

ARTICULACION DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y EL DISEÑO E IMPLEMENTACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA REGIONAL

TOMO I

PRODUCTO No.3 – LINEAMIENTOS E INFORME FINAL COMPILADO

**UNIÓN TEMPORAL
POSADA MARIÑO Y CIA LTDA - PROCÁLCULO PROSIS S.A.**

Contrato de Consultoría No. DAPC-008 de 2003
Gobernación de Cundinamarca

Diciembre 15 de 2004

EQUIPO DE TRABAJO

UNION TEMPORAL POSADA MARIÑO Y CIA LTDA- PROCALCULO PROSIS S.A

Dirección:	Arq. Juana Mariño de Posada
Coordinación Técnica en Planeación:	Arq. Marcela Sanjinés Orejuela
Coordinación Técnica SIG	Ing. Carlos Niño

GRUPO DE EXPERTOS

Experto en Planificación Urbana y Regional	Arq. Fernando Díaz Llobell
Experto en Transporte y Conectividad	Arq. Antonio Fernández
Experto en Temas Sociales y Hábitat	Econ. Clara Hortensia Gómez
Experto en Medio Ambiente	Ing. Carlos Alvarado
Experto SIG	Ing. Freddy Rincón
Experto Analista Bases de Datos	Ing. Fernando Salcedo
Experto en WEB	Ing. Ingrid Herrera

GRUPO DE APOYO

Apoyo en Planificación Urbana y Regional	Arq. Johanna Zisky Granados
Apoyo en Transporte y Conectividad	Arq. José David Pinzón
Apoyo en Temas Sociales y Hábitat	Econ. Maria Eugenia Montes
Apoyo en Medio Ambiente	Arq. Carolina Salazar
Apoyo SIG	Ing. Hollman Becerra
Apoyo General	Geógrafo Felipe Osorio Daniela Sanjinés Encinales

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

Supervisión Técnico

Abog. Andrea González Varela
Subdirectora Oficina de Asistencia Municipal y
Proyectos Especiales
Dpto. Advo. de Planeación Departamental

Ing. Javier Barón
Oficina de información, Análisis y Estadística
Dpto. Advo. de Planeación Departamental

Arq. Maria Consuelo Castro
Oficina de Asistencia Municipal
y Proyectos Especiales
Dpto. Advo. de Planeación Departamental

INTERVENTORIA

Firma

CDG Ltda.

Director

Elkin Velásquez M.

