y los sonoros generados por el Aeropuerto, a mantener y preservar su carácter e imagen tradicional, al tratamiento del su borde urbano, a la adecuación de su malla vial y a incorporar en forma armónica la nueva terminal de transporte público.

5.3.3.2 Tratamiento de desarrollo del área de Fundadores

El Proyecto Municipal de Vivienda Fundadores se deberá concebir como una pieza urbana contemporánea autosuficiente y variada y supondrá la construcción de una nueva centralidad que jalone nuevos desarrollos en la zona; su principal prioridad sería la de atender la demanda generada por la relocalización de viviendas o por la reconversión de usos generados por la construcción y operación de aeropuerto, así como reducir los actuales déficits municipales en materia de dotaciones y equipamientos urbanos, aprovechando las nuevas ventajas generadas por la construcción o adecuación de las principales vías de acceso al casco urbano o el aprovechamiento de los nuevos flujos que genera el desplazamiento de pasajeros del aeropuerto.

Ante algunas limitaciones de esta área en razón de su topografía, este tratamiento también debe ser dirigido a las áreas potenciales adyacentes identificadas en la revisión y ajuste del PBOT localizadas en los sectores Alto Bonito, Cartagena y Curazao.

5.3.3.4 *Recuperar las áreas ambientalmente sensibles y relocalizar asentamientos en áreas propensas a riesgo*

Las áreas de ladera que constituyen el casco urbano de Palestina están conformadas por una red de pequeños cursos de agua y nacimientos que forman parte de la microcuenca de la Quebrada de Cartagena, tributaria del Río Chinchiná. Esta red está altamente intervenida y contaminada por lo que se hace indispensable su recuperación y saneamiento. En estas áreas es necesario adelantar acciones de restauración ecológica y relocalizar asentamientos de borde propensos a deslizamientos.

5.3.3.5 *Adoptar el plan de implantación del aeropuerto*

La construcción de las instalaciones aeroportuarias con el único propósito de atender la demanda del servicio aeronáutico no resuelve diversos impactos derivados de su

implantación y operación; estos, en especial los urbanísticos, no han sido planteados en las exigencias, licencias y estudios previos.

La actividad aeroportuaria demanda superficies de parqueo, la restitución de las redes peatonales y de servicios fraccionadas, así como del tratamiento adecuado de los espacios públicos adyacentes y corredores de acceso, con el fin de armonizar su integración espacial y funcional con el casco urbano. Es fundamental que se evite la tugurización de sus alrededores que pueda afectar la seguridad aeronáutica, para lo cual es necesario realizar adecuaciones y adaptaciones en sus alrededores que contribuyan a prevenir la invasión de tales áreas y a preservar una imagen atractiva en su entorno. Es indispensable que la autoridad municipal trace instrucciones específicas al constructor para direccionar la naturaleza y diseño de las intervenciones en las áreas adyacentes, de tal manera que se logre armonizar su integración espacial y funcional. El plan de implantación del aeropuerto debe atender las siguientes prioridades:

- Construcción del anillo vial del aeropuerto y la solución de las respectivas intersecciones viales, según las exigencias de las etapas sucesivas de crecimiento de la pista.
- Adecuación de las vías de acceso principales.
- Construcción de las áreas de parqueo de taxis y visitantes, adicionales a las previstas y que son requeridas para evitar la invasión de las vías adyacentes.
- Adecuación del talud adyacente al casco urbano como parque lineal que incluya redes peatonales y dotaciones recreativas, miradores y paisajismo.
- Adecuación de las áreas de chaflán, su cerramiento con cercas vivas, reforestación y obras de drenaje y estabilización.
- Intervención de las culatas generadas por la demolición parcial de edificaciones.
- Diseñar estrategias que atraigan inversión para el desarrollo de áreas y servicios de interés comercial y demanda al aeropuerto (hoteles, bodegas, nodo logístico de transporte)

5.3.4 Para el desarrollo del Plan vial departamental y rehabilitación del tren de occidente

El plan vial de caldas 2008-2019 fue declarado como de importancia estratégica regional por el gobierno Nacional a través del Documento Conpes 3589 del Consejo Nacional de Política Económica y Social y el DNP.

De acuerdo con este documento (DNP, 2009) y teniendo en cuenta que el sector transporte es una de las principales bases de la economía como vínculo de las actividades productivas, comerciales y sociales, el Gobierno Nacional adelanta y promueve políticas y estrategias que permiten mejorar continuamente la infraestructura vial, como base para dinamizar el desarrollo socio-económico de las regiones del país.

En ese sentido, el Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para todos”, establece en sus bases que el mejoramiento de los sistemas de transporte y de la infraestructura física asociada, son actividades claves para aumentar la competitividad, fomentar la integración regional y promover la prestación de servicios de transporte en términos de calidad, eficacia y eficiencia.

Una de las estrategias de integración regional con la infraestructura de transporte nacional es la implementación del programa Plan Vial Regional – PVR, - el cual busca que los departamentos puedan incrementar el número de kilómetros de vías en buen estado a través de proyectos sostenibles. El PVR pretende que las entidades territoriales, acorde con los requerimientos de la demanda de transporte y con su capacidad económica, desarrollen metodologías apropiadas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de la red vial a su cargo, para de esta forma implementar proyectos que proporcionen condiciones adecuadas de transitabilidad y conectividad.

En razón que las necesidades de inversión en infraestructura vial, generalmente son muy superiores a la disponibilidad de recursos, el esquema de inversión y desarrollo vial se definió a partir de una priorización de las vías de la red vial Departamental, que generarán el mayor impacto en la búsqueda y consolidación de la integración económica y territorial del departamento de Caldas.

De acuerdo con el diagnóstico desarrollado, la red vial que está a cargo del departamento de Caldas tiene una longitud de 2.141 km, de los cuales tan solo el 23% (500 km) están pavimentados, y el 76% (1.640 km) restante está en afirmado. Del total de esta red el 20,5% (438 km) está en buen estado y el 79.5% tiene condiciones de regular o mal estado (1.045,1 km y 657,7 km respectivamente). El departamento, además, se hace cargo parcialmente de la gestión de cerca de 344 km de red vial terciaria o municipal, en particular de aquellas vías esenciales para la conectividad departamental y el desarrollo de sus actividades sociales y económicas.

Del análisis anterior, se evidencia un alto componente de condiciones no satisfactorias en la infraestructura física de transporte del departamento, que sumadas a las condiciones topográficas del terreno Caldense, los bloqueos ocasionados por derrumbes y el notorio descuido de numerosos tramos de la red vial, hacen que se dificulten significativamente los desplazamientos por carretera, el intercambio comercial entre municipios, su eventual conexión con los departamentos vecinos y por consiguiente se dé una pérdida en la competitividad de la región.

El Plan Vial de Caldas incluyó la Construcción Doble calzada Chinchiná – Curazao - Cartagena y Tres Puertas –Santágueda, de fundamental importancia para la región y este ejercicio.

El Plan pretende pavimentar más de 500 Km de carreteras e incluye el circuito Centro-Sur, que considera el desarrollo vial, turístico, paisajístico, de renovación urbana, ciclo rutas y doble calzada, en la zona de influencia del Aeropuerto del café en construcción.

Un componente fundamental de dicho plan es el desarrollo vial de la subregión Centro-Sur de Caldas que involucra a los municipios de Manizales, Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira y permitirá su conexión con el aeropuerto del Café y el Tren de Occidente. A su vez posibilitará la articulación de este desarrollo vial a las vías que

conectan a Caldas con los departamentos vecinos, específicamente las del eje Cafetero (Risaralda y Quindío) y con los corredores de Comercio exterior que cumplen una labor primordial en los procesos de producción, comercialización de productos, integración regional y Nacional, a través de su conexión con el corredor arterial complementario de competitividad denominado Transversal Cafetera.

Los corredores arteriales para la competitividad fueron identificados en el marco de la Visión Colombia II Centenario y la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, como prioritarios y fundamentales para contribuir al logro de una mayor competitividad, impacto y productividad regionales.

El sistema vial Centro-Sur de Caldas incluye cinco (5) tramos: Tres Puertas -Alto del Paisa, Palestina-Chinchiná, La Rochela - La Plata - La Parroquia, Alto del Paisa – Arauca y Palestina – La Manuela, los cuales conjuntamente con el anillo vial y las vías de acceso al Aeropuerto del Café constituirán una red que alimenta a los corredores de comercio y se complementan con el desarrollo del Sistema férreo Nacional.

El Tren de Occidente tiene su origen en Medellín y contempla diez (10) estaciones entre la Felisa y el puerto de Buenaventura y ramales a Cartago, La Tebaida y Pereira (Caimalito); con este proyecto se fortalece el corredor del Río Cauca y se restablece la conexión Buenaventura – Santa Marta.

Se trata de un proyecto clave para el desarrollo e integración regional en razón que dinamizará el desarrollo de otros proyectos estratégicos como los corredores arteriales complementarios de competitividad, el Aeropuerto del Café, el Puerto de Tribugá y la conexión férrea con el Norte y Occidente del país. Las líneas de acción propuestas son:

5.3.4.1 Articulación modal

El Plan Vial departamental y el Tren de Occidente deben considerar como línea de acción la integración modal. Estos macroyectos deben integrarse en un proyecto coherente de transporte multimodal con base en las conexiones de la vía Panorama y el puente sobre el río Cauca, de la doble calzada del Café, el ferrocarril y el Aeropuerto del Café en Palestina. Además se consideran dos parques industriales en Chinchiná y el Kilómetro 41, este último adosado a una zona franca. En el POT de Manizales los concibe como un nodo – corredor y área para el desarrollo del conocimiento y la productividad (HTM, 2009).

5.3.4.1.1 Articulación al sistema integrado de transporte regional del eje cafetero-si-teje

Dado que el ordenamiento legal ha desarrollado el SITM de Pereira, Megabus y los SETP de Manizales, TIM de Armenia, TINTO y el SETP de Cartago ,se propone que esos sistemas de transporte urbano de pasajeros, integrados con el transporte interurbano entre estas ciudades, conformen un solo Sistema Integrado de Transporte

Regional del Eje Cafetero SI-TEJE aunque se trata de una iniciativa en construcción. El sistema contiene un Plan de Movilidad Regional Sostenible el cual es un instrumento que pretende concentrar la atención de todas las formas de movilidad (con el argumento que cada grupo social, o cada motivo de desplazamiento, tiene un medio más adecuado de transporte) ,sobre la base de la igualdad social de los ciudadanos del aprovechamiento de la integración entre todos los modos, para conseguirla máxima eficiencia energética del sistema y la mejor calidad urbana posible ,avanzando así sobre una reflexión más integrada del planeamiento de las diferentes infraestructuras y la ordenación del territorio.

5.4 Lineamientos de política y objetivos de desarrollo

A continuación se plantean los lineamientos de política y los objetivos que permitirán desarrollar el proyecto de ciudad, recogiendo los ejercicios prospectivos realizados en la zona, las dimensiones de la agenda regional contenidas en la Agenda para el desarrollo sostenible de la Ecorregion Eje Cafetero-Colombia 2007-2019(2007) y las directrices de la Política de gestión Ambiental urbana(MAVDT,2008).

5.4.1 Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial de la Subregión

5.4.1.1 Lineamiento 1: Red urbano regional integrada, armónica y equilibrada

Este enfoque promoverá de manera específica y en forma complementaria, modelos centrados en logros cualitativos como la urbanización compacta, variada, multipolar, equilibrada, limpia y capaz de favorecer el ahorro de energía, suelos y recursos.

La adopción del modelo de desarrollo sostenible por parte de la nación en cumplimiento de los acuerdos internacionales (Rio 1992 y Hábitat II de Estambul 1996) y los conceptos y preceptos del documento Visión Colombia II Centenario – “Construir Ciudades Amables” (DNP, 2005) y los contenidos en la política de gestión ambiental urbana, obligan a un fuerte cambio de enfoque en relación con la percepción de la urbanización que cuestiona los modelos previos y el papel del urbanismo y el planeamiento urbano.

De acuerdo con las recientes tasas de urbanización que exhibe la Subregión Centro-Sur y las proporciones de población urbana - rural de los municipios que la conforman, se observan altos niveles de urbanización, acompañados de una reducción considerable en su ritmo.

Superadas las épocas de rápida urbanización de los años 60 y 70 y pese a la intensa actividad edificadora de años recientes en Manizales y Chinchiná, la actual dinámica poblacional sugiere que la Subregión se encuentra en una fase de consolidación, toda vez que el crecimiento de su población se acerca a tasas que no exceden el 2.0%.Según

la Agenda Interna para la productividad y la competitividad documento regional Caldas (DNP 2007), la tasa de crecimiento de población estimada para el Departamento de Caldas para el período 1999-2015 será de 1,07%.

Por otro lado, el conjunto de la subregión exhibe altas tasas de urbanización lo cual se evidencia en los indicadores de población urbana que exhiben Manizales y Villamaría y en menor medida Chinchiná, aunque persiste una apreciable proporción de población rural en Neira y Palestina.

Si bien el esfuerzo inicial por urbanizar el territorio de la Subregión ya se hizo, lo cual constituye una importante fortaleza para promover el desarrollo humano y económico, toda vez que la concentración de bienes y servicios en el territorio es un indudable factor de desarrollo endógeno sostenible, esta urbanización se ha adelantado en buena parte de manera imperfecta o al menos deficitaria.

En efecto, al analizar el comportamiento de sus estructuras físicas, estas exhiben aún diversas limitaciones para garantizar una vida placentera longeva y productiva a sus habitantes y responder de manera adecuada los factores del entorno: los modelos de urbanización en la Subregión han respondido de manera diferencial a la fuerte topografía del medio natural que obligaron a la construcción de un “urbanismo de ladera”, con notables adecuaciones y transformaciones del entorno, que si bien representa un importante logro de ingenio tecnológico, hoy están pendientes de evaluar sus impactos y sinergia en el tiempo. La concentración de las visiones municipales y las acciones en el ámbito y la escala local, la emergencia de tendencias perversas inherentes a la mono funcionalidad (ciudades dormitorio) en los núcleos de Neira y Villamaría, la alta concentración de la oferta de bienes y servicios educativos y de salud en Manizales, los persistentes déficits habitacionales en Neira y Palestina y en las áreas de periferia de Manizales y las amenazas de deslizamientos en Manizales, Neira y Palestina, o de inundación en la ribera del Río Chinchiná, la propensión a colapso por terremotos y avalanchas derivadas de posibles erupciones del Volcán Nevado del Ruiz, son factores que sugieren la necesidad de actuar con medidas remediales, preventivas y de cualificación, que incluyen la relocalización re funcionalización o reestructuración de las áreas afectadas por estos factores.

La localización de los servicios y equipamientos regionales (en especial de salud y educación) exhiben una alta concentración en Manizales lo cual genera exclusión; la infraestructura de apoyo a los servicios de transporte (bodegaje, logística y complementarios) presenta estructuras anticuadas y dispersas que contribuyen al caos vehicular y al deterioro de la ciudad. Igual ocurre con las áreas de actividad industrial que se encuentran dispersas por todo el casco urbano de Manizales, causando crecientes dificultades de acceso y almacenamiento.

Por otra parte, los municipios de la microrregión reseñan en sus planos de análisis de los POT y PBOT diferentes áreas de riesgo entre las cuales sobresalen Sacatín, Bellavista,

La Bomba Arauca, Galán, San Ignacio, Camino del Medio y La Avanzada, Asís Jazmín y Estrada, en Manizales o los barrios La Frontera la Isla y Panorama en Chinchiná y La Sirena, El Jardín y El Recreo en Palestina.

En cuanto al patrimonio construido, la naturaleza y rasgos específicos de sus espacios tradicionales revelan por otro lado, valores singulares y constituyen atractivos patrimoniales y turísticos, propensos no obstante a deterioro y desaparición por la presencia de crecientes patrones de alta heterogeneidad funcional, el incremento de la congestión vehicular y las operaciones de demolición o transformación, sin bases técnicas o estéticas adecuadas.

No obstante el esfuerzo del municipio de Manizales y sus avances en la reglamentación de su patrimonio histórico, la congestión vehicular en el Centro Histórico es una seria amenaza a su patrimonio edificado y la creciente invasión de sus espacios públicos por vendedores ambulantes, resta movilidad y restringe su apropiación colectiva.

Por las anteriores razones y factores, los municipios ajustarán sus visiones y políticas de desarrollo urbano en los respectivos POT y PBOT al logro de los siguientes objetivos y bajo los siguientes criterios:

- Preservación del paisaje y la calidad visual de la Subregión
- Adecuación de las estructuras territoriales de la Subregión a los requerimientos y normas de planeamiento y aeronáuticas vigentes
- Áreas rurales equilibradas y productivas
- Mejor calidad de los asentamientos rurales
- Mejor movilidad Subregional
- Desarrollo de las actividades y potencialidades económicas del aeropuerto

Objetivo 1: Establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas de acuerdo con la política de gestión ambiental urbana.

Se debe definir el papel, recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en la región. Se busca mejorar el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas y diseñar e implementar estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables, identificar, prevenir y mitigar amenazas y vulnerabilidades a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas, contribuir al mejoramiento de la calidad del hábitat urbano, asegurando la sostenibilidad ambiental de las actividades de servicios públicos, la movilidad, y la protección y uso

sostenible del paisaje y del espacio público, gestionar la sostenibilidad ambiental de los procesos productivos desarrollados en las áreas urbanas, promover, apoyar y orientar estrategias de ocupación del territorio que incidan en los procesos de desarrollo urbano regional desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental y desarrollar procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenibles.

Las estrategias para la implementación de la Política de Gestión Ambiental Urbana son de carácter transversal y general y apuntan a lograr el cumplimiento del objetivo general de la política y a mantener el enfoque integral de la gestión. Por tal motivo, el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos, deberá contemplar el desarrollo de acciones específicas que correspondan a las estrategias que a continuación se plantean.

Estrategia 1: Coordinación y cooperación interinstitucional:

Esta estrategia se orienta a mejorar, ampliar y consolidar espacios de coordinación, cooperación y cogestión entre los entes territoriales y las autoridades ambientales para la implementación y seguimiento de la Política de Gestión Ambiental Urbana.

Estrategia 2: Participación ciudadana

Esta estrategia se orienta a incrementar la cultura, la conciencia ambiental y el grado de participación de los ciudadanos urbanos en la solución de los problemas ambientales urbanos regionales.

Estrategia 3: Articulación y consolidación de la planificación ambiental y territorial

Esta estrategia busca la articulación de los instrumentos de planificación ambiental con el sistema de planificación urbano regional, con el fin de lograr la profundización de la incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo urbano; así las acciones previstas para el desarrollo de los objetivos de la Política de Gestión Ambiental Urbana, se incorporarán en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, como los planes de desarrollo regional y local y los planes de ordenamiento territorial.

Objetivo 2: Mayor sostenibilidad de la estructura ecológica subregional

A pesar que la alta intervención en el territorio Caldense para la instalación de sistemas productivos agropecuarios ha tenido como consecuencia una altísima fragmentación de los ecosistemas boscosos originales y prístinos, la situación es más grave aún si se tiene en cuenta que en las políticas y planes de usos del suelo de los municipios de la subregión, no se perciben acciones o tratamientos dirigidos a la restauración de los sistemas ambientales o a considerarlos como elementos estructurantes de las actividades y usos del suelo.

Los procesos de deforestación actuales y los cambios en el uso del suelo originado por los cultivos, inciden en el cambio climático y en alteraciones edafológicas, florísticas, faunísticas, hidrológicas e hidrográficas, favorecidos como consecuencia del régimen de pluviosidad de la zona. Por tal motivo, debe fomentarse la conservación de los ecosistemas forestales, protegerse las riberas y rondas de los ríos y hacerse un seguimiento a las dinámicas naturales, entre ellas las relacionadas con el incremento de las temperaturas.

La acción pública deberá extender su campo de acción a la protección, conservación, restauración y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales, el ecoturismo y la recreación pasiva, concordantemente con las directrices para definir estrategias de desarrollo territorial.

Estrategia 1: Conformación de la estructura ecológica subregional

Consiste en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Subregión y delimitación de las áreas del Parque Nacional Natural de Los Nevados y demás áreas protegidas. La estrategia se encamina a lograr la conectividad y rearticulación entre las unidades de paisaje fraccionadas o alteradas por la acción antrópica o por los efectos naturales, para garantizar el mantenimiento de sus funciones ambientales.

Objetivo 3: Reequilibrio de funciones y servicios en la región

Se promoverá el reequilibrio de las funciones y servicios subregionales sobre la base del ajuste de las políticas contenidas en los POT y PBOT de los municipios que conforman la subregión, al modelo subregional propuesto. Así mismo se promoverá la desconcentración de empleos y funciones centralizadas en Manizales y de acuerdo con el criterio de nodos y redes jerárquicas, lograr el reequilibrio territorial mediante la conformación del **nodo de integración subregional**.

Estrategia 1: Adecuación de las funciones humanas a los requerimientos del modelo subregional.

Para el cumplimiento del objetivo anterior se adopta como estrategia desconcentrar las actividades y funciones de escala subregional y la conformación de un nodo de integración subregional.

La dinámica natural del crecimiento en la ciudad de Manizales basada en la oferta de suelo urbanizado y servicios ha generado un desequilibrio subregional, incrementando las diferencias en los niveles de vida y de acceso a bienes y servicios. Además ha promovido tasas de crecimiento poblacional diferenciadas en las cabeceras municipales, pues la población se concentra en función del empleo la vivienda y los servicios. Estos desequilibrios son evidentes al analizar el proceso de crecimiento de la población logrado entre 1938 y 2005 en Manizales, Chinchiná y Villamaría, que contrasta con el decaimiento de esta dinámica en los municipios de Neira y Palestina.

Manizales prácticamente agotó sus posibilidades de expansión, la urbanización se extendió hacia el borde de áreas industriales aislando tales núcleos, dispersos inicialmente y que ahora se constituyen en enclaves inaccesibles, generándose impactos ambientales y urbanísticos indeseables, un precario patrón de ocupación y de movilidad interna; además la infraestructura vial ha quedado obsoleta, debiéndose destinar cuantiosas inversiones en su adecuación.

Lo anterior justifica la necesidad de promover mediante la conformación del nodo de integración subregional la desconcentración en la oferta de empleo y de servicios con el fin de construir equidad y equilibrio, facilitar el acceso a los servicios y racionalizar el patrón de ocupación de los usos urbanos, con base en las ventajas, condiciones y oportunidades que genera la construcción de los macroproyectos.

Objetivo 4: Mejorar la calidad espacial subregional

Se propone mejorar los logros en materia de calidad espacial de la subregión a través de la adecuación y ampliación del espacio público subregional, la preservación del paisaje, la apropiación colectiva de los valores visuales y preservación del carácter regional de los asentamientos. Es pertinente además la consideración de la dimensión hábitat sostenible.

Estrategia 1: Ampliación de la oferta de espacio público subregional

Esta estrategia se propone mejorar los estándares de superficie del espacio público en los municipios de la subregión aprovechando la calidad visual y el potencial recreativo del río Chinchiná y del paisaje cultural cafetero.

Estrategia 2: Preservación del paisaje y de la calidad visual en la subregión

La subregión centro-sur exhibe un apreciable conjunto de valores visuales y paisajísticos derivados de su topografía y de los elementos naturales que la componen. Sobre su calidad visual se han construido valores e identidad local y actividades como el turismo y el ecoturismo que descansan precisamente en la preservación de tales valores. Por otra parte, un paisaje atractivo por lo general sugiere una adecuada calidad y sostenibilidad ambiental e induce actitudes favorables a su preservación.

La reciente urbanización de la subregión amenaza con la destrucción de tales valores por la localización y diseño inadecuado de elementos arquitectónicos y conjuntos; además las normas urbanísticas, basadas en criterios abstractos de zonificación y derechos de propiedad genéricos, hacen caso omiso de tales consideraciones, mientras en las áreas rurales actividades como la ocupación suburbana desordenada, la minería y la deforestación introducen elementos de incoherencia y deterioro visual.

Estrategia 3: Estímulo a la apropiación colectiva de los valores visuales y paisajísticos subregionales

La estrategia se dirige a la promoción del uso y disfrute contemplativo del paisaje natural a través de la conformación de vías-paisaje, redes peatonales y miradores. Adicionalmente a identificar, valorar y reconocer el Paisaje cultural cafetero por parte de sus habitantes y propiciar su sostenibilidad como un componente de identidad nacional y como elemento de desarrollo económico y social, de tal forma que una vez afianzado y reconocido por los actores, pueda ser declarado como patrimonio de la humanidad.

Estrategia 4: Preservación del carácter local en cada asentamiento

La estrategia se orienta a la preservación del carácter local de los asentamientos, destacando los valores pintorescos y vernáculos de su arquitectura tradicional.

La arquitectura de la Colonización Antioqueña es un valor pintoresco emblemático local ubicado en los cascos fundacionales de las cabeceras y en ellas se encuentran piezas patrimoniales reconocidas que requieren del mantenimiento de las condiciones del entorno.

Objetivo 5: Mejor calidad de los asentamientos rurales.

Se busca el mejoramiento de la calidad espacial, la autosuficiencia funcional y la estabilidad y seguridad física de los asentamientos rurales y su integración a las cabeceras municipales y a las áreas de producción rurales.

Las cabeceras municipales se conforman por núcleos dispersos en los corregimientos y veredas, caracterizados en su mayoría por la informalidad y condiciones deficitarias de sus viviendas y equipamientos, además de una cobertura aceptable de servicios públicos. En estos núcleos se asientan comunidades con estilos propios de vida, que cumplen funciones de soporte a la actividad agrícola de la subregión y en algunos casos de control y preservación ambiental, base para el desarrollo de actividades turísticas y ecoturísticas.

La persistencia del déficit en la vivienda, de equipamientos e infraestructura vial, principalmente en los asentamientos rurales, reduce las posibilidades de consolidación de un modelo de ocupación sostenible en la subregión, acentúa la inequidad en la relación campo-ciudad y la segregación entre comunidades locales; adicionalmente afecta fundamentalmente la actividad económica, amenazando la calidad ambiental de los ecosistemas naturales.

Estrategia 1: Mejoramiento del área rural.

Promover el mejoramiento del área rural con énfasis en la estabilidad y seguridad física, la autosuficiencia funcional y la diversificación de la actividad productiva.

Estrategia 2: Reducción y mitigación de factores de riesgo en la vivienda rural

Se han identificado áreas propensas a riesgos, realizado inventarios y establecido acciones y medidas de mitigación y manejo, con énfasis en las cabeceras y centros poblados, por lo tanto esta actividad debe cubrir las viviendas rurales dispersas.

Estrategia 3: Logro de autosuficiencia y diversificación funcional

Esta estrategia de carácter económico está asociada al mejoramiento de las vías de acceso a los núcleos de servicios en veredas y centros poblados y a la localización de centros de apoyo a la producción artesanal, la gestión ambiental y el ecoturismo.

Estrategia 4: Mejor conectividad vial cabecera-asentamiento

La comunicación vial entre la cabecera y los asentamientos rurales será un factor de integración social y desarrollo económico sostenible, toda vez que integra mejor los asentamientos a los circuitos sociales, económicos y redes de comunicación.

Objetivo 6: Áreas rurales equilibradas y productivas

El uso sostenible del suelo rural implica tener en cuenta sus características naturales y ecológicas, la prevención de factores del riesgo, la protección de los ecosistemas estratégicos y la adecuación de la demanda a la oferta de infraestructura de comunicaciones y apoyo a la producción, para garantizar el abastecimiento interno y la seguridad alimentaria. En la subregión se observan altos niveles de conflicto en el uso del suelo como producto de las dinámicas de expansión de la frontera agrícola en áreas vulnerables o de protección, potrerización en la zona cafetera, invasión de las rondas de los ríos y la contaminación de los cursos de agua, generados por prácticas inadecuadas en el beneficio del café y la aplicación de pesticidas. Otros factores como el cambio climático, una reducida variedad en la producción agrícola y pecuaria, los complejos circuitos de mercadeo asociados a la comercialización de alimentos y la inelasticidad en los precios, pueden generar desabastecimiento en la canasta familiar.

La construcción del aeropuerto del Café, se convierte en una gran posibilidad para ampliar la oferta de productos agrícolas procesados o semiprocados regionales, de desarrollar sistemas productivos sostenibles orientados a la agroindustria sostenible, competitiva, a biocomercio, lo mercados verdes y a mejorar los canales de comercialización.

El Decreto 3600 de 2007 pretende regular el uso y ocupación del suelo rural para prevenir los conflictos, contribuyendo a la conformación y consolidación de áreas equilibradas y productivas.

Estrategia 1: Armonización de criterios de uso y manejo del suelo entre unidades territoriales contiguas

La adopción de medidas flexibles pero concertadas entre los municipios sobre la clasificación de los usos de sus respectivos suelos podrá favorecer el desarrollo territorial armónico, redundar en una mejor coordinación de acciones, facilitar la aplicación de políticas compartidas y concertadas y ejercer el control en forma más efectiva.

Estrategia 2: Asegurar la oferta alimentaria regional

La construcción y operación del aeropuerto del Café integra a nuevos mercados, existiendo la posibilidad de exportar los excedentes agrícolas. Es fundamental hacer un esfuerzo para promover la autosuficiencia alimentaria en la subregión.

Estrategia 3: Reducción de los niveles de conflicto en el uso del suelo rural

En la perspectiva de lograr patrones de ocupación sostenible, de conservar la biodiversidad regional y garantizar la oferta de servicios ambientales a la población, se promoverá la reducción de las áreas en conflicto por uso y ocupación del suelo, promoviendo la ampliación de las superficies protegidas y el uso forestal y agroforestal, con base en el estudio del potencial de uso de estos suelos.

Objetivo 7: Mejor movilidad subregional

Conformar una red multimodal, jerarquizada e integrada de transporte a escala subregional, articulada a las redes nacionales y regionales de transporte terrestre y aeroportuario con criterios de equidad y oportunidad y con énfasis en la adecuación de la red vial subregional y la articulación del Aeropuerto del Café con los centros urbanos regionales localizados dentro de su área de influencia a través de la Autopista del Café como Eje de Integración Subregional. Dadas las características del paisaje regional es posible dar el tratamiento de “vías paisaje” a tramos viales que posean valor escénico significativo.

Desde este componente, y teniendo en cuenta objetivos coexistentes como el afianzamiento y viabilización de la integración regional, y el crecimiento en calidad de los asentamientos en zonas rurales, se hace necesaria la concepción de una estrategia de movilidad que permita materializar las metas propuestas.

El reconocimiento mismo de la complementariedad existente entre los diferentes núcleos urbanos que conforman la región, implica el reconocimiento de latentes necesidades de agilidad y seguridad en la comunicación, que se traduce en mejores indicadores de eficiencia en el transporte de personas y bienes.

Tal como afirma la teoría, las redes de transporte son un conjunto de nodos unidos mediante enlaces, a cada uno de los cuales les corresponde una serie de atributos. En este caso, los atributos que debieran optimizarse son los tiempos de viaje, las

alternativas modales, la seguridad, la velocidad y cualquier otra variable que contribuya positivamente a optimizar la función de utilidad del usuario.

A través del macroproyecto se formulan objetivos tendientes a mejorar las características de la movilidad en la región, entendida ésta como la facilidad para desplazarse (individuos o mercancías) haciendo uso de tecnologías eficientes, accesibles, con información oportuna y suficiente, y bajo estándares de comodidad y seguridad satisfactorios, según el propósito del cliente y su capacidad de pago.

Una mejor movilidad regional apunta a la disponibilidad de infraestructuras que permitan la reducción de tiempos y costos para los comerciantes y viajeros, usuarios de la red vial de la zona, la introducción de modos de transporte novedosos, acordes con las potencialidades naturales y las características inherentes al terreno, y los elementos de coordinación entre unidades administrativas de orden territorial.

El aeropuerto del Café contribuirá en su medida al mejoramiento de las condiciones de movilidad regional inherentes al tráfico aéreo, ya que las dimensiones de su infraestructura permitirán continuar atendiendo las demandas de pasajeros que actualmente se atienden en la Nubia, con las consabidas dificultades derivadas del régimen micro-climático, y las consecuentes restricciones en la franja neta de operación.

Estrategia 1: Evaluación de la oferta de la red de transporte modo por modo (terrestre, férreo y aéreo), para análisis de interconexión.

Para la conformación de la red multimodal se busca el diagnóstico a nivel de detalle de la oferta de transporte multimodal del departamento, vinculando proyectos de Mintransporte y Aero civil. Adicionalmente evaluar la factibilidad del proyecto de fortalecimiento del kilómetro 41 como enlace a la red férrea del occidente del país.

Estrategia 2: Diagnóstico de la demanda de transporte.

Para la conformación de red jerarquizada es necesario el estudio para la obtención de la matriz origen-destino de viajes para los modos de transporte carretero, férreo y aéreo regional y nacional y realizar monitoreo y seguimiento a los flujos vehiculares regionales como herramienta del POT.

Estrategia 3: Diagnóstico del estado de la infraestructura vial y de transporte regional.

La estrategia apunta a la actualización del inventario de la red vial terrestre departamental para priorizar proyectos en este sector

Estrategia 4: Identificación de requerimientos detallados por análisis de conectividad y accesibilidad de la red vial

Formular proyectos de construcción de vías indispensables para el desarrollo regional.

Estrategia 5: Mejoramiento de conectividad vial

Para articular los centros urbano-regionales es indispensable el mejoramiento integral de la autopista del café y sus indicadores, dada su importancia como eje de integración regional.

Estrategia 6: Nuevo enfoque paisajístico de valor agregado a la red vial

Para integrar el sistema vial al sistema ecológico principal es necesario considerar el establecimiento del programa de vías – paisaje.

Objetivo 8: Subregión armónica con el aeropuerto

Estrategia 1: Adecuación de los patrones de ocupación y uso del suelo

Los municipios de Manizales, Chinchiná y Palestina deben adecuar sus planes de ordenamiento a los requerimientos y restricciones de uso y ocupaciones establecidas por las regulaciones aeronáuticas vigentes en cuanto a la edificabilidad y usos del suelo, previendo en todo caso el manejo adecuado de los impactos ambientales, económicos y socioeconómicos derivados de su implantación (Aerocivil, 2007). Estas restricciones generan impactos sobre la actividad económica y sobre las estructuras construidas, conduciendo a cambios de usos o adecuaciones en la forma y altura de las edificaciones, las cuales no han sido asimiladas por los POT y PBOT municipales ni en las normas urbanísticas locales.

Estrategia 2: Reducción y mitigación de impactos socioeconómicos y económicos

Está dirigida a reducir o mitigar los efectos económicos y socioeconómicos derivados de la aplicación de las disposiciones y regulaciones aeronáuticas, propendiendo por una ocupación equilibrada y sostenible de territorio.

Estrategia 3: Desarrollo de las actividades y potencialidades económicas del aeropuerto

La construcción y operación de Aerocafé generará nuevas ventajas comparativas de localización y reducción de tiempos de viaje, la articulación subregional a mercados nacionales e internacionales y el desarrollo y diversificación de la economía subregional en renglones promisorios de actividad, mediante la creación o ampliación de servicios complementarios y de apoyo al transporte y la comercialización de bienes y servicios.

El aeropuerto es entendido como un factor de desarrollo regional y no sólo como una infraestructura de transporte. Su justificación se soporta en la capacidad de superar las barreras y obstáculos impuestos por la topografía y la localización mediterránea de la

subregión respecto de los mercados nacionales y de sus posibilidades de articulación a los mercados internacionales en un escenario competitivo y de apertura económica.

El aprovechamiento de dicho potencial requiere de la conformación de estructuras y redes complementarias de apoyo a la producción, que permitan la superación de barreras y sobrecostos en los circuitos de producción y comercialización de bienes y servicios o el deterioro de bienes perecederos ocasionado por los tiempos de almacenaje y transporte.

La política de competitividad regional se orienta hacia el adecuado aprovechamiento de las ventajas comparativas de la Subregión y al desarrollo y/o fortalecimiento de los temas o sectores que requieren intervenciones, para garantizar el posicionamiento de la región en las áreas en las cuales es más competitiva, mejorar aquellas que se encuentran en desventaja y a generar condiciones de equilibrio territorial en la oferta y el cubrimiento de las demandas, ya sean orientadas al mercado local, regional, nacional o internacional.