SEDES DE TRABAJO UNION TEMPORAL

POSADA MARIÑO Y CIA LTDA

Carrera 16 No. 82-29 Oficina 803 Tel. 6164545

PROCALCULO PROSIS S.A

Carrera 12 No. 90-12 Piso 6 Tel. 6357272

INDICE

1	PRESENTACIÓN GENERAL	10
2	FASE DE DIAGNOSTICO	14
2.1	PRINCIPALES APORTES DESDE EL NIVEL NACIONAL Y REGIONAL PARA EL MODELO DE ORDENAMIENTO Y EL SIG REGIONAL	14
2.1.1	<i>La Mesa de Planificación Regional</i>	<i>14</i>
2.1.2	<i>Estudio “Bases para la regionalización de Cundinamarca” de Alfonso Pérez Preciado</i>	<i>16</i>
2.1.3	<i>Estudio “Distribución Espacial de la Población, H. Molina</i>	<i>17</i>
2.2	APORTE DE LOS POT MUNICIPALES A LA CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO Y EL SIG REGIONAL	18
2.2.1	<i>Clasificación del suelo en los POT</i>	<i>20</i>
2.2.2	<i>Patrones de distribución de las áreas pobladas</i>	<i>22</i>
2.2.3	<i>Suelo Rural - Visión principal y secundaria de los POT</i>	<i>23</i>
2.3	SIG REGIONAL	26
2.3.1	<i>SIG Regional en el Proceso de gestión territorial</i>	<i>26</i>
3	SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA REGIONAL (SIGR)	29
3.1	PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL SIG REGIONAL	29
3.1.1	<i>Alternativa Escogida: Almacenamiento en Bases de Datos o GeoDatabase</i>	<i>29</i>
3.1.2	<i>Estructuración de la base de datos</i>	<i>32</i>
3.1.3	<i>Alcances y limitaciones</i>	<i>32</i>
3.1.4	<i>Relación con el Modelo de Ordenamiento</i>	<i>34</i>
4	DETERMINANTES Y CRITERIOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	35
4.1	ENFOQUE DE LA PROPUESTA	35
4.2	LA ESTRATEGIA	37
4.3	DETERMINANTES AMBIENTALES COMO BASE PARA EL MODELO Y LA PROPUESTA DE REGIONALIZACION ..	37
4.4	DETERMINANTES Y CRITERIOS ECONOMICOS COMO BASE PARA EL MODELO Y LA PROPUESTA DE REGIONALIZACION	41
4.5	POBLACIÓN, POBLAMIENTO	45
4.6	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA EL DESARROLLO	49
4.7	ESTRUCTURA POLÍTICO ADMINISTRATIVA	50
4.8	CRITERIOS GENERALES PARA LA PROPUESTA	53
5	EL MODELO DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO	57
5.1	VISION DE DEPARTAMENTO Y OBJETIVO GENERAL DEL MODELO	57
5.2	COMPONENTES DEL MODELO	59
6	PROPUESTAS DE REGIONALIZACIÓN COMO BASE DEL MODELO DE ORDENAMIENTO	61
6.1	MARCO CONCEPTUAL PARA LA REGIONALIZACION	61
6.1.1	<i>División territorial y regionalización</i>	<i>61</i>
6.2	REGIONALIZACIÓN PRODUCTIVA	63
6.2.1	<i>Introducción</i>	<i>63</i>
6.2.2	<i>Objetivo de las Áreas protegidas y las Regiones productivas</i>	<i>63</i>
6.2.3	<i>Sistema de áreas protegidas</i>	<i>64</i>
6.2.4	<i>Regiones Productivas</i>	<i>64</i>
6.2.5	<i>Zonificación Territorial como base para la definición de Areas de Actividad</i>	<i>67</i>
6.3	ESTRUCTURA URBANO RURAL DE SOPORTE AL DESARROLLO	73
6.3.1	<i>Introducción</i>	<i>73</i>

6.3.2	<i>Sistema Urbano- rural propuesto</i>	74
6.3.3	<i>Propuesta de Población y poblamiento en los polos y subpolos</i>	76
6.3.4	<i>Sistema de movilidad</i>	76
6.3.5	<i>Sistema de equipamientos</i>	77
6.4	REGIONALIZACIÓN FUNCIONAL.....	79
6.4.1	<i>Introducción</i>	79
6.4.2	<i>Factores Territoriales: Fisiografía e Hidrografía</i>	80
6.4.3	<i>Estructura Socio – económica principal</i>	81
6.4.4	<i>Estructura Suprarregional</i>	82
6.4.5	<i>Articulación institucional</i>	88
6.5	ESTRATEGIA DE DESARROLLO.....	89
6.5.1	<i>Marco conceptual</i>	89
6.5.2	<i>Identificación y priorización de proyectos estratégicos</i>	90
7	DIRECTRICES Y ESTRUCTURA PARA LA DEFINICION DE LOS LINEAMIENTOS	93
7.1	PROPOSITO Y ALCANCE DE LOS LINEAMIENTOS	93
7.2	PRIORIDADES DE LOS LINEAMIENTOS EN RELACIÓN CON LAS CLASES DE SUELO Y TIPOS DE AREAS	94
7.3	ESTRUCTURA Y TIPO DE LINEAMIENTOS	96
7.3.1	<i>Lineamientos Generales para el Modelo de Ordenamiento Territorial</i>	97
7.3.2	<i>Los Lineamientos Subregionales para el Modelo de Ordenamiento Territorial</i>	97
7.3.3	<i>Lineamientos técnicos</i>	97
8	LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA ARMONIZACIÓN AL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	99
8.1	COMPONENTES VARIABLES ESTRUCTURALES	99
8.2	LINEAMIENTOS PARA LA DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DE LA VISIÓN TERRITORIAL	102
8.3	LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACION DEL TERRITORIO	104
8.3.1	<i>Definición de las áreas de actividad del Modelo de Ordenamiento territorial</i>	104
8.3.2	<i>Asignación de Tratamientos para las áreas de actividad del Modelo de Ordenamiento Territorial</i>	105
8.3.3	<i>Asignación de usos del suelo para las áreas de actividad del Modelo de Ordenamiento Territorial</i>	107
8.3.4	<i>Lineamientos sobre Zonas de Manejo especial</i>	113
8.4	LINEAMIENTOS PARA LA BASE NATURAL Y MEDIO AMBIENTE	114
8.4.1	<i>Sistema de Areas Protegidas</i>	115
8.4.2	<i>Sistema Hídrico</i>	116
8.4.3	<i>Zonas de Amenazas y riesgos –amenaza por remoción en masa</i>	117
8.5	LINEAMIENTOS PARA LA AREAS PRODUCTIVAS	120
8.6	LINEAMIENTOS DEPARTAMENTALES SOBRE POBLACIÓN Y POBLAMIENTO	132
8.6.1	<i>Lineamientos para la conformación del Sistema Jerarquizado de Asentamientos del Departamento</i> <i>134</i>	
8.6.2	<i>Lineamientos sobre centros poblados y áreas suburbanas</i>	137
8.6.3	<i>Lineamientos para la conformación del Sistema Jerarquizado de Asentamientos en Departamentos vecinos</i> <i>139</i>	
8.7	ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - TRANSPORTE Y CONECTIVIDAD REGIONAL	139
8.7.1	<i>Transporte Multimodal</i>	140
8.7.2	<i>Sistema Vial</i>	141
8.7.3	<i>Red de Caminos de Cundinamarca</i>	142
8.7.4	<i>Transporte</i>	144
8.8	ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - SOCIAL Y HÁBITAT	144
8.8.1	<i>Vivienda</i>	145
8.8.2	<i>Espacio Público</i>	146
8.8.3	<i>Equipamiento social básico y estratégico de Educación, Salud, recreación y cultura</i>	146
8.8.4	<i>Equipamiento de educación</i>	147
8.8.5	<i>Equipamientos de salud</i>	148
8.8.6	<i>Equipamientos de Seguridad, Defensa y Justicia</i>	149
8.9	ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y SANEAMIENTO BÁSICO	