En esta perspectiva se observa que la vocación del Departamento de Caldas se orienta hacia la educación y con ello, a la ciencia, a la tecnología, a la investigación y al requerido fortalecimiento en la generación de conocimiento, como apoyo necesario para la industria, la agroindustria y los demás sectores económicos, a partir de lo cual se han venido desarrollando iniciativas como el Proyecto MEC, Ciudadela del Conocimiento, Programa Universidad – empresa, Actualización y modernización de los Tics, Desarrollo Tecnológico y Biotecnología, Observatorio de Nuevas Tecnologías Educativas, Parquesoft, y la Incubadora de industrias culturales.

Ello sugiere la necesidad de un intenso intercambio de personas, equipos y tecnología o la comercialización de bienes manufacturados de tipo tecnológico, para lo cual se requiere proveer de acceso y conexión a los centros de producción de conocimiento o desarrollo tecnológico con el aeropuerto y de áreas de almacenaje de productos tecnológicos exportables.

Por otro lado, en la perspectiva de apoyar un desarrollo económico endógeno sostenible, se reconoce que el Departamento de Caldas y la Subregión poseen fortalezas para el desarrollo de los siguientes renglones: agroindustria y bienes semiprocesados, floricultura, farmacia naturista, farmacopea, piscicultura industrial además en productos promisorios, mercados y paquetes productivos-tecnológicos tales como: flores exóticas y frutas tropicales, guadua, comestibles, artesanías, muebles y accesorios.

Las anteriores consideraciones sugieren también la necesidad de localizar servicios complementarios a las instalaciones aeroportuarias requeridas para su funcionamiento, consistentes en bodegas de almacenaje, centros de negocios y de intercambio, terminales de carga y de pasajeros y servicios complementarios a la actividad del transporte (servicios a vehículos, transportadores y usuarios).

Adicionalmente, la organización de la actividad productiva en la zona debe partir del reconocimiento del potencial y limitantes naturales del suelo y del territorio, a la vez que

de los nuevos requerimientos del desarrollo, como condición para su uso equilibrado, equitativo y apropiado; es decir, ordenado, a fin de compaginar el aprovechamiento económico y el potencial natural con requerimientos de protección y conservación. Para ello se plantea:

Articulación entre el ordenamiento ambiental y el territorial, para garantizar que la asignación de usos se haga en función de la aptitud agrologica y la función ecológica del territorio.

Vinculación proactiva entre Corpocaldas y los municipios para la identificación del potencial natural municipal -agrologico y ecológico-, de manera previa a la clasificación del suelo y la asignación de usos.

Formulación y articulación de lineamientos regionales de ordenamiento ambiental y territorial.

Armonizar el ordenamiento territorial entre los municipios para prevenir el desequilibrio funcional del territorio y prevenir impactos negativos por reunión de funciones y usos incompatibles entre sí.

Integración de las propuestas y prospectiva de desarrollo económico con las de ordenamiento territorial, en función de la capacidad natural de los suelos y los requerimientos del desarrollo regional.

Identificación y fortalecimiento de las áreas de mayor capacidad agrologica-productiva y de potencial natural para su aprovechamiento en términos de productos, servicios y requerimientos de apoyo a las actividades (agropecuarias, agroindustriales, turísticas, industriales, tecnológicas, educativas, etc.).

Estrategia 4: Identificación y concreción de los propósitos comunes y su priorización en relación con los intereses regionales y nacionales (política de ciudades amables, infraestructuras de transporte para la conectividad, y gestión sostenible del territorio).

Para mejorar la competitividad regional es necesario construir y aplicar una visión regional unificada que posibilite aprovechar el potencial local para el beneficio regional y también local. Además identificar las áreas de potencial económico y la generación de redes de servicios: aprovechamiento tecnológico, agroindustrial y prestación de servicios ambientales y de salud especializados, con dotación de servicios e infraestructuras, la localización de áreas funcionales y articulación de redes.

Estrategia 5: Fortalecimiento de los vínculos con mercados externos.

Con el fin de mejorar la competitividad regional es indispensable apoyar los sectores maduros de exportación y la promoción de sectores promisorios, impulsar los centros de investigación y desarrollo tecnológico, la investigación la innovación, la transferencia y adaptación de tecnologías.

Estrategia 6: Fortalecimiento de grupos y líneas estratégicas de investigación y desarrollo.

El desarrollo empresarial agropecuario requiere el apoyo a la agroindustria y la proyección rural del conocimiento, la educación superior ligada al desarrollo regional en oferta, oportunidades y aplicación, la asociatividad empresarial, producción más limpia y la generación de condiciones de competitividad entre otras.

Estrategia 7: Infraestructura para la competitividad regional.

La generación de condiciones de competitividad demanda el desarrollo de servicios, comunicaciones e infraestructuras de escala regional (transporte, comunicaciones, servicios públicos) y equipamiento productivo. El mejoramiento y accesibilidad a infraestructura logística de apoyo para los nuevos servicios como los que requiere el aeropuerto para proyección económica y de mercados, la identificación y fortalecimiento del potencial local y la dotación adecuada de servicios, equipamientos e infraestructuras, bajo condiciones de equilibrio territorial.

Estrategia 8: Fortalecimiento de mercados internos.

El desarrollo económico endógeno sostenible precisa la desconcentración y redistribución de servicios y actividades para el equilibrio funcional de la subregión, el desarrollo y posicionamiento de nuevos mercados, sectores y productos promisorios (turismo, ecoturismo, geotermia, agroturismo, servicios especializados en salud), la adecuación funcional y articulación a redes regionales y la diversificación de la oferta.

Estrategia 9: Autosuficiencia agroalimentaria.

El desarrollo endógeno se logra a partir de la ampliación de áreas de cultivo de bienes de consumo, la intervención sobre mercados y precios, la educación sobre buenas prácticas de consumo, diversificar la economía y encontrar nuevas alternativas que permitan aprovechar y fortalecer el potencial local, el desarrollo vial y de infraestructuras, el apoyo en áreas poco servidas con proyectos de producción agroalimentaria y la dotación de servicios de apoyo a la vida y economía rural.

5.4.2 Lineamiento de política y objetivos para el desarrollo territorial de la microrregión

La Microrregión es concebida como una pieza orientada a reequilibrar el sistema de la Subregión Centro – Sur del Departamento de Caldas, mediante la conformación del nodo de integración regional de Chinchiná - Palestina, y cuyo desarrollo deberá contribuir a consolidar los núcleos urbanos de Chinchiná y Palestina en forma armónica y

complementaria, a satisfacer la demanda de vivienda, de servicios e infraestructuras regionales generada por la construcción y operación del Aeropuerto del Café y racionalizar e integrar las redes de transporte regional.

Es necesaria la articulación funcional y espacial del área como nodo de integración regional, en torno a un conjunto de actividades y servicios a escala regional y subregional articulados y al aeropuerto del café, con énfasis en la actividad industrial y agroindustrial, el almacenamiento, la comercialización y el transporte.

La construcción y operación del Aeropuerto del Café supone el reconocimiento de una estructura urbano-regional supra-municipal emergente que requiere de la definición de criterios y acciones que garanticen su consolidación y desarrollo en forma equitativa, coherente y equilibrada.

El nodo de integración regional está destinado a equilibrar la subregión y está conformado por elementos de distintas escalas de acuerdo con sus funciones y usos, ya sean complementarios o compatibles con la actividad aeroportuaria (industria y agroindustria, bodegas, comercios, servicios de transporte).

Objetivo 1: Aprovechamiento pleno en sus ventajas comparativas

El desarrollo territorial de la microrregión debe orientarse al desarrollo del potencial de localización y al aprovechamiento de su capacidad instalada de infraestructura y servicios, además de los suelos urbanizables; así mismo debe prepararse para atender las demandas que generan la construcción y operación del aeropuerto del café.

Hoy en día los terrenos urbanizables en Manizales son escasos, las adecuaciones introducidas a la Autopista del Café han mejorado la fluidez y reducido los tiempos de movilización entre Chinchiná y Manizales a un promedio de 25 minutos de recorrido y la ciudad cuenta con los instrumentos idóneos para planear su desarrollo urbano que se orienta a la consolidación de un importante núcleo terciario y de servicios, principalmente comerciales, financieros y educativos, en el sector del Rosario, previsto como suelo de expansión desde el año 1970.

La construcción y operación del aeropuerto del Café, el incremento en los flujos de transporte regionales, el mejoramiento de la Troncal de Occidente y los prospectos de conexión vial con el Pacífico (vía Las Ánimas – Tribugá) crean nuevas condiciones que favorecen el desarrollo del El Rosario como centro de actividad productiva y de servicios al transporte.

Además de diversas ventajas comparativas, la concentración de la actividad industrial abre la posibilidad de compartir servicios complementarios y la oportunidad de exenciones tributarias vía declaratoria de Zona Franca, liberando espacios en Manizales para ampliar la oferta de vivienda y de servicios, actividades propias de su actual vocación y acordes con el modelo territorial adoptado por su POT.

Esta situación es compartida por el Municipio de Chinchiná en sus actuales áreas de expansión, ya que dispone de terrenos planos y adecuadamente ubicados, accesibles desde la Autopista de Café y contiguos al aeropuerto y al suelo de expansión de El Rosario lo cual permite un desarrollo urbanístico concentrado y armónico que aproveche las ventajas creadas por la construcción y operación del aeropuerto. Esta condición también la comparten algunas áreas de Palestina no incluidas como áreas de expansión municipal.

Objetivo 2: Desarrollo integrado y armónico de los núcleos de Chinchiná y Palestina

Los municipios de Chinchiná y Palestina, sin perder su autonomía municipal pueden adecuar sus modelos de ordenamiento territorial a la conformación de una estructura urbana y funcional complementaria, basada en el aprovechamiento de las ventajas comparativas que abre la construcción del aeropuerto y la disponibilidad de suelo, de infraestructura vial y comunicaciones en cada municipio.

Históricamente las relaciones funcionales entre estos municipios han sido recíprocas y complementarias, aunque poco fluidas debido a las condiciones topográficas de los ejes de relación entre ambos núcleos urbanos. La construcción y operación del Aeropuerto del Café tendrá efecto polarizador sobre distintas actividades y funciones e incrementará el flujo de pasajeros y mercancías por los corredores tradicionales de comunicación.

La topografía quebrada del suelo urbano de Palestina no es apta para la localización de grandes superficies construidas como bodegas o terminales de carga, que requieren de grandes extensiones de suelo y vías de altas especificaciones, pero sí lo sería para actividades recreativas, turísticas y hoteleras entre otras. Estos factores sugieren la necesidad de conformar un sistema urbano interdependiente, articulado vialmente y equilibrado en sus actividades y funciones.

Estrategia 1: Integración de los corredores naturales y áreas protegidas contiguas o transversales.

Para un desarrollo integrado se requiere implementar un plan de recuperación de las rondas de los ríos Chinchiná y Campoalegre y de las Quebradas Cameguadua (Parque lineal Lago Balsora) y Cartagena y la definición de áreas aptas para el desarrollo de actividades turísticas, ecoturísticas, vivienda campestre y servicios de apoyo.

Estrategia 2: Adecuación de red vial intermunicipal.

Se precisa el mejoramiento y adecuación vía de acceso de Chinchiná al centro urbano de Palestina

Estrategia 3: Especialización y complementariedad en la oferta de bienes y servicios.

La especialización con base en las potencialidades municipales son:

Chinchiná: Especialización en servicios comerciales, industriales agro industriales y de transporte, salud, educativos y recreativos

Palestina: Especialización en actividades de servicios, agroindustriales complementarias, logísticas, turísticas y de eventos.

Estrategia 4: Ampliación de la escala de cobertura de servicios y equipamientos.

Con base en el análisis de la microrregión se propone:

Chinchiná: Construcción de parque industrial y agroindustrial.

Palestina: Construcción de terminal de transporte, del centro logístico de transporte, adecuación y construcción de infraestructura hotelera y plaza de ferias regionales.

Estrategia 5: Programación concertada de los nuevos desarrollos.

Ajustes a los POT municipales de acuerdo con estos lineamientos.

Objetivo 3: Ocupación planeada y progresiva de las áreas de expansión

La ocupación de las áreas de expansión presentes en la microrregión debe hacerse en forma planeada, progresiva e integrada, con el fin de promover la relocalización de las actividades previstas.

5.4.3 Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial de Palestina.

De acuerdo con García (2008), el enfoque con el que se trabaja a menudo el tema de la integración territorial se fundamenta en la idea de que ésta no existe y que, por lo tanto, hay que construir las relaciones entre los diferentes espacios y actores territoriales. Sin embargo, las relaciones son visibles en el territorio, son un hecho de la realidad y requieren de acciones específicas para fortalecerlas sobre bases más sólidas. Para lograrlo, es preciso identificar los aspectos claves de estas relaciones, sus problemáticas y sus potencialidades, así como los actores que hoy convergen en el territorio para la generación de dinámicas de desarrollo.

En el caso específico de las relaciones entre Manizales y el resto del departamento, los desequilibrios territoriales se expresan en la concentración de la población y las actividades económicas en Manizales, en el intercambio de alimentos y materias primas por bienes manufacturados, en la forma concreta que asumen las vías de comunicación

los flujos de personas y mercancías, en la migración del campo a la ciudad, en la centralización de las decisiones políticas, así como en el mayor reconocimiento de los valores y las costumbres de los habitantes urbanos. No es extraño, entonces, que la calidad de vida descienda en la medida que los municipios se alejan de Manizales y que no puedan contar con centros urbanos de importancia a su alrededor. De aquí la necesidad de mejorar la integración interna, para mejorar desempeño competitivo del territorio y elevar los niveles de calidad de vida de la población.

Según el escalafón de la competitividad de los Departamentos de Colombia de la CEPAL (2009), Caldas presenta en fortalezas de la economía (estructura económica, comercio internacional de bienes y servicios financieros) una calificación Medio – Alta y ocupa el octavo puesto en el país; el desempeño ha sido creciente, si se revisan los indicadores de los años 2000, 2004, 2006 y 2009. En cuanto al tema de infraestructura (básica, de transporte e infraestructura TIC), Caldas ocupa el cuarto lugar en el país y ostenta una calificación de líder; su desempeño ha sido sostenido en el periodo 2000-2009. En cuanto al capital humano (Educación, Salud, Habilidades globales), ocupa el noveno lugar; se posiciona en un nivel alto, con un desempeño creciente en el periodo 2000 – 2009. En el indicador ciencia –tecnología y sus variables ambiente científico y tecnológico y actividades científicas, ocupa el cuarto lugar en el país con una calificación medio – alto y un desempeño decreciente en el periodo 2006 – 2009. En el tema de finanzas y gestión pública, Caldas ocupa el treceavo lugar con una calificación medio – alta y una tendencia decreciente en el periodo 2006 – 2009.

Los méritos de Caldas se concentran en infraestructura y capital humano, que le permiten compensar deficiencias en otras dimensiones. En cuanto a los logros diferenciados en los factores de competitividad, Caldas se clasifica junto con Valle, Santander, Norte de Santander, Meta, Huila y Cesar, entre los departamentos que avanzan en la senda de progreso más integral o armónico entre factores. Estos departamentos requieren logros relativos máximos en todas las dimensiones.

En el escalafón de regiones nacionales 2009, Caldas se ubica por su cercanía geográfica en la región noroccidental con Antioquia y los departamentos del eje cafetero. La sub-región está constituida por los departamentos con los mayores niveles de competitividad. Su líder es Antioquia; Caldas, Quindío y Risaralda presentan una calificación alta.

Por otra parte, la subregión centro-sur del departamento de Caldas concentra el 58% de la población departamental. Manizales, su capital actúa como epicentro frente a las subregiones; conjuntamente con Villamaría y a futuro con Chinchiná y Palestina configura una unidad especial y funcional marcada por procesos de conurbación, fuertes relaciones y antecedentes de conformación de área metropolitana no constituida legalmente.

Los municipios de Chinchiná y Palestina configuran una microrregión, donde a raíz de la construcción de los macroproyectos Aerocafé, Tren de Occidente y Plan Vial Centro - Sur, se estructura una zona muy dinámica, con conexiones altas con los centros poblados del Eje cafetero. Sobre esta zona se vislumbran procesos de cambios

profundos entre los que se consideran un crecimiento urbano significativo, una relocalización de industrias y áreas de bodegaje, una vez se ponga en funcionamiento la aeronavegación y se concrete la zona franca en sus inmediaciones. De ahí la importancia de anticiparse a estas dinámicas para trazar lineamientos de política, objetivos y estrategias de desarrollo regional y local

5.4.3.1 Ejes de trabajo de la gestión territorial del desarrollo

La gestión territorial del desarrollo deberá tomar como ejes de trabajo las políticas nacionales y departamentales en materia de competitividad, la creación de espacios de concertación y los procesos de planeación estratégica para la gestión territorial de la competitividad sistémica.

5.4.3.1.1 Objetivo N° 1: Adquirir fortalezas contenidas en la perspectiva de la gobernanza y la cohesión territorial, para lograr un territorio competitivo e incluyente, como sustento para un mejor nivel de vida de la población.

Palestina presenta dos situaciones que comprometen su integración territorial; la primera de ellas es la población flotante de Santágueda que proviene de Manizales y se asienta allí, en temporadas de vacaciones y fines de semana, adicionalmente la mayoría de los predios son de propietarios Manizaleños; la segunda es la ausencia de identidad de la población del corregimiento de Arauca, la cual manifiesta abiertamente ser Araucana y no Palestinese. Estas situaciones deben ser atendidas desde las Políticas públicas municipales, de tal manera que se logren la armonía y la cohesión territorial.

Las estrategias generales son las siguientes:

- Adoptar un modelo de organización espacial o proyecto de ciudad que se fundamente en los principios básicos de sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio. Que se inspire en el imaginario de ciudad deseada el cual recoge las principales expectativas sociales y ciudadanas e incorpore los principales objetivos planteados para el ordenamiento futuro. El imaginario de ciudad es un referente indispensable, para el Ordenamiento Territorial y se construye con las visiones de los diversos grupos sociales, manifiestas a través de amplios procesos participativos, aportes de grupos sociales o gremiales organizados y muy especialmente con las visiones zonales generadas en el proceso de participación en la formulación del plan.

El modelo de ocupación del territorio propuesto se orienta a:

- Lograr la articulación e integración del territorio, con el propósito de superar la desarticulación interna y modificar el actual patrón de aislamiento físico espacial, promovido por la precariedad de sus vías y de las relaciones funcionales con Santágueda y especialmente con Arauca.
 - Desarrollo competitivo con equidad, a partir de la integración de amplias zonas del territorio a las corrientes de desarrollo subregional, mediante un sistema urbano equilibrado y en red que propicie la integración de los mercados regionales y de estos con los mercados nacionales e internacionales.
 - El uso y ocupación racional y sostenible del territorio con el objetivo de aprovechar mejor el capital natural y vincularlo a procesos productivos dinámicos.
 - Adoptar un enfoque de desarrollo regional y local para abordar la gestión económica del territorio. La gran estrategia para poner a andar la propuesta de desarrollo formulada es el emprendimiento, entendida como la competencia que tienen las personas y grupos de concebir, gestionar y materializar iniciativas plausibles y eficaces, en particular las que se tienen conceptos innovadores, dirigidas a generar riqueza.
El apoyo integral a los emprendimientos requiere el acercamiento eficiente y pertinente de los sistemas de apoyo empresarial, la concreción de los proyectos estratégicos y el desarrollo de las áreas para generar competencias (educación, salud, ciencia y tecnología, institucionalidad pública y privada) y condiciones óptimas para el desempeño (agua y la dotación del territorio).
- Articulación de Palestina con los centros poblados de Santágueda y Arauca.
Es necesaria la re-territorialización de Santágueda, actualmente enclave de Manzales sin presencia institucional ni política de Palestina. Con base en ello se sugiere lograr una mejor integración funcional y de servicios entre la cabecera tradicional y los asentamientos existentes. Es necesario crear un núcleo de servicios básicos en Santágueda donde se visibilice la presencia de la autoridad municipal y mejorar la conexión vial con el aeropuerto. La construcción del aeropuerto sugiere la necesidad de mejorar la articulación vial terrestre y directa con este Centro Poblado. Santágueda ofrece prospectos para expansión urbana y el desarrollo de la actividad turística y recreativa asociada al funcionamiento del aeropuerto.
En cuanto al corregimiento de Arauca, la articulación evidente es la Interdependencia administrativa y de servicios de apoyo a la actividad agropecuaria y la prestación de servicios de salud y educación. En la actualidad, salvo la articulación de la red vial no se encuentran otros elementos de articulación.
La construcción del aeropuerto no prevé la articulación de Arauca diferente a la existente ni un cambio en su función local o regional.
Para articular estos territorios a los procesos de desarrollo promovidos en Palestina es necesario desde las políticas públicas municipales promover la cohesión social en un sentido amplio, equiparable al concepto de capital social:

uso de los valores, normas, redes y lazos de confianza que permiten la apropiación colectiva para conseguir una respuesta a los retos del territorio; de esta manera la cohesión social es una condición para que se produzca un desarrollo endógeno, sostenido y sostenible y a la vez un resultado de desarrollo del territorio. Adicionalmente es necesario conjuntamente con la cohesión social, promover la conectividad, la gobernanza y la inclusión, lograr consensos sobre el futuro y crear la institucionalidad para darle gobernabilidad.

- Trabajar en las áreas principales de la competitividad, haciendo énfasis en la adquisición de competencias para la exportación, en mejorar la calidad de la educación, de innovar y de hacer un uso sostenible de los recursos naturales.
- Introducción de la racionalidad de los clústeres como eje orientador de políticas regionales y adquirir fortalezas para su conformación.
- Dar a conocer y aprovechar los factores básicos en un ambiente competitivo de Palestina: disponibilidad de tierras fértiles, buen clima, mano de obra abundante, gran ética del trabajo y una localización privilegiada favorecida con la implantación de los macroproyectos AeroCafé, Tren de Occidente y Plan vial centro-sur; además se cuenta con potencial turístico reconocido, servicios públicos adecuados, posibilidades de acceso a educación superior y recursos humanos formados y en formación. Como desventajas se tienen el deficiente acceso a la tecnología, la ausencia de recursos humanos especializados y la deficiente comunicación con sus centralidades y municipios de la subregión. Las estrategias que se adopten deben estar dirigidas a desarrollar infraestructura para la comunicación y la información, a la conexión con redes internacionales, la operación adecuada del turismo, al desarrollo de la innovación, las tecnologías y clústeres.
- Desarrollo de una nueva visión de Palestina, que tenga en cuenta la excelente localización en el escenario nacional e internacional, favorecida por la construcción de los macroproyectos incluidos los corredores arteriales complementarios para la competitividad, que se base en un enfoque de integración territorial a través de las conexiones viales, social, política y económica del municipio, al interior de la región, con el país y el mundo.
- A pesar de la innegable dependencia de Manizales para la gestión territorial del desarrollo, Palestina debe aprovechar las oportunidades de un desarrollo competitivo, basadas en la integración de las regiones circundantes favorecidas por los macroproyectos, de tal manera que se facilite el manejo integral de aspectos claves de la productividad del territorio, como lo son las infraestructuras de todo orden, el turismo, la gestión de los recursos naturales, los clústeres y las cadenas productivas, la internacionalización y la formación del recurso humano
- La opción de desarrollo de Palestina debe adoptarse en el marco de los ejes de desarrollo subregional, departamental, nacional y de la descentralización; por ello

debe optarse por la renovación urbana y la expansión sobre los ejes geoeconómicos regionales, nacionales y mundiales. Por esta razón se adoptan áreas de expansión que acerquen a Palestina a los desarrollos micro regionales (nodo de integración regional) y al nodo de la gestión estratégica (Chinchiná – Palestina – Kilómetro 41). En esta área nodal Manizales propone el desarrollo de parques industriales y zona franca y donde el nodo Chinchiná- Palestina sirve de principal área de articulación y soporte de actividades industriales y de transporte y de polo de la actividad principal de la subregión Centro – Sur.

5.4.3.1.2 Objetivo N°2: Desarrollar estrategias para el desarrollo local

Con base en Albuquerque (2009) como estrategias de desarrollo local se tienen:

- Incorporar la dimensión del desarrollo local en los programas de fortalecimiento locales.
- Adopción de la planificación estratégica e integral como la base de la planificación local, superando la visión físico espacial y contemplando el hecho urbano como un hecho socioeconómico.
- Incorporar como determinantes de la administración local, una visión común del desarrollo territorial concertada con los diferentes actores locales, el ordenamiento y la planificación urbana, la defensa y promoción del patrimonio histórico – cultural local y la valorización del medio ambiente como un activo del desarrollo local.
- Coordinación territorial de programas e instrumentos de fomento sectoriales definidos desde el nivel central que deben ser ejecutados territorialmente. Se exige una orientación a demanda, esto es, por las necesidades que se deben atender, las cuales deben ser identificadas y priorizadas por los actores locales.
- Institucionalización de las iniciativas de desarrollo económico local mediante acuerdos de tipo político y social supra partidarios en los ámbitos territoriales correspondientes, con la mayor participación posible de los actores territoriales, con el fin de dotarlos de mayores niveles de certidumbre ante los posibles cambios políticos.
- Promover la presencia del sector privado empresarial en la institucionalidad para el desarrollo local.

- Asignar responsabilidades a la institucionalidad pública en el desarrollo local con perspectiva de mediano y largo plazo.
- Promover pactos territoriales supra partidarios para el despliegue de iniciativas de desarrollo económico local, concertadas por los diferentes actores sociales y económicos, que trasciendan las disputas electorales. Para ello es fundamental involucrar a las fuerzas políticas y sociales en esas iniciativas.
- Promover capacitaciones para el desarrollo económico local, dirigidos a fortalecer las Asociaciones Municipales y capacitar a los responsables públicos y agrupaciones sociales y políticas.
- Acometer programas de modernización de la administración local incorporando prácticas eficientes del funcionamiento como organizaciones y la capacitación como promotores del desarrollo económico local, a fin de construir conjuntamente con los actores privados y el resto de la sociedad civil local, los necesarios entornos territoriales innovadores para el fomento productivo y desarrollo del tejido local de empresas. Solo así puede el municipio colaborar en la generación de riqueza y empleo productivo, superando la tradicional actuación asistencial.
- Crear las condiciones necesarias de infraestructuras básicas y de servicios de desarrollo urbano para que el sector empresarial asuma su papel de productor y dinamizador de la economía local; de esta manera se contribuye con la competitividad económica territorial.
- Desarrollar programas y proyectos en los distintos ámbitos principales de actuación de las iniciativas locales de desarrollo:
 - Sistema de información territorial
 - Redes de cooperación empresarial
 - Infraestructuras y equipamientos básicos
 - Asistencia técnica y asesoría Sistema territorial de Investigación, desarrollo e innovación.
 - Formación de recursos humanos
 - Comercialización de productos locales
 - Vinculación de entidades financieras y acceso al crédito
 - Valorización del patrimonio natural y cultural
- La estrategia de desarrollo económico local debe buscar esencialmente la diversificación del sistema productivo y la creación de nuevas empresas y empleo en el territorio, a partir de una valorización mayor de los recursos endógenos y el aprovechamiento de las oportunidades de dinamismo externo existentes.

- Construir las bases de un sistema de información territorial en el que se señalen los diferentes recursos existentes: humanos, productivos, sociales, ambientales (cuantitativos y cualitativos).
- Contratar asesoría técnica especializada aplicable a los sistemas productivos actuales y potenciales para desplegar actividades de investigación y desarrollo, aplicados a la innovación local.
- Estimular la construcción de redes de cooperación empresarial.
- Fomentar la formación en recursos humanos según las necesidades identificadas en los diferentes ámbitos territoriales y guiados por la demanda de innovación municipal.
- Orientar los cambios en la producción local según la demanda existente en los mercados.
- Promover acuerdos entre emprendedores locales y entidades creadas al efecto para retener el mayor valor agregado de la actividad productiva local.
- Asegurar el acceso al crédito y el asesoramiento financiero para la elaboración de proyectos de inversión a las pequeñas y medianas empresas. Así mismo un marco fiscal favorable para ellas.
- Conservación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural como activos del desarrollo para incorporar elementos de diferenciación en los procesos productivos y productos locales, a través de iniciativas de producción ecológica y apuestas de calidad.
- Incorporar objetivos relacionados con el desarrollo económico y la creación de empleo local, dando relevancia a la competitividad y la difusión de innovaciones.
- Crear o hacer parte de formas flexibles de organización, como las agencias de desarrollo local o regional.
- Abordar un enfoque de competitividad sistémica territorial
- Impulsar las capacidades de desarrollo local incorporando adaptaciones sociales e institucionales, así como nuevas formas de regulación que las favorezcan, abandonando la lógica del subsidio por el impulso de actividades emprendedoras locales que serán el eje principal de las políticas.
- Reconocer la limitación de las políticas sectoriales y la distinción sectorial que no recoge las circunstancias de los procesos económicos reales, los cuales

incorporan componentes de los diferentes sectores; por ello es preciso incorporar un análisis en términos de los “clústeres” o agrupamientos territoriales de empresas alrededor de los segmentos productivos relevantes del municipio.

- Concebir programas decididos de formación con foco y perspectiva de largo plazo con énfasis en RRHH.
- Fortalecer como puntas de lanza la capacidad de excelencia en sectores de alto potencial.
- Incrementar los recursos dirigidos al fomento de la innovación
- Crear espacios para la participación ciudadana y su promoción que estimule propuestas y soluciones creativas surgiendo de abajo hacia arriba.
- Hacer partícipes de los procesos a las organizaciones sociales, las cuales tienen el derecho y el deber de exigir que se debatan y negocien sus críticas, demandas y propuestas.
- Concepción de política pública y prácticas sociales centradas en la persona y una mejor calidad de vida para la sociedad.
- Privilegiar toda diversidad cultural, étnica y la autonomía de los espacios en que cada persona se sienta protagonista.
- Formulación compartida de los objetivos de los programas en los espacios locales que trascienda la solución individualizada de los problemas y necesidades.
- Priorizar la creación de organizaciones simples y organizar su interrelación con el espacio local.
- Transferencia de metodologías y de tecnología a la población y a sus organizaciones para la construcción compartida del territorio.
- Participación en el diseño de programas mediante pactos inteligentes entre los distintos agentes y organizaciones del espacio local, con base en la inteligencia social que permita obtener soluciones y adaptaciones colectivas.
- Elaborar diagnósticos y auto diagnósticos del territorio, elaborados con profundidad y criterio operativo, dirigidos a la formulación de objetivos, con implicación de la población mediante metodologías que combinen la reflexión, la investigación y la acción.

De esta manera la mejora de la calidad de vida se enfoca en una estrategia básica del promoción del desarrollo económico y el empleo local, junto a actuaciones complementarias focalizadas hacia el grupo sociales con mayores dificultades de inserción social: colectivos de pobres, mujeres, jóvenes, discapacitados, etc.

Entre los objetivos específicos de la estrategia de desarrollo económico local se encuentran las acciones orientadas a aumentar la eficiencia productiva y la competitividad del sistema productivo local; las acciones encaminadas a aumentar la productividad se cuentan la difusión de las innovaciones por el tejido productivo e institucional locales, el incremento de la calificación de los recursos humanos y la mejora en la dotación de las infraestructuras básicas. Por su parte las acciones

dirigidas a incrementar la competitividad tratan de asegurar el acceso a la información empresarial estratégicas sobre mercados, productos y tecnologías, potenciar las redes de comercialización de los productos locales, ampliar sus mercados, asegurar los servicios de post – venta a los clientes, fortalecer las redes de actores locales públicos y privados y alentar la cultura emprendedora local.

Dar prioridad a las estrategias de desarrollo local con base en la mayor utilización de los recursos endógenos, no anula la búsqueda de oportunidades derivadas del contexto externo; lo importante es endogenizar las oportunidades de dinamismo externo mediante una estrategia de desarrollo económico local.

5.4.3.1.3 Objetivo N° 3: Implementar estrategias para el Desarrollo regional

Cuadrado de Roura, citado por Boisier (2004), plantea las características de las regiones ganadoras de la comunidad europea, de cara a la globalización así:

- Adecuada infraestructura de transportes y comunicaciones.
- Un sistema urbano libre de primacías exageradas.
- Disponibilidad de recurso humano de alto nivel.
- Tejido productivo más y más asociado a la mipyme.
- Buena accesibilidad en un sentido amplio, incluso el poder.
- Servicios de producción de alta calidad.
- Gobierno regional con alta autonomía.
- Clima de cooperación social y ausencia de conflictos desestabilizadores.

Algunas características favorables según Boisier (2004) están asociadas a las organizaciones y al tejido organizacional territorial:

- Velocidad en la toma de decisiones.
- Flexibilidad para entregar respuestas de escala variada.
- Maleabilidad para adoptar la propia estructura organizacional al medio.
- Resiliencia del tejido para reconstruirse cuando es dañado por la acción de agentes externos.
- Inteligencia para aprender de la interacción con el entorno.
- Complejidad territorial comparable con la complejidad global.
- Identidad socio-territorial
- Endogeneidad expresada en cuatro (4) planos que deben ser potenciados y articulados entre sí: autonomía del territorio apropiarse de una parte del excedente económico generado para reinvertirlo localmente, capacidad para generar innovaciones tales que prolonguen cambios estructurales en

él y la existencia de una cultura territorial generadora de una identidad que asocia al ser colectivo con el territorio.

Otras estrategias aplicables son:

- Más audacia: fortalecimiento de la capacidad en las regiones de formación de programas ambiciosos.
- Actuación a nivel macro-regional para lograr proyectos de envergadura y reducir el riesgo de fragmentación e irrelevancia.
- Para aportar a la regionalización y la conformación de redes de colaboración con los vecinos y a los espacios de flujos pueden considerarse la complementación de actividades en diferentes áreas, por especialización o suplemento de ellas o la conformación de redes orientadas a obtener masa crítica y efectos sinérgicos a través de Asociación de Municipios con perfiles similares (Chinchiná – Manizales). La conformación de redes permite consolidar nuevos espacios territoriales, económicos, políticos, logísticos, culturales, que posibilitan el avance de las ciudades a partir de procesos de planeación estratégica hacia dimensiones de integración y colaboración, a la generación y utilización de economías de escala y de aglomeración, al acceso y utilización de volúmenes crecientes de información, el intercambio de experiencias y tecnologías y el control de la competencia a través de reglas de juego mínimas. Ambas filosofías no son necesariamente apuestas. Situaciones de especialización/complementariedad y sinergia/cooperación pueden ser combinadas. Las ciudades pueden obtener beneficios de redes construidas sobre la base de criterios de proximidad y de cooperación/sinergia, antes que redes basadas en divisiones de mercado de trabajo.
- Desarrollo del mercadeo nacional e internacional
- Establecimiento de políticas de incentivos.
- Diseño de plan estratégico y prospectivo de desarrollo económico de la subregión.
- Diseño de estrategias de comunicación y sensibilización de la comunidad y demás actores sociales y dirigenciales.
- Estrategias transversales educativas para generar una cultura de la competitividad.
- Fomentar nuevos emprendimientos innovadores y de base tecnológica.
- Inversión en infraestructura física y social; garantizando un entorno productivo con altos niveles de seguridad;
- Especialización productiva de la subregión.
- Procesos coherentes de planeación, ejecución y control; establecer indicadores de gestión y evaluación de desempeño.
- Identificar la vocación productiva, que permita señalar cuáles son las ventajas comparativas actuales y cuales pueden convertirse en ventajas competitivas sostenibles.