151	
8.9.1	Energía..... 151
8.9.2	Telecomunicaciones 152
8.9.3	Acueducto y Alcantarillado:..... 153
8.9.4	Residuos sólidos:..... 155
8.9.5	Mataderos 156
8.10	LINEAMIENTOS PARA RELACIONES INTERDEPARTAMENTALES- ARTICULACIÓN REGIÓN CENTRAL..... 156
9	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DEL MODELO 158
9.1	OBJETIVOS Y ALCANCES GENERALES DE ESTRATEGIA PARA LA CONCERTACIÓN Y APROPIACIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO 158
9.2	CONCERTACIÓN Y APROPIACIÓN INTERNA DEL MODELO (1) : 161
9.3	CONCERTACIÓN DEL MODELO CON EL DISTRITO CAPITAL, LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y LA NACIÓN EN LA MESA DE PLANIFICACIÓN REGIONAL BOGOTÁ CUNDINAMARCA (2)..... 163
9.4	CONCERTACIÓN DEL MODELO CON LOS DEPARTAMENTOS COLINDANTES (3) 166
9.5	CONCERTACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS CON EL MAVDT (4) : 167
9.6	CONCERTACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DEL SIGR (5)..... 168
9.7	CONCERTACIÓN DEL MODELO, LOS LINEAMIENTOS SUBREGIONALES Y EL SIGR CON LOS MUNICIPIOS COMO BASE PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS POT (6) : 171
10	REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 173
10.1	DIRECTRICES GENERALES..... 173
10.1.1	Causales para la revisión y ajuste de los POT en el marco de la ley 388 de 1.997 173
10.1.2	Alcance y oportunidad de la revisión y ajuste de los POT municipales:..... 174
10.1.3	Procedimiento para la adopción de revisiones y modificaciones 175
10.1.4	Estado actual del proceso en el Departamento: 175
10.2	ESTRATEGIA DE APOYO PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS POT MUNICIPALES 176
10.2.1	Estrategia de corto plazo..... 176
10.3	ESTRATEGIA METODOLOGICA PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y ARMONIZACIÓN DE LOS POT MUNICIPALES 177
11	ANEXO NO. 1 -TABLAS DE VARIABLES Y METAS 181