- Estrategias y mecanismos de asistencia técnica eficiente y permanente a productores.
- Reducir o eliminar, en el actual esquema de comercialización, los intermediarios y especuladores de precios en el mercado agropecuario. De manera tal que los excedentes se queden en la región y le lleguen al productor, para que no alimente el tipo de economía rentista.
- Estableciendo centros de desarrollo tecnológico; con cooperación internacional, para transferencia tecnológica, investigación pertinente, desarrollo de experimentos demostrativos a productores, e intercambio de experiencias.
- Asignar a Manizales un papel articulador del desarrollo de las demás subregiones, concretándose en la participación en el proceso de planeación estratégica departamental, la acogida de sus orientaciones y referentes, la interacción con las subregiones en el plano de la educación superior, la ciencia, la tecnología, la investigación y el desarrollo, la prestación de servicios públicos con tarifas equitativas, las prácticas de comercio justo y la inversión de capital en proyectos locales. Los beneficios se derivarían del hecho de que el mejoramiento de la calidad de vida y la ampliación de oportunidades en la subregión, conduciría al arraigo de las poblaciones en su lugar de origen disminuyendo las migraciones, la demanda de empleo, servicios públicos, educación y salud y de ampliación de mercados subregionales.
- Para mejorar la conectividad, que es una condición para la integración interna y externa proponer proyectos de infraestructura y equipamientos que posibiliten la inserción subregional, departamental, nacional e internacional, así como servicios urbanos que faciliten los procesos económicos y sociales, entre los que se destacan infraestructuras de transporte y los sistemas urbanos:
 - Proyectos específicos de conectividad entre los territorios.
 - Proyectos que vinculen a Caldas con el sistema de flujos Nacional e Internacional
- Proyectos para la consolidación de centralidades que contribuyan con facilidades para la actividad económica y la satisfacción de las necesidades de la población y la configuración de un sistema balanceado de centros urbanos.
- Desde la Gobernanza democrática y la integración regional, el proceso de construcción de la región y del municipio de Palestina debe apuntar al desarrollo humano sostenible; esta dimensión podría garantizar una mayor articulación entre los diferentes propósitos del ordenamiento territorial, el modelo territorial que expresa las estrategias productivas y las múltiples estrategias de construcción del territorio.
- En procura de la gobernanza territorial debe buscarse la convergencia de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil para que trabajen en red, sobre una base de la cooperación y la búsqueda de los objetivos municipales.

5.4.3.1.4 Objetivo N° 4: Desarrollar estrategias para el manejo y conservación de la biodiversidad

Estrategias para el manejo de conservación de la biodiversidad.

Utilizar mejor la biodiversidad biológica de todo su territorio e incorporar conocimientos propios a la producción regional son las bases de la estrategia de competitividad a largo plazo del Departamento de Caldas.

Los sistemas productivos demandan bienes y servicios desde los sistemas naturales (ecosistemas), cuyo su ministro depende a su vez del mantenimiento de la biodiversidad. La fragmentación y pérdida del hábitat, la sobre-explotación e introducción de especies exóticas la polución y contaminación y el cambio climática constituyen conflictos que amenazan la biodiversidad que puede generar la extinción de especies. Las estrategias para el manejo y conservación de la biodiversidad son:

- Elaborar propuestas integradoras desde el manejo y aspectos biológicos, sociales, económicos y políticos con el objeto de que en conjunto apunten al manejo y conservación del capital natural
- Implementación de instrumentos económicos para la conservación de bosques y biodiversidad con la participación de la comunidad.
- Identificación de nuevas áreas candidatos para manejo y conservación de la biodiversidad, basadas en información sobre usos de la tierra, en sistemas productivos y áreas protegidas.
- Implementación de propuestas de valoración económica de bienes y servicios, basadas en necesidades de manejo y conservación de biodiversidad, así como en prácticas, usos y estado de degradación de los sistemas productivos.
- Caracterizar, evaluar y monitorear la biodiversidad.
- Definir estrategias de conservación y manejo de biodiversidad.
- Manejo y conservación de comunidades y ecosistemas.
- Manejo y conservación de poblaciones de flora y fauna silvestre y sus hábitats.
- Educación para la apropiación y transformación de la biodiversidad por las comunidades humanas.
- Promoción de nuevas estrategias de desarrollo agrícola (agricultura sustentable) e incorporarlas a las estrategias de desarrollo rural.
- Uso de prácticas agroecológicas o tradicionales de manejo.
- Rescatar el valor y uso del conocimiento agrícola tradicional.
- Adoptar una estrategia agroecológica en el desarrollo rural que enfatice en forma sistemática las relaciones entre las variables ambientales, técnicas, socioeconómicas y culturales que afectan el uso producción de los recursos locales

5.4.3.1.5 Objetivo N° 5: Desarrollar estrategias de vivienda y hábitat sostenible

Las estrategias son las siguientes:

- Concebir proyectos dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda y hábitat en Palestina y Arauca, para mejorar la habitabilidad de los asentamientos en condiciones de desarrollo incompleto e inadecuado, como una estrategia de gestión urbana dirigida a atender en forma integral los desequilibrios territoriales, ambientales, socioculturales y socioeconómicos en Palestina y lograr el incremento de los niveles de integración socio-espacial, la sostenibilidad ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Promover y ejecutar nuevos desarrollos habitacionales para aumentar la cobertura de vivienda de interés social que disminuya el déficit cuantitativo acumulado de vivienda y para prevenir la ocupación espontánea e ilegal de asentamientos humanos, elevando la productividad territorial y asegurando la calidad habitacional en los procesos de urbanización y construcción, con la regulación del suelo como recurso estratégico, el fomento de organizaciones populares de vivienda y la orientación a la demanda potencial. Los nuevos desarrollos tendrán orientación en dos sentidos: desarrollos habitacionales en suelos urbanos y de expansión con atención prioritaria a la producción de vivienda social, asequible a los hogares de menores ingresos y la densificación urbana en procesos de consolidación, re desarrollo y renovación urbana, con aprovechamiento de las infraestructuras instaladas y economías de transporte, con atención a asuntos clave para lograr el uso intensivo razonable del suelo con densidades y alturas controladas y desarrollos en el sistema de espacio público y equipamientos sociales, garantizando la innovación de instrumentos que sirvan para proteger a los moradores en asentamientos localizados en áreas estratégicas, con la preservación del patrimonio familiar, las redes económicas y los tejidos sociales.
- Promover y desarrollar conjuntamente con Aerocafé actuaciones para mejorar el entorno, dirigidas a la reparación de los tejidos vecinales y barriales, con la generación de obras que garanticen el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, el acceso de las comunidades a los bienes y servicio esenciales y su articulación con los sistemas de espacio público, equipamientos sociales y centralidades.
- Desarrollar un programa de hábitat rural sostenible orientado a promover y fomentar el desarrollo sostenible de los asentamientos rurales, consultando las características y las dinámicas singulares del hábitat y la vivienda rural, enmarcadas en la regularización de tierras rurales, el mejoramiento integral de veredas y centros poblados y nuevos desarrollos de vivienda rural.

5.4.3.1.6 Apuestas productivas de Caldas y Palestina

De acuerdo con la Agenda Interna para la Competitividad y la Productividad del Departamento de Caldas (2007), las apuestas productivas del departamento aplicables a Palestina son:

- El aprovechamiento agroindustrial y sostenible de la biodiversidad tropical Andina, considerando productos como Café, Cafés especiales, biocombustibles, forestales (guadua), frutas, hortalizas, flores y follajes, hongos tropicales, producción pecuaria, plantas aromáticas y medicinales (bioextractos), el turismo, agroturismo y promoción del paisaje cultural cafetero. Estudios del Crece contenidos en el documento denominado Identificación y Subregionalización de los Sectores Estratégicos de Caldas (2007) plantean la localización de las actividades productivas en las subregiones y los sectores determinantes y promisorios para la subregión Centro-Sur. Los sectores determinantes son: Café sin tostar no descafeinado, café transformado, cacao, chocolate y confitería, prendas de vestir, calzado vidrios y otros no metálicos, metales comunes, productos no metálicos, maquinaria para usos generales y especiales, hotelería y restaurantes. Los sectores promisorios son plátano (Norte), flores (Centro-Sur), azúcar – panela (Occidente Alto), productos lácteos (Centro-Sur) y otros alimenticios (Centro-Sur). De los 15 sectores identificados como estratégicos doce (12) se encuentran ubicados en la subregión Centro-Sur (80% de los sectores). Estas cifras confirman la localización productiva y constata la existencia de unas condiciones favorables para la estructuración de un sistema productivo local.
- Atracción de empresas manufactureras en general, incluyendo la producción de herramientas agrícolas para vincularla con la apuesta agroindustrial. Podía incluirse el sector de confecciones y calzado para articular un clúster regional con Risaralda.
- Participación en el desarrollo de plataforma de integración logística.

5.4.4 Lineamientos de política y objetivos para el desarrollo territorial del aeropuerto y sus áreas adyacentes

El aeropuerto constituye un factor de desarrollo endógeno regional, capaz de mejorar la calidad de vida de sus habitantes e impactar en forma positiva el desarrollo humano y económico de los municipios de su área de influencia.

La construcción y adecuación del aeropuerto y de sus áreas adyacentes, será aprovechada para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Palestina y promover el desarrollo sostenible del casco urbano del municipio. En consecuencia propone su construcción con criterio de equidad social, de oportunidad económica, de calidad ambiental y espacial.

Igualmente se armonizará la calidad ambiental existente con los intereses y necesidades de construcción y operación del aeropuerto, tratando que las actividades propias del terminal aéreo no afecten significativamente los niveles de calidad ambiental del entorno físico, biótico y social del municipio, mediante la implementación adecuada y rigurosa del Plan de Manejo Ambiental y la supervisión de las veedurías comunitarias

El municipio de Palestina se caracteriza por concentrar una población con alto nivel de NBI y por exhibir diversas deficiencias urbanísticas, de servicios y equipamientos. La construcción y operación del aeropuerto puede incrementar tales déficits y hacer más precaria la condición urbanística del área, en particular en relación con la accesibilidad y conectividad interna y externa, el incremento de la accidentalidad vial, la congestión y la contaminación y el deterioro de su pintoresco patrimonio edificado, sumado a los factores de inestabilidad e inseguridad, producto de la adecuación de los terrenos y la construcción de los taludes requeridos por la infraestructura aeroportuaria. Lo anterior sumado a los impactos ambientales debidamente documentados en el Estudio de Impacto Ambiental y a las restricciones aeroportuarias por ruido, uso y edificabilidad que obligan a revisión de estos usos, al traslado de familias y a la demolición y construcción de nuevos equipamientos.

La integración del aeropuerto con el casco urbano de Palestina contribuirá a lograr mejor calidad de vida y condiciones habitacionales idóneas para sus habitantes actuales y futuros, mediante acciones de adecuación o intervención en el área dirigidas a lograr:

- La satisfacción de los déficits actuales y previstos sobre los servicios, equipamientos y espacio público generados por la demolición del coliseo y otros servicios y el incremento de demanda por la nueva población atraída por el aeropuerto y sus actividades complementarias.
- La reducción de las barreras al acceso y la movilidad peatonal y vehicular impuestas por la construcción y operación de aeropuerto, intraurbana y con relación al eje de integración regional (Autopista del Café) y las veredas y corregimientos del municipio.
- La mitigación de los impactos por ruido sobre las áreas residenciales contiguas y la compensación por la desvalorización de inmuebles adyacentes a la pista o por su reconversión funcional debido a las escalas sonoras (Zonas A, B y C) o por restricciones de altura u ocupación impuestas por las normas aeronáuticas.
- La estabilización de los taludes y chaflanes requeridos por el movimiento de tierras o por la alteración de la topografía, debido a la construcción de la pista y sus instalaciones adyacentes.

- En el mismo sentido la reducción de los impactos generados por el incremento de nuevos flujos de transporte sobre las vías locales (accidentalidad y conflictos peatón / vehículo).
- La compensación equitativa al municipio por la construcción y operación del aeropuerto en su suelo, a partir de la determinación de la plusvalía generada por el cambio del suelo rural a urbano requerido por su actual localización y emplazamiento.

Este lineamiento busca también mejorar la calidad ambiental existente en el municipio de Palestina tratando que las actividades propias del terminal aéreo no afecten significativamente los niveles de calidad ambiental del entorno físico, biótico y social del municipio, mediante la implementación adecuada y rigurosa del Plan de Manejo Ambiental y la supervisión de las veedurías comunitarias

Ello será posible mediante acciones de adecuación o intervención en el área dirigidas a lograr la compensación al municipio por la desaparición, el necesario traslado o transformación de elementos considerados bienes públicos, representados en equipamientos, redes viales, áreas y rutas de conectividad, redes de servicios públicos, espacio público, entre otros. Adicionalmente, la retribución-compensación económica al municipio por las implicaciones de orden fiscal y tributario que ocasionan la construcción y operación del aeropuerto (uso de predios, nuevas infraestructuras, nuevos requerimientos a la municipalidad).

Los objetivos de desarrollo territorial apuntan a mejorar la calidad de vida de la población, a preservar los estilos y modos de vida locales, a generar nuevas oportunidades de empleo e ingresos, a mejorar la accesibilidad y conectividad interna y externa, a mejorar la calidad visual, a dar un tratamiento adecuado a los bordes contiguos al aeropuerto y en general a lograr la competitividad regional.

Como estrategias para el logro de los objetivos se tienen:

- Reducción de NBI.

Supone la adopción de la dimensión del desarrollo humano como fundamental para el desarrollo y el compromiso con las metas del milenio 2015.

- Ampliación de la oferta de servicios y equipamientos.

Se requiere la construcción del coliseo, plaza de ferias, escuela y parques.

- Reducción de impactos urbanísticos.

Es indispensable implementar un Plan de Renovación urbana que incluya el centro fundacional y el borde del aeropuerto.

- Mantenimiento del patrón de usos tradicionales.

La revisión del PBOT municipal debe incluir adopción de criterios selectivos basados en la calificación del impacto (alto, moderado, bajo) para la localización de nuevos usos y funciones y medidas de control a la formación de asentamientos informales en su periferia y la adecuación del código de urbanización y construcción.

- Ampliación de las oportunidades turísticas y recreativas.

Se requiere la construcción de un hotel de categoría.

- Desarrollo vial y solución de intersecciones críticas.

Se precisa la formulación del Plan Vial Municipal que incluye:

- ✓ Adecuación del acceso desde Chichina.
- ✓ Construcción del anillo circunvalar.
- ✓ Consolidación de la red peatonal.
- ✓ Conformación del par vial interno.

- Dotación de equipamientos de apoyo al transporte terrestre.

Se requiere la construcción del terminal municipal de pasajeros.

- Preservación de la coherencia visual en el paisaje circundante.

Es pertinente implantar un programa de restauración y reforestación en áreas erosionadas o alteradas

- Mantenimiento de ejes visuales.

A través de la construcción de miradores y redes peatonales y el estudio de delimitación de áreas y ejes visuales

- Reducción del impacto visual.

Se recomienda el cerramiento del aeropuerto con “cercas vivas”.

- Conformación de una interface núcleo urbano – aeropuerto.

A través de la conformación de una “fachada urbana” en el costado oriental del casco urbano, contiguo a la pista de aterrizaje y el diseño y construcción de un parque lineal que integre ambos espacios.

5.4.5 Temas sectoriales aplicables al conjunto de la Subregión

5.4.5.1 Lineamiento 1: Infraestructura y servicios de transporte.

Debe promoverse la ampliación de la cobertura y la integración de redes de infraestructura vial y de transporte entre los vecinos y su gestión concertada.

El nodo de integración sub regional (Chinchiná – Palestina) propuesto para el re-equilibrio de la Subregión Centro-Sur de Caldas requiere desde su concepción el fortalecimiento de los indicadores de conectividad y permeabilidad vial actuales. Para ello, es precisa la concepción de un subprograma de integración vial y de transporte subregional, que contemple tanto las obras lineales que permitirán la integración territorial, así como las infraestructuras puntuales complementarias.

Los lineamientos generales del Plan parten de una política de actualización de la oferta de infraestructura y de servicios al usuario, con un componente de mantenimiento vial (medidas de recuperación, propuestas a corto plazo), elementos de evaluación estratégica para propuestas de construcción de tramos viales esenciales (mediano y largo plazo), así como la conjugación de los saberes técnicos ambientales, de posicionamiento comercial -competitividad- y de concertación gremial para la formulación de un programa de integración modal realista, que refleje adecuadamente las realidades comerciales, antropológicas y de arraigo cultural que permean la movilidad de los habitantes de la subregión.

Una estrategia viable para el desarrollo del trabajo implícito en el Plan es la adopción de una mesa micro-regional de la movilidad, que en principio acogería asuntos relacionados con los aspectos operativos e institucionales.

5.4.5.2 Lineamiento 2: Plan de integración vial y de transporte subregional

Tiene como objetivos lograr una mayor calidad y cobertura de la red de transporte, más seguridad en el entorno vial, la integración del sistema a la estructura ecológica principal, la integración modal y mejores servicios básicos.

Las estrategias aplicables para el logro de los objetivos son las siguientes:

- Actualización de la oferta vial terrestre, bajo la óptica de requerimientos de mantenimiento o adecuación.

- Ampliación de la cobertura de la red viaria terrestre.
- Estudios técnicos de seguridad en entornos urbanos y rurales.
- Estudios técnicos relacionados con la vocación turística de las infraestructuras viales.
- Optimización de la prestación de servicios de transporte.
- Provisión de infraestructuras puntuales para el transporte terrestre de bienes y pasajeros.
- Optimización de la prestación de servicios básicos.

5.4.5.3 Lineamiento 3: Gobierno y gestión del territorio

La gestión territorial en la subregión debe superar las brechas de comunicación y coordinación entre unidades territoriales continuas, armonizar las políticas municipales de desarrollo territorial con las regionales, promover la coordinación y el entendimiento entre actores sociales y promover el fortalecimiento de sus entes locales y el desarrollo de sus instrumentos de planeación y gestión.

Las estrategias aplicables son:

Estrategia 1: Fortalecer la interacción con pares territoriales

La interacción debe fortalecerse fundamentalmente con Manizales en razón de su capacidad institucional en materia de planeación y aplicación de instrumentos de gestión. Es importante que se armonice la clasificación de usos del suelo entre municipios y se consolide una visión regional de desarrollo.

Estrategia 2: Armonizar las decisiones de planeamientos entre vecinos

Esto se logra a través de la concepción de un plan integral de desarrollo para la subregión que considere las políticas nacionales departamentales y locales y reconozca las dinámicas de desarrollo local y regional.

Estrategia 3: Fortalecer las capacidades de planeación y de gestión del territorio

Se debe fortalecer el comité de integración territorial y adoptar el macro proyecto Aerocafé.

Estrategia 4: Fortalecer la conectividad.

Compromiso con el desarrollo y consolidación del sistema de información e infraestructura de datos especiales de la Ecorregion sirideec y avanzar en la cobertura de servicios de telecomunicaciones en el territorio regional.

Estrategia 5: Apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación

Concertación y adopción de una agenda regional de ciencia tecnología e innovación.