INDICE DE GRAFICOS CUADROS Y MAPAS

GRAFICO NO.1	Evolución Histórica de la Urbanización
GRAFICA .NO. 2	Arquitectura de SIG REGIONAL
GRAFICA NO. 3.	Arquitectura de tres niveles
GRAFICO NO. 4.	Ambiente de Operación de la Solución como un sistema Corporativo
GRÁFICO NO. 5	Estrategia Para La Construcción De Región
GRÁFICO NO. 5A	Criterios para la Construcción de Región
Grafico NO. 6:	Distribución De La Tierra Según Uso
GRAFICO NO. 7:	Distribución Cultivos Agropecuarios
GRAFICO NO. 8	Niveles de atención y variables Socioeconómicas y de Infraestructura
GRAFICO NO. 9	Modelo de Ordenamiento Territorial
GRAFICO NO. 10	Componentes del Modelo
GRAFICO NO. 11	Pisos Térmicos y Productividad
GRAFICO NO. 12	Jerarquía Urbana
GRAFICO NO. 13	Factores, Variables Y Criterios Para La Regionalización Funcional
GRAFICO NO. 14	Limites territoriales Naturales
GRAFICO NO. 15	Cuencas Hidrográficas
GRAFICO NO. 16	Criterios Territoriales Para La Regionalización Funcional
GRAFICO NO. 17	Cuencas Viales
GRAFICO NO. 18.	Patrón De Regionalización Propuesto: Radial Y Abierto
GRAFICO NO. 19	Marco Conceptual Para La Estrategia De Desarrollo
GRÁFICO NO. 20	Estrategia Institucional
GRÁFICO NO. 21	Prioridades de los lineamientos en relación con las clases de suelo Estrategia Institucional
GRAFICO NO. 23	Marco general para la Asignación de Tratamientos para las Areas de Actividad en Suelo Rural
GRÁFICO NO. 24	Estrategia Institucional
CUADRO NO. C-1	SUBREGIONES DE PLANIFICACION
CUADRO NO C2	COMPONENTES Y VARIABLES DEL MODELO TERRITORIAL
CUADRO NO. C-3	AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO
CUADRO NO. C-4	CONDICIONES DE HACINAMIENTO DE SINDICADOS Y CONDENADOS
CUADRO NO. C-5	RELACIONES INTERDEPARTAMENTALES
MAPA NO. D1	Propuesta de Regionalización del Escenario 3 (Desconcentrado) Mesa de Planificación Regional - Fase I

MAPA NO. D2	Propuesta de Regiones Funcionales - Estudio “Bases para la regionalización de Cundinamarca” (A. Pérez Preciado)
MAPA NO. D- 3 A	Clasificación del suelo según cartografía POT municipales
MAPA NO. D- 4	Agregado del uso del Suelos Rural de los POT - Armonización de las categorías principales
MAPA NO. D- 5	Visión Principal y Secundaria de los POT
MAPA NO. D- 8	Hidrografía Cundinamarca
MAPA NO. D- 9	Vulnerabilidad por disponibilidad de agua
MAPA NO. D-10	Pluviosidad y brillo solar
MAPA NO. D-11	Conflictos de usos del suelo
MAPA NO. D- 12	Distribución espacial de la población
MAPA NO. 21	Sistema de asentamientos - estructura de ciudades propuesta
MAPA NO. 21 A	Modelo de Ordenamiento y Desarrollo territorial- Sabana de Bogotá
MAPA NO. 22	Regiones Productivas y Areas de Reserva
MAPA NO. 23	Relaciones Interdepartamentales
MAPA NO. 24	Zonificación Productiva

ABREVIATURAS

SIGR	Sistema de Información Geográfico Regional
MPR	Mesa de Planificación Regional – Bogotá-Cundinamarca
DAPD	Departamento Administrativo de Planeación Distrital
MAVDT	Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda
DAPC	Departamento Administrativo de Planeación de Cundinamarca
PDD	Plan de desarrollo
DNP	Departamento Nacional de Planeación
CAR	Corporación Autónoma Regional
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
URPA	Unidad Regional de Planeación Agrícola
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
CAD	Computer Aided Design
CONPES	Consejo Superior de Política Económica y Social

1 PRESENTACIÓN GENERAL

La Gobernación de Cundinamarca, a través de la Oficina de Planeación del Departamento, inició el proyecto de consolidar un Modelo de Ordenamiento y estrategia de desarrollo que consultara, articulara y permitiera la convergencia, complementariedad y fortalecimiento de las visiones municipal, departamental y nacional, en el espacio, en el tiempo y en los intereses legítimos de cada uno.