5.5 Propuesta de estructura y organización del territorio

Los municipios que conforman el área de estudio no han desarrollado una propuesta conjunta que plantee elementos articuladores para el ámbito regional. Desde la Gobernación de Caldas, las propuestas regionales tienen propósitos de desarrollo social y económico sin vincular determinaciones explícitas para el ordenamiento regional o subregional del territorio en propuestas integradoras de una visión regional. Esta situación resulta común a los departamentos y municipios que conforman la Ecorregión Eje Cafetero; a pesar de las inquietudes de integración regional, los estudios de referencia señalan la inexistencia de visiones construidas desde el consenso y sin soportar objetivos de desarrollo regional, correspondiendo más bien a planteamientos locales que tratan de aprovechar u ofrecer su potencial a ámbitos mayores; pese a ello, la región presenta un relativo equilibrio territorial y funcional.

Desde las visiones municipales de los planes de ordenamiento territorial vigentes se lee el interés de aprovechamiento del potencial propio y de generar elementos-propuestas atractivas para activar la economía, como lo plantea Manizales con la necesidad de cambiar la base económica tradicional por la del conocimiento, Chinchiná con su orientación hacia la industria, agroindustria y agroturismo; Palestina, aprovechando su aptitud cafetera y de recreación (Santágueda); Neira, para ser más competitivo en función de los proyectos en el Km. 41 y el aeropuerto de Palestina, y Villamaría, aprovechando el potencial ambiental. En los modelos territoriales de los municipios que conforman la Ecorregión es posible identificar dos tendencias: de un lado, el desarrollo urbanístico hacia los corredores interregionales, y de otro, el fortalecimiento de los centros poblados rurales, complementados con el planteamiento de redes y/o nodos especializados en diferentes temas.

Es así como Manizales, plantea una estructura de largo plazo basada en el desarrollo integral urbano, rural y regional, desde la concertación y manejo regional para localización de nuevas áreas de vivienda, equipamientos e infraestructuras productivas. Adicionalmente, propone una estructura urbana no continua *con relativa autosuficiencia en equipamiento colectivo, espacio público y servicios públicos* en los poblados rurales del Km. 41, Alto y Bajo Tablazo, la Cuchilla del Salado, la Linda y Aures. Chinchiná propone su crecimiento ligado a la Troncal de Occidente, mientras que los demás

municipios de la Subregión se limitan a definir suelos de expansión urbana: Villamaría en la Florida, Neira hacia Canta delicia y Palestina en la zona denominada Fundadores.

Como otros planteamientos generalizados en la subregión, está el fortalecimiento de zonas recreativas en suelo suburbano y la importancia que adquieren los corredores viales y de actividades, las redes y los nodos especializados:

Manizales propone a su vez, el fortalecimiento de nodos geoestratégicos en Chinchiná-Km. 41 (Parques industriales y zona franca), como zona articuladora de la subregión con el corredor del río Cauca, aprovechando las conexiones de la vía Panorama, la Autopista del Café, el puente sobre el Cauca, el aeropuerto del Café y el ferrocarril del Pacífico, complementado con el desarrollo de vivienda con servicios en suelos suburbanos (corredor vial) y de expansión (Colombia, Santágueda y El Rosario).

Para el departamento de Caldas se proponen distritos agroindustriales que permitan organizar y fortalecer el desarrollo económico y funcional.

Chinchiná plantea centros de actividad en sus núcleos rurales y centros de desarrollo agroindustrial en suelos de expansión y nuevo desarrollo.

Sin embargo, a pesar de estos elementos comunes que permitirían armar el Modelo territorial regional con cierto grado de congruencia con las propuestas locales, se identifica la inexistencia de políticas conjuntas sobre distribución espacial y/o poblacional para orientar el crecimiento y ocupación del suelo y que se soporten en proyecciones de demandas futuras de conformidad con la oferta de bienes y servicios que los municipios proponen, en los diferentes escenarios temporales; así mismo, no se visualiza un manejo conjunto de condiciones de localización y distribución de infraestructuras y equipamientos, de las propuestas de mayor envergadura con alcance regional o para generar economías de escala y tampoco se presentan consideraciones sobre requerimientos de niveles metropolitanos y regionales, de modo que sea factible proyectar, local y regionalmente, categorías y usos de suelo, desarrollos, flujos y conectividad.

Desde la concepción de la Ciudad Región Eje Cafetero, el modelo territorial para la región parte de considerar la condición, capacidad, dotación, visiones y modelos territoriales de cada uno de los municipios que la conforman. Con dichos elementos, el modelo plantea que las ciudades capitales deben *mantener su nivel y funciones jerárquicas buscando nuevas centralidades o subcentros metropolitanos en los demás centros urbanos, descentralizando servicios y actividades productivas con el fin de alcanzar eficiencia, funcionalidad y equilibrio territorial*. Así mismo, entre ellas deben buscar niveles de especialización y complementariedad, conforme con sus visiones de largo plazo, así:

Manizales: Eje del conocimiento

Pereira: Centro comercial

Armenia: Centro agroindustria, turismo y agroturismo

Estos sectores de especialización, deberán articularse y complementarse, buscando el equilibrio territorial y regional. Para ello se hace necesario el fortalecimiento de los centros subregionales (Chinchiná, Cartago y el Km. 41) de modo que *actúen como corredores funcionales con actividades y servicios de apoyo al sector productivo*, donde se destacan las actividades relacionadas con el desarrollo geoeconómico, biotecnológico, el desarrollo de parques industriales, centros de investigación tecnológica, y de procesamiento y empaque de mercancías. Para los municipios rurales, como Palestina y Neira en Caldas, Santa Rosa, Circasia, la Tebaida y Montenegro, en el resto de la ecorregión, la agenda para el desarrollo sostenible de la Ecorregion y el documento de base definen que deben actuar como lugares centrales de subsistemas urbanos menores, como polos receptores, prestadores y distribuidores de bienes y servicios, *que posibiliten el equilibrio urbano-rural, que puedan retener población* (desde su desarrollo endógeno), que sean *prestadores de bienes y servicios ambientales y dinamizadores de actividades y servicios para el turismo rural, el agroturismo, el turismo ecológico, etc.* No se tuvieron en cuenta en este documento en razón de la fecha de producción y publicación los macroproyectos que han cambiado radicalmente las perspectivas y posibilidades de la subregión Centro-Sur de Caldas y fundamentalmente del municipio de Palestina.

De manera complementaria, desde la Ciudad Región se identifican una serie de recomendaciones, cuya atención contribuiría a la articulación y el equilibrio regional, las cuales están incluidas en los lineamientos y estrategias concebidos en la propuesta.

Con base en los resultados de los estudios y documentos que conforman los referentes de planificación regional y subregional, la propuesta de modelo regional, retoma los elementos fundamentales del modelo Ciudad Región Eje cafetero, y hace hincapié en la necesidad de desarrollar propuestas de ordenamiento regional y subregional soportados en un sistema de asentamientos y organización funcional del tipo multipolar, diferenciando los niveles y las jerarquías urbanas y reconsiderando el papel y funciones de los centros menores y los núcleos rurales, de un lado para equilibrar y fortalecer el sistema y de otro, para contener procesos migratorios campo-ciudad. La conformación de un sistema multipolar requiere en principio, de los siguientes elementos:

La definición conjunta de una visión de futuro regional que desde el potencial y posibilidades locales, considera el papel y especialización adecuado a cada uno de los municipios que conforman el sistema de asentamientos desde una visión de desarrollo regional integral y articulado.

La identificación del potencial y requerimientos locales (urbanos y rurales), de sus áreas de influencia y de las demandas a cubrir.

La definición de escalas y jerarquías rurales y urbanas.

La adecuada intercomunicación entre las áreas rurales y de éstas con los conglomerados urbanos.

La dotación de equipamientos y servicios públicos, sociales, asistenciales y demás (recreación, cultura, espacio público, etc.) en función de las escalas, jerarquías y demandas.

La determinación y organización de la red funcional de servicios y flujos.

La definición y organización de áreas de especialización urbana y rural, conforme al potencial local, a las visiones y proyecciones de futuro local y regional, y a la conectividad subregional y regional.

La redistribución de servicios, funciones y actividades entre los centros urbanos y de estos con sus áreas rurales.

La consolidación de papeles y niveles de especialidad para subregiones, con los departamentos y municipios que conforman la Ecorregión, a fin de evitar competencias internas y favorecer la complementariedad para la competitividad regional.

El esquema regional para el área de estudio, soporta las ventajas de localización y de dotación actuales en la búsqueda del aprovechamiento conjunto del potencial local y regional para el beneficio común. Esto significa, entre otras actividades, la desagregación de funciones y actividades desde Manizales hacia los demás municipios, la definición de determinantes regionales desde la Gobernación y Corpocaldas el fortalecimiento de los centros menores urbanos y rurales y compromiso local con el desarrollo regional.

5.5.1 Modelo territorial para la Subregión Centro-Sur del Departamento de Caldas

El modelo territorial para Subregión Centro-Sur del Departamento de Caldas quedará integrado y compuesto por los siguientes elementos y distribución:

5.5.1.1 Sistema ambiental

El área de la subregión se estructura en torno a los siguientes sistemas naturales:

- Zona de reserva Forestal Central, basada en la Ley 02 de 1959. (Villamaría, Manizales, Neira)
- Parque Nacional Natural de los Nevados - PNNN (Villamaría)
- Reserva Forestal Protectora de Carácter Nacional Río Blanco –Quebrada Olivares. (Manizales)
- Reserva Forestal Bosques de la CHEC (Villamaría)
- Reserva Forestal la Marina (Villamaría)
- Cuencas Ríos Campoalegre - San Francisco
- Cuencas Ríos Tapias – Tareas
- Cuenca Río Chinchiná

5.5.1.2 Sistema de Asentamientos:

El sistema urbano regional está definido por una red compuesta por las cabeceras de los cinco municipios, los centros poblados respectivos y las áreas de expansión previstas en los POT y PBOT municipales. Este sistema es jerárquico ya que define niveles de atención o de especialización de equipamientos y servicios básicos y quedará definido de la siguiente manera:

Jerarquización funcional de los centros urbanos de la Subregión Centro-Sur

FUNCIONES ATRIBUIBLES A CADA CENTRO URBANO

Tabla N° 27: Funciones Atribuibles a Cada Centro Urbano

Denominación	Centro regional Principal (III)	Centro Subregional Intermedio (VI)	Centro Rural (VII)
Manizales – Villamaría (*)	Centro regional educativo y de servicios terciarios especializados		
Chinchiná		Centro de soporte funcional a actividades agrícolas, núcleo industrial, agroindustrial y nodo de transporte terrestre	
Neira			Centro de apoyo a actividades agrícolas y pecuarias y soporte de las zonas prestadoras de bienes y servicios ambientales
Palestina			Centro de apoyo a actividades agrícolas y pecuarias y soporte de las zonas prestadoras de bienes y servicios ambientales incluidos servicios aeroportuarios y actividades complementarias

Fuente: Adaptado de Rodríguez G & Arango O.

5.5.2 Modelo territorial para la Microrregión:

Es un hecho que las mayores oportunidades de desarrollo del municipio de Palestina se derivan de la integración territorial con sus vecinos, pero fundamentalmente con Manizales, la capital del departamento y con el Chinchiná, el cual presenta potencialidades complementarias. La apuesta es pues a conformar operativamente una microrregión integrada y funcional, corrigiendo falencias y/o carencias del PBOT vigente y a consolidar áreas que pueden soportar de una manera sostenible las nuevas demandas del municipio, promovidas y acentuadas por la ejecución de los macroproyectos.

El modelo territorial de la Microrregión está conformado por los siguientes elementos actuales:

5.5.2.1 Naturales

Ríos Chinchiná y Campoalegre

Lago Balsora y sus afluentes

5.5.2.2 Propuestos

El área de expansión El Rosario del Municipio de Manizales.

El núcleo urbano de Chinchiná y sus áreas de expansión El Edén, La Troncal y La Doctora.

El núcleo urbano de Palestina que incluye el área de expansión de Fundadores y la totalidad de los terrenos del aeropuerto. Adicionalmente deben tenerse en cuenta las áreas propuestas desde este ejercicio, correspondientes a la nueva zona de expansión de Palestina, localizada en el territorio adyacente al que conforma la Microrregión sobre la margen izquierda del río Chinchiná y las que hacen parte del suelo de mayor proyección para desarrollar enclaves urbanísticos, e incluso de usos mixtos, conforme a las nuevas posibilidades de desarrollo municipal (Sectores Cartagena, Alto Bonito y la Muleta)

5.5.2.3 El centro logístico de transporte

El centro logístico y de transporte deberá convertirse en una alternativa eficiente, que atienda la demanda actual de transporte, y obviamente la impulsada por la implantación del aeropuerto del Café. Las características del nodo en el aspecto de transporte de pasajeros deberán ser entonces correspondientes a las demandas estimadas con base

en el análisis de la red aeroportuaria regional y el potencial de captación de demanda del nuevo aeropuerto según la estructura de costos planteada en la financiación del proyecto. Una primera aproximación apunta a que la infraestructura de transporte terrestre de pasajeros debe cumplir por lo menos con los mismos indicadores de atención que la que actualmente atiende el Terminal de Transporte de Manizales, estableciendo con detalle la demanda regional de pasajeros y trabajadores que acceden y salen actualmente del aeropuerto La Nubia, empleando modos de transporte terrestre de carácter público (intermunicipal, e inclusive interdepartamental). De otra parte, la infraestructura logística atenderá las condiciones de consolidación de estrategias productivas de la región, proveyendo zonas de bodegaje, áreas administrativas, zonas para servicios relacionados con la oferta aeroportuaria, etc. suficientes para las previsiones de consolidación a un horizonte de tiempo razonable. Deben considerarse también márgenes de seguridad para prever posibles necesidades de ampliación, teniendo en cuenta eventuales éxitos desbordantes hasta de las previsiones más optimistas en materia de demanda para el nuevo aeropuerto. Para ello, por fortuna, se cuenta con suficientes zonas por desarrollar en inmediaciones de los predios donde se localiza el aeropuerto.

De esta forma, queda claro que el diseño de detalle del nodo logístico y de transporte dependerá de la evaluación de demanda a realizar (o actualizar) por parte de las entidades responsables del proyecto, y constituye en sí mismo un elemento esencial en el marco del macroproyecto, teniendo en cuenta que dicho nodo será la parte del sistema en la que existirá contacto directo operador – cliente, y por tanto, debe preverse en ella hasta el más mínimo detalle, pues se trata de un proyecto en el que la demanda no es cautiva, y debe atraerse de los mercados competencia ya existentes.

5.5.3 Modelo territorial Aeropuerto – Casco urbano de Palestina.

El modelo territorial del Aeropuerto y el casco urbano de Palestina está conformado por los siguientes elementos actuales

5.5.3.1 Naturales

Ríos y quebradas del casco urbano de Palestina

Las áreas protegidas inscritas dentro del suelo urbano municipal

5.5.3.2 Creados

El casco urbano tradicional de Palestina como centralidad principal

La nueva centralidad que incluye el área de desarrollo de Fundadores, Alto Bonito y Cartagena.

El aeropuerto y sus áreas adyacentes transformadas y de aislamiento.

El sistema de parques urbanos incluido el nuevo parque lineal propuesto

El núcleo urbano de Palestina que incluye el área de expansión de Fundadores y la totalidad de los terrenos del aeropuerto.

5.5.3.3 Sistema de integración local

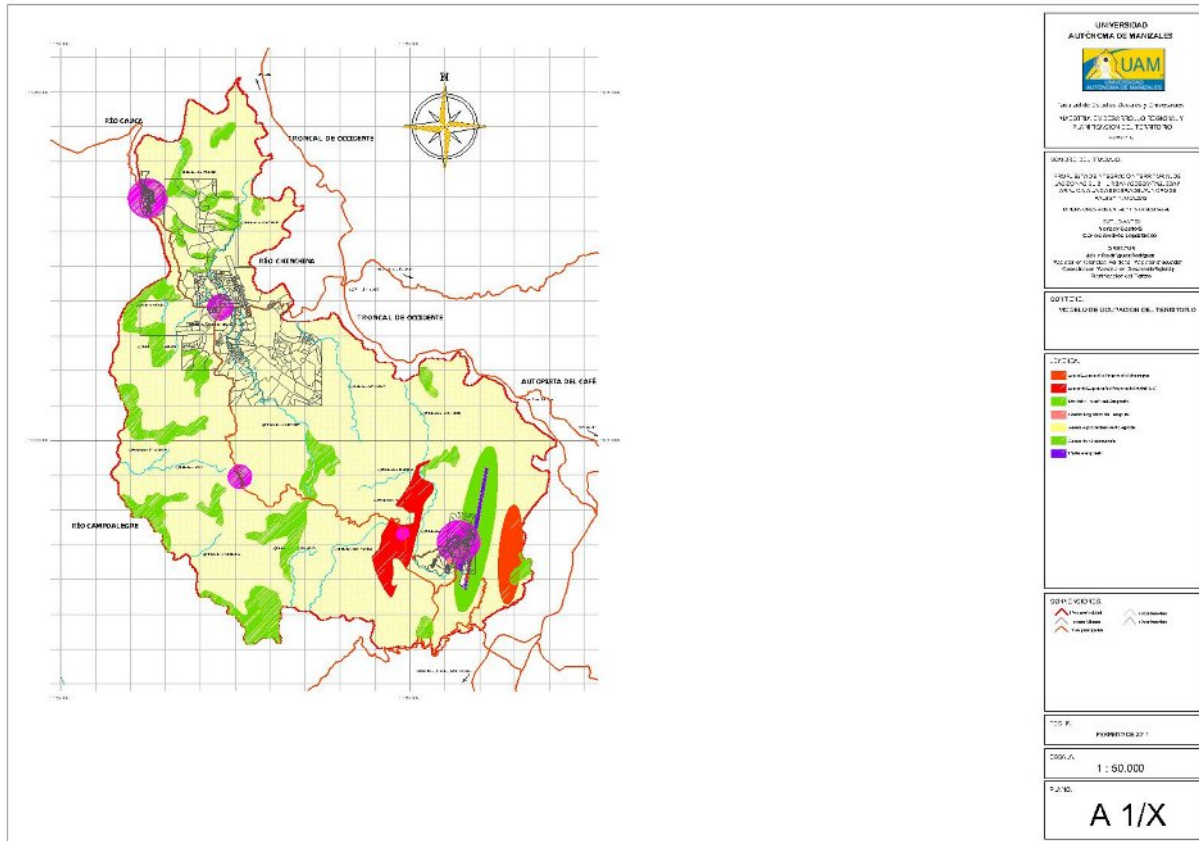
Caracterización del anillo vial del aeropuerto

El planteamiento de un anillo vial alrededor del aeropuerto obedece a la intención del macroproyecto de minimizar los impactos en la movilidad de los habitantes del área de influencia inmediata del aeropuerto. De este modo, dada la silueta de la pista y su longitud, es plausible pensar que cualquiera fuere la finalmente adoptada, evidentemente se presentarán impactos indeseables a los desplazamientos micro-regionales que se realizan en la zona donde actualmente se adelantan los trabajos de construcción. Identificados los impactos negativos a estos viajes, reflejados en incrementos en las distancias recorridas por los usuarios, el macroproyecto contempla entonces la provisión de un anillo vial circundante al aeropuerto, que servirá para dar atención a los viajes modificados. Las características técnicas del anillo vial deberán aproximarse (por lo menos) a las condiciones de una calzada en doble sentido de circulación, con rodadura en pavimento (asfáltico o concreto hidráulico), con bermas, carriles amplios (ancho mayor a 3,40 metros), un proyecto adecuado de señalización, y con todo el conjunto de obras de estabilización y tratamiento de taludes que se requiriese por cuenta de la exposición a fenómenos ambientales prevista.

En ese orden de ideas, se espera que los usuarios y residentes de las vecindades del puerto aéreo identifiquen la mejor ruta en función de sus orígenes y destinos, y empleen el anillo vial que será puesto al servicio simultáneamente a la culminación de las obras del aeropuerto y sus servicios complementarios.

5.5.4 Modelo territorial propuesto para Palestina.

Plano N°31: Modelo de Ocupación



Fuente: Plano base PBOT Palestina, modificado por los autores

Las características del territorio propuesto para Palestina son:

1. Un municipio que adoptó un modelo de urbanización compacta, variada, multipolar, equilibrada, limpia y capaz de favorecer el ahorro de energía y que adoptó el modelo de desarrollo sostenible.
2. Un territorio integrado a los ejes de desarrollo subregional, departamental y nacional, expandido sobre los ejes geoeconómicos Regionales y Nacionales, las áreas de expansión próximas a los desarrollos micro regionales (nodo de integración regional) y al nodo de la geoestrategia (Chinchiná – Palestina – Kilómetro 41).
3. Un municipio implementando estrategias para el desarrollo local, basadas en la planificación estratégica e integral y la concertación, incorporando los hechos urbanos como hechos socioeconómicos. Adicionalmente con un plan estratégico y prospectivo de desarrollo económico.

4. Un municipio con infraestructura física y social moderna que garantiza un entorno productivo planificado, basado en el conocimiento de su vocación productiva con altos niveles de seguridad.
5. Un territorio con una alta conectividad e integración interna y externa a través de proyectos de infraestructura y equipamientos que posibiliten su inserción subregional y departamental.
6. Un municipio con centralidades consolidadas que contribuyen en las actividades económicas municipales y un sistema balanceado de centros urbanos
7. Un municipio que desarrolla estrategias para el manejo y la conservación de la biodiversidad, manifiestas en el territorio a través del mejoramiento de la calidad medio ambiental.
8. Un municipio con áreas de expansión donde se desarrollan proyectos de vivienda de interés social y sus equipamientos, basados en la estrategia de vivienda y hábitat sostenible y que conforman barrios con tejidos vecinales. La estrategia también se extiende a los barrios donde se promueve el mejoramiento del entorno y de las relaciones vecinales, garantizando a las comunidades el acceso a los bienes y servicios esenciales.
9. Un municipio que desarrolla apuestas productivas coherentes con sus potencialidades.
10. Un municipio con una red de centralidades compactas, integradas espacial y funcionalmente y articuladas a las estrategias de desarrollo local y regional.
11. Un municipio integrado al aeropuerto y a sus potencialidades. Este proyecto ha desarrollado con éxito su plan de implantación, para armonizar su integración espacial y funcional con el casco urbano. Además desarrolla estrategias para la atracción de inversión para el desarrollo de áreas y servicios de interés comercial y demanda al aeropuerto (hoteles, bodegas, nodo logístico de transporte).
12. Un municipio que desarrolla sus potencialidades y oportunidades turísticas y recreativas y la declaratoria de paisaje cultural cafetero. Que desarrolla una acción pública extendida a la protección, conservación, restauración y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales, el ecoturismo y la recreación pasiva.
13. Un municipio que provee los servicios y equipamientos para mejorar la conectividad con sus corregimientos y centralidades.
14. Un municipio que desarrolla las nuevas potencialidades de los macroproyectos.
15. Un municipio que preserva su imagen tradicional, trata su borde urbano y además su malla vial, que cuida el patrimonio construido y la naturaleza y rasgos específicos del espacio tradicional que constituyen atractivos patrimoniales y turísticos.
16. Un municipio que recupera las áreas ambientalmente sensibles y relocaliza asentamientos propensos a riesgos; que identifica, previene y mitiga amenazas y vulnerabilidad a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas y rurales.
17. Un municipio que recuperó el espacio público las áreas de parqueo de camperos, taxis y visitantes y que consolidó un parque lineal en el talud adyacente al casco urbano, en límites con el aeropuerto, que incluya redes peatonales y dotaciones

- recreativas, miradores y paisajismo. Además preserva el paisaje y la calidad visual.
18. Un municipio que ha desarrollado su articulación modal al plan vial Centro-Sur y Tren de occidente.
 19. Un municipio con una red urbana integrada a la subregión, armónica y equilibrada.
 20. Un municipio amable que desarrolla la Política de gestión ambiental urbana, que diseña estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables.
 21. Un municipio que mejora la calidad del hábitat urbano
 22. Un municipio que promueve, apoya y orienta estrategias de ocupación del territorio que incidan en procesos de desarrollo urbano regional desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental.
 23. Palestina pertenece y se articula al nodo de integración regional, promueve el uso y disfrute contemplativo del paisaje natural y lo aprovecha como elemento de desarrollo económico y social.
 24. Un municipio que aplica criterios de uso del suelo armonizados con las unidades territoriales vecinas.
 25. Un municipio con autosuficiencia hídrica y agroalimentaria.
 26. Desarrollo integrado y armónico de los núcleos de Chinchiná y Palestina conformando una estructura urbana y funcional complementaria, articulada vialmente y equilibrada en sus actividades y funciones.
 27. Palestina muestra una ocupación planeada y progresiva de las áreas de expansión, ha adecuado su PBOT a los requerimientos y restricciones de uso y ocupaciones establecidas por las regulaciones aeronáuticas vigentes en cuanto a edificabilidad y uso del suelo, previendo el manejo adecuado de los impactos ambientales económicos y socioeconómicos derivados de su implantación. Una articulación entre el ordenamiento territorial y el Ordenamiento Ambiental del Territorio, para garantizar que la asignación de usos se haga en función de la aptitud agrológica y la función ecológica del territorio.
 28. Palestina ha conformado un nodo de integración regional con Chinchiná en torno a un conjunto de actividades y servicios a escala regional, articulados al Aeropuerto del Café.

6 CONCLUSIONES GENERALES, RECOMENDACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo identificar estrategias y proponer mecanismos de integración territorial, a través de las dimensiones del desarrollo ambiental y físico-espacial, para la zona suburbana de Santágueda y el Corregimiento de Arauca, extrapolables a municipios objeto de la implantación de macroproyectos.

La primera contribución de este trabajo consiste en la elaboración de la caracterización regional del territorio y de la unidad de análisis, desde las dimensiones del desarrollo y sus atributos, estableciendo los desequilibrios en la ocupación del territorio, pero también sus potencialidades y oportunidades de desarrollo.

En segundo lugar, se establecen los escenarios prospectivos posibles para el territorio analizado (subregión, microrregión), desde la espacialización de los determinantes de ordenamiento territorial que en la actualidad orientan los usos del suelo y su confrontación con las perspectivas generales de desarrollo; posteriormente se determinan los escenarios propuestos, los cuales simulan una forma de ocupación de las áreas de expansión de la microrregión, considerando las oportunidades, posibilidades y limitantes que genera el establecimiento de los macroproyectos.

En tercer lugar, se establecen las líneas de acción derivadas de los escenarios prospectivos y la construcción de los macroproyectos con incidencia subregional, micro regional y municipal, en los modelos de ocupación territoriales, desequilibrios regionales, usos del suelo, conectividad vial, reconversión de usos y solución de déficits, recuperación de áreas ambientalmente sensibles, relocalización de asentamientos y en la articulación modal, entre otros factores.

Por último se formulan los lineamientos de política y objetivos que permitirán el desarrollo de un proyecto de ciudad, dirigidos a influir profundamente en la red urbano regional, promoviendo la adopción de los modelos de desarrollo sostenible, endógeno, local y regional, enfoques que originen de manera específica y en forma complementaria, modelos centrados en logros cualitativos como la urbanización compacta, variada, multipolar, equilibrada, limpia y eficiente energéticamente. El desafío que la región debe enfrentar en décadas futuras es el de lograr un desarrollo sostenible en el que se encuentre un equilibrio entre el crecimiento de la población, el uso racional de los recursos, un adecuado abastecimiento de productos, alimentos y servicios, la expansión urbana, los impactos ambientales, la movilidad y la calidad de vida de sus millones de habitantes.

De fundamental importancia para estos fines es la articulación entre el ordenamiento ambiental y el territorial, que garantice que la asignación de los usos del suelo se realice en función de la aptitud agrológica y ecológica del territorio, la armonización del ordenamiento territorial entre los municipios de la microrregión para prevenir el desequilibrio funcional del territorio y prevenir impactos por reunión de funciones y usos incompatibles entre sí, la integración de propuestas y prospectiva de desarrollo económico con las de ordenamiento territorial, en función de la capacidad natural de los suelos y los requerimientos del desarrollo regional y por último la identificación y fortalecimiento de las áreas de mayor capacidad agrológica productiva y de potencial natural, para su aprovechamiento en términos de productos, servicios y requerimientos de apoyo a las actividades agropecuarias, agroindustriales, turísticas, industriales, tecnológicas y educativas, entre otras.

Con base en los lineamientos de política y objetivos se plantea el modelo de ocupación del territorio propuesto, el cual se orienta a:

- Lograr la articulación e integración del territorio, con el propósito de superar la desarticulación interna y modificar el actual patrón de aislamiento físico espacial, promovido por la precariedad de sus vías y de las relaciones funcionales con Santágueda y especialmente con Arauca.
- Desarrollo competitivo con equidad, a partir de la integración de amplias zonas del territorio a las corrientes de desarrollo subregional, mediante un sistema urbano equilibrado y en red que propicie la integración de los mercados regionales y de estos con los mercados nacionales e internacionales.
- El uso y ocupación racional y sostenible del territorio con el objetivo de aprovechar mejor el capital natural y vincularlo a procesos productivos dinámicos.
- Adoptar un enfoque de desarrollo sostenible, local, endógeno y regional, para abordar la gestión económica del territorio.

La consolidación del sistema de ciudades sólo es posible si se soportan en una adecuada malla vial, lo cual sugiere que el desarrollo de la infraestructura vial y de transporte sea considerado como una prioridad en las acciones de desarrollo territorial para la Subregión.

Una visión del papel que la infraestructura, el transporte y los servicios juegan en el desarrollo de la competitividad y la productividad, resulta fundamental para proponer políticas públicas vinculadas con el desarrollo productivo. En particular, los costos de provisión y la calidad de los servicios de utilidad pública y transporte son altamente relevantes para la productividad, el crecimiento del PIB y la competitividad de los países, y también para el desarrollo y la integración económica.

Esta nueva forma de creación de riqueza se caracteriza por nuevas complementariedades en el proceso productivo, en función de la productividad de los factores, lo que determina, junto con la infraestructura disponible, la localización de las instalaciones productivas.

Los resultados de esta elaboración permiten concluir que antes de la implantación de los macroproyectos Aerocafé y Tren de Occidente en el territorio de Palestina, este

municipio tenía limitadas posibilidades de desarrollo económico que se tradujeran en calidad de vida para sus pobladores, de hecho muy golpeados con la crisis cafetera y la congelación de tierras e inmuebles por más de quince (15) años, en razón de la previsible construcción de Aerocafé. Estos macroproyectos cambian sustancialmente las ventajas comparativas de Palestina; Aerocafé se ha convertido en el eje articulador del ordenamiento territorial de la subregión centro-sur y su construcción ha influido drásticamente en el medio ambiente local de una manera negativa, pero también positivamente en algunas variables fundamentales: empleo, educación, economía. El tren de Occidente de la misma manera ofrece opciones de desarrollo que el conjunto de municipios de la región debe aprovechar, con base en las herramientas que este ejercicio concibe y el Plan Vial Centro-Sur es el eslabón modal que articulará estos proyectos. Estos macroproyectos crean en su conjunto las condiciones necesarias de infraestructura básica y de servicios de desarrollo urbano para que el sector empresarial asuma su papel de dinamizador de la economía local; de esta manera contribuye con la competitividad económica territorial.

Otras conclusiones de la investigación son las siguientes:

- Se presenta un extenso abanico de objetivos y estrategias de acción que constituyen una potente oferta programática para los mandatarios locales y demás actores para su aplicación en un proceso estratégico de planificación y gestión del desarrollo local y regional.
- Se elaboró una cartografía temática cuya utilización por parte de sus potenciales usuarios será de gran utilidad en la adopción y comprensión de las determinantes de ordenamiento territorial y ambiental, local y regional.
- La propuesta trascendió el objetivo inicial y se convirtió en una estrategia para la integración del municipio de Palestina a la región centro sur. Además para la consolidación de vínculos territoriales y de los actores de los municipios de la microrregión concebida: Palestina, Chinchiná y Manizales.
- En razón de los precarios diagnósticos y análisis de los territorios de la región centro sur y en especial del municipio de Palestina, este documento representa un enorme esfuerzo técnico y de planificación que debe ser tenido en cuenta como referente para ejercicios similares de planificación y para la profundización de los mismos.
- La implementación de las estrategias de acción, para la promoción del desarrollo local y regional trae consigo la necesidad de la promoción de consensos que consideren su viabilidad. Estos deben plantearse inicialmente en la unidad de análisis y extenderse fundamentalmente a los municipios que conforman la microrregión propuesta.

- Es claro que históricamente el municipio de Palestina vio resignadas sus posibilidades de desarrollo por las particularidades de su territorio y sus actores, sin embargo su localización estratégica y la concepción y desarrollo de macroproyectos en sus inmediaciones, se convirtió en un poderoso detonador de oportunidades que deben ser aprovechadas desde la base de una adecuada planificación que reoriente usos y ejecuciones, de tal manera que la localidad tome la senda de un desarrollo armónico. Estas opciones de desarrollo deben ser complementadas a través de fuertes relaciones con los vecinos de la microrregión, los cuales definitivamente son los soportes estratégicos para su desarrollo.
- Los macroproyectos implantados en el municipio de Palestina a pesar de sus externalidades negativas se han convertido en fuertes dinamizadores del desarrollo aún en fases incipientes de su implementación. Estos macroproyectos incluido el plan vial Centro Sur han convertido a Palestina en el eje del ordenamiento territorial de la subregión.

Recomendaciones

Se recomienda que los planteamientos básicos de esta investigación sean incorporados al Plan de desarrollo municipal, a la revisión y ajuste del PBOT y en los demás ejercicios de planificación que se emprendan a nivel municipal. En razón que las propuestas tienen alcances microrregionales y sub regionales es importante su divulgación y promoción previas, en los escenarios de planificación y de construcción de instrumentos de planificación con incidencia en estos territorios: planes de desarrollo municipales, planes de desarrollo subregionales, planes de ordenamiento ambiental, territorial y minero, y plan vial departamental entre otros.

La propuesta de integración territorial con énfasis en Palestina trasciende al territorio subregional, de ahí la necesidad de promover una fuerte voluntad de concertación con el liderazgo institucional regional, de tal manera que se posibilite su implementación.

La promoción de la propuesta debe iniciar en las instancias de planificación local para posteriormente extenderse a las de orden subregional y departamental, en razón que el ejercicio es extrapolable a otros entes territoriales. Las actividades de promoción deben incluir a los macroproyectos como dinamizadores del desarrollo.

Desde la academia debe darse continuidad a este tipo de trabajos que involucran propuestas de desarrollo subregional por cuanto constituyen un soporte fundamental para el diagnóstico de las realidades territoriales y la concepción de estrategias de desarrollo adaptadas a las circunstancias de nuestros municipios.

Algunas herramientas o instrumentos de integración no son suficientes por la particularidades de Palestina en donde se presentan diferencias de identidad territorial. Una estrategia recomendable es la búsqueda de mayor presencia política e institucional

en el corregimiento de Arauca y la zona suburbana de Santágueda, promoviendo actividades y los valores autóctonos que afiancen la identidad social.

Palestina debe orientar su expansión urbana hacia el sector de las veredas Cartagena y la Muleta y concebir infraestructuras y equipamientos urbanos en proximidades del corredor vial Santágueda - La Plata - Curazao que conecta con la troncal de Occidente, corredores arteriales complementarios de competitividad y otros medios de transporte, de esta manera la integración regional de Palestina será una alternativa con logros significativos en el mediano plazo. Por otra parte las zonas de expansión de Palestina deben focalizarse en estas áreas y desde ya visualizar articulaciones con los corredores que facilitan su integración movilidad y competitividad.

Es claro que el socio estratégico territorial de Palestina es el municipio de Chinchiná el cual supla carencias y complementa posibilidades de la unidad de análisis. Palestina debe diseñar desde ya una estrategia de integración político administrativa con Chinchiná que facilite el desarrollo microrregional.

Manizales Chinchiná y Palestina deben de manera urgente concertar intereses y promover desarrollos armónicos y equilibrados en sus áreas de expansión comunes adyacentes, localizadas en los sectores El Rosario, El Edén, La doctora y próximamente la Muleta y Cartagena. Esta zona constituye un área estratégica para enclaves también estratégicos y de soporte de actividades relacionadas con los macroproyectos, por lo tanto, las visiones individuales y egoístas deben trascender a visiones de región.

Futuras líneas de investigación

Esta investigación desarrolló los escenarios prospectivos posibles para Palestina y la microrregión, conformada por Palestina, Chinchiná y Manizales, con base en la implantación de tres (3) macroproyectos y formuló los lineamientos de política y objetivos que además de la integración regional y local, permiten desarrollar un proyecto sostenible de ciudad; de esta elaboración se pueden derivar pautas de investigación futura como las siguientes:

- Elaboración de políticas públicas dirigidas a la integración y la competitividad, de cara a la globalización.
- Realizar el análisis de la especialización por región, microrregión y municipio.
- Estudios de seguimiento del impacto ambiental, económico y sociocultural de los macroproyectos en los municipios de implantación.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Alba, J. M. (1998). El surgimiento de las centralidades en las periferias urbanas de Santafé de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.
- Albuquerque, F. (1996). Dos facetas del desarrollo económico y local: fomento Productivo y políticas frente a la pobreza, *Cuadernos ILPES*, Santiago de Chile.
- Albuquerque, F. (1997). Cambio estructural, globalización y desarrollo local. Cepal/Ilpes, Naciones Unidas. Santiago de Chile.
- Albuquerque, F (1999). La importancia del enfoque del desarrollo económico local. En: A. Vasquez y O. Madoery. (eds.). Transformaciones globales y políticas del desarrollo local. Consultado el 10 de febrero de 2011 en es.scribd.com/doc/13299630/1-Albuquerque-La-importancia-del-Desarrollo-economico-Local.
- Albuquerque, F. (2003). Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local. 2003. Instituto de Economía y Geografía Consejo Superior de Investigaciones Científicas Madrid: http://tecrenat.fcien.edu.uy/Economia/clases/Albuquerque-coquimbo_Masregion.pdf
- Alonso, O (2003). Lógica de los actores y desarrollo local. Consultado el 20 de febrero de 2011 en http://www.aaeap.org.ar/ponencias/congreso2/Alonso_Osvaldo.pdf.
- Ángel, G. Monografía "Nueva Palestina". Litoas, primera edición, Junio de 1999. Manizales
- Arenas, F. (1995) Desafíos para la Planificación y la Gestión Regional: Posibilidades para la Geografía. *Revista de Geografía Norte Grande*, 22, 41-45.
- Arriagada, I. (2003) Capital social: potencialidades y limitaciones analíticas de un concepto. Seminario taller "Capital social, una herramienta para los programas de superación de la pobreza urbana y rural" (p.p. 13-29) Santiago de Chile, 8 y 9 de enero de 2003.
- Benko, G. y Lipietz, A. (1994). Las regiones que ganan, Ediciones Alfons El Magranim, Valencia.
- Boisier, S. (1977). Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial, *Boletín del ILPES* (30 pp). Santiago de Chile, Agosto 1977.
- Boisier, S. (1999). Desarrollo local: ¿de qué estamos hablando? En: *Revista Paraguaya de Sociología*, Asunción, N°104.

- Boisier, S. (1996). Modernidad y territorio. Serie cuadernos Ilpes 42. Ilpes – Cepal.
- Boisier, S. (2001). Desarrollo endógeno: ¿para qué?, ¿para quién? (el humanismo en una interpretación contemporánea del desarrollo): http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/ponencia_boisier.pdf
- Boisier, S. (2003) El largo brazo de Descartes: usos y abusos del concepto de capital social en las propuestas de desarrollo. Seminario Taller: “Capital Social, Herramienta para los Programas de Superación de la Pobreza Urbana y Rural” Sala de Conferencias II CEPAL, 8 y 9 de enero 2003.
- Boisier, S. (2005). Un ensayo epistemológico y axiológico sobre la gestión del desarrollo territorial: Conocimiento y valores. Santiago
- Borja, J. MUXI, Z (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona. Recuperado de <http://pensarcontemporaneo.files.wordpress.cm>
- Brunet, I y Belzunegui, A (2000). Empresa y estrategias en la perspectiva de la competencia global. Ariel, Barcelona.
- Cabrera M. (2005) Cultura Digital y Gobernabilidad Urbana. Algunas Reflexiones, Revista Tareas, 121, 73-90.
- Camagni, R (2005). Economía urbana. Barcelona: Antonio Bosch editors.
- Castells, M. (1985). Reestructuración económica, revolución tecnológica y nueva organización del territorio. Ilpes, Santiago de Chile.
- Christaller, W. (1966). Central places in Southern Germany. Prentice Hall, Englewood cliffs, New Jersey.
- Ciccolella, P. y Mignaqui, I. (2004). Capitalismo global y transformaciones metropolitanas: enfoques e instrumentos para repensar el desarrollo urbano.
- Colombia, Congreso de la República. (2011). Ley 1454 Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
- Colombia, Congreso de la Republica (1993). Ley 99. Bogotá D.C
- Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Viceministerio de Ambiente, Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. (2008). Política de Gestión Ambiental Urbana. Bogota D.C.
- Colombia. Municipio de Palestina. (2008). Plan de desarrollo municipal 2008 – 2011. “Palestina el Municipio de que soñamos y queremos”
- Comisión Estudios Para America Latina y el Caribe. (2009). Escalafón de la

competitividad de los departamentos en Colombia,
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/41124/LCL3311-P.pdf>

Comisión Regional de Competitividad de Caldas. (2002). Programa de competitividad de Caldas: Estudio de identificación y subregionalización de los sectores estratégicos de Caldas.

Conservación internacional Colombia. (2007). Plan de Manejo de los Páramos del Departamento de Caldas:
http://www.paramo.org/files/recursos/Plan_de_Manejo_de_Paramos_Caldas.pdf

Corporación Regional Autónoma de Caldas. (2010). Resolución 537 de 2010

Corporación Regional Autónoma de Caldas. (1997). Agenda ambiental del municipio de Palestina.

Corporación Regional Autónoma de Caldas. (2007). Plan de gestión ambiental regional 2007 – 2019

Corporación Regional Autónoma de Caldas. (2010). Estructura ecológica principal en el ordenamiento ambiental del territorio. Gaceta oficial N° 021 Abril de 2010.

Corporación Regional Autónoma de Caldas. (2010). Plan Indicativo Caracterización y delimitación de las zonas de alto riesgo del municipio de Palestina.

Corporación Autónoma Regional de Risaralda y otros (2007). Agenda para el desarrollo sostenible de la ecorregión, actualizada 2007.

Cuervo, M. (2008). Las teorías del desarrollo y las desigualdades regionales: una revisión bibliográfica. Consultado el 20 de febrero de 2011 en:
<http://www.analisiseconomico.com.mx/pdf/5517.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2005). Boletín censo general 2005. Perfil departamento de Caldas:
http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/17000T7T000.PDF

Departamento Nacional de Planeación. (2008) - Caracterización del Desarrollo Territorial Departamental - Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible -
http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDTS/Ordenamiento_Develop_Territorial/DNP%20Caracterizacion%20-Web-.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2005). Visión Colombia Segundo Centenario: 2019. Bogotá. Doc. Recuperado de www.dnp.gov.co

- Departamento Nacional de Planeación. (2008). Caracterización del desarrollo territorial Departamental. Bogotá D.C.
- Departamento Nacional de Planeación. (2006). Plan nacional de Desarrollo. Bogotá D.C.
- Departamento Nacional de Planeación. (2007). Agenda interna para la productividad y la competitividad, documento regional Caldas. Bogotá, D.C
- Eschanhegen, M. L. (1998) Evolución del Concepto de “Desarrollo Sostenible” y su Implantación Política en Colombia, *Innovar*, 11, 111-120.
- Espinosa, Miguel (1997). Región: de la teoría a la construcción social. Fundación Social.
- Espinosa, J. (2004). La prospectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro.
- Euroestudios. (2008). Formulación del proyecto de la región Centro – Sur del Departamento de Caldas: Aeropuerto de Palestina
- Fukuyama, F. (2003). Capital Social y Desarrollo: la agenda venidera. En R. Atria, M. Siles, I. Arriagada, L.J. Robison, S. Whiteford (Comp.) *Capital Social y Reducción de la Pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma* (p.p. 33-48). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Geiger, P. (1996). *Territorio: Globalização e Fragmentção*. Sao Paulo. Editora Huacitec
- Giddens, A (1998). *La Constitución de la sociedad: Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrort, Buenos Aires.
- Giraldo I., F.; García B., J.; Ferrari, C. y Bateman S., A. (2009). Urbanización para el desarrollo humano. Políticas para un mundo de ciudades. Julio de 2009, UN-Hábitat, Bogotá, Colombia.
- Gobernación de Caldas. (2007). Carta estadística del Departamento de Caldas.
- Gobernación de Caldas. (2008). Plan de Desarrollo 2008 – 2011
- Gobernación de Caldas. (2008). Informe de Gestión del Departamento:
http://www.gobernaciondecaldas.gov.co/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=577&Itemid=162
- Godet, M. (1995). *La prospective: poarpenser et agir autrement*.
<Http://es.lapropective.fr/cv-de-Michel.Godet/43-c.v.html>
- Hábitat Territorio Medio Ambiente. – HTM - (2008) - Estructura Ecológica Principal para Caldas
- Holdridge, L. (1985). *Ecología basada en las zonas de vida*. Santiago, Costa Rica. 199 pp

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1997). Guía metodológica para la formulación del plan de ordenamiento territorial. Santafé de Bogotá, Colombia
- Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. New York: Random House.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy* 99.
- Losh, A. (1954). *The economics of location*. Yale University Press.
- Manrique, O.L (2006). Strange, W: Fuentes de las economías de aglomeración: una revisión bibliográfica. *Cuadernos de Economía*, V.XXV, n.45, Bogotá.
- Marshall, A. (1890) *Principles of Economics*, Jordan: MacMillan.
- Massiris, A. (1997). El ordenamiento territorial en Colombia: antecedentes internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia.
- Mattos, C. (2001) La Gestión Urbano-Regional en un escenario globalizado: nuevos retos para su enseñanza. *Proyección*, 2, 1, 22.
- Max – Neef, M.; Elizalde, A. y hopenhayn M. (1986). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. CEPAUR, Fundación Daf Hammarskjöld. Santiago de Chile. 96 págs. Consultada el 23 de Enero de 2010 en: http://www.dhf.uu.se/pdf/86_especial.pdf
- Mendez, E. (1999). Ordenamiento territorial – ambiental: desarrollo responsable y sostenible. Mérida CIDIAT.
- Méndez, E. (1996). *Gestión Ambiental y Ordenación Territorial*. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- Mendez, R (1998). Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica. *Eure*, Vol. XXIV (73). Santiago de Chile.
- Mendoza, E. (2005) Gobernabilidad Urbana en Guatemala: dos estudios de caso. *Revista Argentina de Sociología*, 4, 55-57.
- Moncayo, E. (2004). "Las Políticas Regionales en Colombia" En: *Colombia 2004*. ed: Editorial Universidad Externado De Colombia ISBN: 978-958-616-837-3 v. 1 pags. 167
- Ministerio de Desarrollo Económico, Vice ministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable. (1995). *Ciudades y ciudadanía. Política urbana del salto social*, Santafé de Bogotá, D. C., Colombia.

- Ocampo, J. (2003). Capital Social y Agenda del Desarrollo. En R. Atria, M. Siles, I. Arriagada, L.J. Robison, S. Whiteford (Comp.) Capital Social y Reducción de la Pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma (p.p. 25-31). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Olivares, E. (2004). Crítica a la Globalización y su Arquitectura Financiera. Economía y Desarrollo, 3, 135-144.
- Organización de Naciones Unidas. (1988). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (Versión electrónica en <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>).
- Organización de Naciones Unidas. (2007) Políticas Macroeconómicas y de Crecimiento. Guías de Orientación de Políticas Públicas. Nueva York: Spiegel, Shari.
- Perroux, F. (1955). Note sur la notiai de pôle de croissance. Economieapliquée, Series D, January – June
- Pineda, S. (2008). Colisión social y territorial: Los desafíos de la integración territorial de Medellín, el Valle de Aburrá y Antioquia en Colombia. Comisión tripartita de Antioquia. Medellín.
- Piore, M. SABEL, C. (1984). The second industrial divide, basic boolcs, New York; Traducción Española.La segunda ruptura industrial, Madrid, 1990
- Pírez, P. (2001). Cuestión Metropolitana y Gobernabilidad Urbana en la Argentina. En Vázquez A. y Madoery O. (Comp.) Transformaciones globales, Instituciones y políticas de desarrollo local, Edit. Homo Sapiens.
- Poggiese, H (2000). Desarrollo local y planeación intersectorial participativa y estratégica. Buenos Aires.
- Porter, M. (2000). Location, competition and economic development: local clusters in a global economy, economic development Quaterly, Vol. 14, Nº 5
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). Plan, Presupuesto y Proyecto: Un Aporte para la Gestión Regional y Local. Lima Perú.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009) Gobernabilidad Local y Descentralización. Boletín número 1.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2004). Informe sobre Desarrollo Humano. Mundi – Prensa Libros S.A. Madrid.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2011). Informe de desarrollo humano: <http://hdr.undp.org/es/>

- Red de Universidades Publicas del Eje Cafetero y Otros. (2004). Ecorregión eje cafetero: un territorio de oportunidades. Pereira, Segunda edición.
- Red de Universidades Publicas del Eje Cafetero. (2006). Agenda para el desarrollo sostenible de la ecorregión eje cafetero – Colombia 2007-2019 “territorio de oportunidades”:
<http://www.almamater.edu.co/sitio/Archivos/Documentos/Documentos/00000021.pdf>
- Red de Universidades Publicas del Eje Cafetero. (2010). Guía para la integración del plan de manejo del paisaje cultural cafetero en el ordenamiento territorial. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Rodríguez, J. (2001). *Ciudad educadora: una perspectiva política desde la complejidad*. *Revista de Estudios Sociales*, octubre de 2001 (número 010). Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes. Págs. 47-62
- Rodríguez, J. (2008). La ciudad más allá del perímetro urbano - la relación entre lo urbano y lo rural. En: Rodríguez, J. (Comp.), *Desarrollo regional y planificación del territorio – cuadernos de clase N° 1* (pp. 131 – 172). Manizales, Colombia: Universidad Autónoma de Manizales.
- Rodríguez, J. (2009 a). La epistemología y la axiología. [Presentación Power Point en 32 diapositivas]. Manizales. Universidad Autónoma de Manizales.
- Rodríguez, J. (2009b). A propósito de la gestión del desarrollo urbano-regional y el hábitat sostenible en la globalización. En: Rodríguez, J. (Comp.), *Desarrollo regional y planificación del territorio, Cuadernos de Clase 01-02* (pp. 191-202). Manizales, Colombia: Universidad autónoma de Manizales.
- Rodríguez, J. (2009c). *Vivienda y Hábitat en el Marco del Desarrollo Urbano. Estudio de caso del Área Metropolitana de Sevilla y el Eje Cafetero Colombiano*. Sevilla. España
- Rodriguez, J. (2011). Una aproximación a los conceptos de territorio, regional y desarrollo regional. Cuadernos de Clase Maestría en Desarrollo regional y Planificación del territorio. Universidad Autónoma de Manizales
- Rueda, J. (2000). *La herpetofauna de los bosques de Florencia – Caldas*. CORPOCALDAS, MANIZALES
- Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Antonio Bosch. España.
- Santos, M. (1996). *A natureza do Espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*. Sao Paulo, Hucitec, 308 PP.

- Santos, M. (1998). Cuadernos de geografía, Vol. VII, N°1-2
- Saiz J. y Jiménez S. (2008) Capital social: una revisión del concepto. CIFE. 13, 250-263.
- Sassen, S. (1998). Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos. Eure N° 71. Santiago de Chile
- Sen, A. (1999). The possibility of Social Choke. The American Economic: Review, 3, 89. 349-378.
- Sen, A. (2000). Desarrollo como Libertad. Madrid, Editorial Planeta.
- Sen, A. (2006). Desarrollo económico y libertad. *Revista La Factoría N° 30 – 31*. Consultado en septiembre 16 de 2009 desde <http://www.revistalafactoria.eu/articulos>
- Stiglitz, J. (2003) El Rumbo de las Reformas. Hacia una Nueva Agenda para América Latina. CEPAL. 80. 7-40.
- Strange, W. (2005). Urban agglomeration. New Palgrave dictionary of economics, segunda Edition, Macmillian.
- Tobasura, I. (2009). Augusto Ángel Maya: Aportes de Caldas al Pensamiento y Movimiento Ambiental Colombiano, Luna Azul, 28, 57-67.
- Touraine, A. (1992). Critique de la modernité. Fayard. París. 462p
- Universidad Autónoma de Manizales. (2009). A propósito del desarrollo regional sostenible: Declaración de Mínimos. En: Rodríguez, J. (Comp.), *Desarrollo regional y planificación del territorio – cuadernos de clase N° 01- 02*, julio de 2009 (pp. 491-493) Manizales, Colombia: Universidad Autónoma de Manizales.
- Urdinola, Z. y Vallejo, J. (2010). Dinámicas Urbanas del Corredor Urbano Regional Tuluá – Cartago. Una Propuesta de Integración Regional. Universidad Autónoma de Manizales. Tesis de Maestría para optar al título de magíster en desarrollo regional y planificación del territorio. Universidad Autónoma de Manizales.
- Vázquez-Barquero, A. (1977). ¿Crecimiento endógeno o desarrollo endógeno? En *Cuadernos del CLAEH*, N° 78-79, Montevideo.
- Vázquez-Barquero, A. (2000). Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Velásquez, M. (2007a). La *Governance* de la seguridad ciudadana. Hacia una propuesta

- operacional. En: Red URBAL 14 & Regione Toscana, *Consolidación de los gobiernos locales en seguridad ciudadana: Formación y Prácticas*. (Págs. 60-87). Florencia, Italia.
- Velásquez, M. (2007b). La gobernabilidad y la gobernanza de la seguridad ciudadana. Hacia una propuesta operacional. En: *Borradores de Método*. No 48, Noviembre 15 de 2007. Editor Fundación Método, Colección Evaluación. Bogotá D. C.
- Velásquez, M. (2008). El aporte del Libro Blanco de la seguridad ciudadana. Consultado el 11 de julio de 2009 en: www.flacsoandes.org/biblio/catalog
- Wilches, Gustavo (2009). Nuevas miradas al territorio, la seguridad, la pobreza y la adaptación al cambio climático.
- World Commission of Environment and Development. (1987). Our common Future. (Informe Brundtland). World Commission on environment and development. Oxford University.
- Zentella, J. (2005). Relaciones Intermunicipales y Gobernabilidad Urbana en las Zonas Metropolitanas de México: Caso de la Zona Metropolitana de Xalapa. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 2, 20, 229-267.