Por otra parte, que propusiera una Estrategia de Gestión Territorial que posibilitara la construcción efectiva de un Modelo de Ordenamiento Territorial que construyera una visión, objetivos y metas subregionales que sirva de base para la Armonización de los Planes de Ordenamiento Municipales. Esta estrategia se debería concretar en un Sistema de Información Geográfico Regional, que permitiera su seguimiento, control, evaluación y ajuste permanente. Es decir, que generara una nueva tendencia de comprensión y manejo de la región y su territorio y que garantizara la capacidad para alcanzar su desarrollo y el mantenimiento del mismo en el tiempo.

Con el objeto llegar tener un Modelo de Ordenamiento coherente, se partió del análisis de los POT municipales y de los estudios y del conocimiento que durante tres años acumuló la Mesa de Planificación Regional y de la información existente en la oficina de Planeación de la Gobernación de Cundinamarca, en el IGAC en la CAR Y URPA y otras entidades. A continuación se hizo un análisis de la información y de la planimetría existente incluyendo la de los POT municipales y se establecieron las determinantes que permitieron formular una nueva visión del Departamento e identificar unas variables estructurante o variables claves.

Se concluyo para el Modelo de Ordenamiento como gran visión la de “**CAPITALIZAR CUNDINAMARCA**”:

- Capitalizar sus riquezas y diversidad naturales y poblacionales.
- Capitalizar su ubicación estratégica
- Capitalizar la actual coyuntura nacional y global
- Y crearle capital administrativa, consolidándose como Centro de país, junto con Bogotá y La Sabana.

El modelo combina una potenciación productiva del departamento con una subregionalización funcional y estratégica, las cuales se concretan en los siguientes componentes:

- Una propuesta de zonificación productiva del territorio departamental, la cual incluye la delimitación y caracterización de aquellas zonas cuya función es la producción de la oferta ambiental, como base para la sostenibilidad del modelo.
- Una propuesta de población y poblamiento del territorio conformada por el sistema de ciudades y centros poblados jerarquizados.

- Una propuesta de estructura de soporte al desarrollo, , la estructura de conectividad y transporte, la infraestructura social y económica básica como base para potenciar las aptitudes productivas propiciar la redistribución equilibrada de la población en el territorio.
- Una propuesta de regionalización interna del territorio departamental en subregiones funcionales, las cuales se conciben como las unidades de planificación y gestión a través de las cuales se consolidara la visión y se armonizarán los POT municipales.
- Una estrategia de desarrollo territorial del departamento, concebida como el conjunto de proyectos a través de los cuales será posible consolidar el Modelo.

Desde su formulación inicial, el proyecto contempló la necesidad de generar paralelamente con el nuevo Modelo, un Sistema de información Geográfica (SIG REGIONAL) como principal instrumento y soporte al nuevo conocimiento. Este debía contener bases de datos y mapas georeferenciados los elementos de la base natural, como hidrología, clima, geomorfología; de la base político administrativa, como es el caso de la división política y normativa, de las áreas de protección ambiental, y de los POT; de la base socio económica, como es el caso de la infraestructura y transporte, infraestructura de servicios públicos, población y equipamientos; de la base de desarrollo donde se incorporan las variables del modelo como es el caso de nuevas subregiones, estructura vial propuesta, estructura de ciudades, zonificación y proyectos prioritarios.

Por otra parte y como complemento al modelo y con el soporte del SIG REGIONAL, se diseñó el montaje y puesta en marcha de un conjunto de Indicadores de Gestión y desarrollo (Línea de Base) del modelo propuesto. Lo anterior permitirá la verificación de los avances en la construcción del mismo, garantizando la adecuada toma de decisiones de ajuste y complementación. Se definió un procedimiento, donde, el Sistema de Información Geográfica será retroalimentado con información obtenida en el proceso de implementación y desarrollo del modelo para las subregiones propuestas y sus municipios, para lo cual, las variables definidas en el SIG se han diseñado y estructurado para que sean totalmente coherentes con las planteadas en el Modelo.

Para la instrumentación del proceso de adopción del Modelo y la armonización de los POT, se establecieron en la etapa final del proceso tres tipos de lineamientos; lineamientos generales aplicables a la totalidad del departamento, lineamientos subregionales mediante los cuales se concretan y particularizan los lineamientos generales para cada una de las once subregiones de planificación y lineamiento técnicos para garantizar la articulación al SIGR, para que la articulación y armonización entre procesos deje de ser materia de *eventos* y empiece a ser un *proceso* continuo y cotidiano de los municipios, subregiones de planificación y entidades involucradas que tienen la responsabilidad de consolidar el Modelo.

Durante la ejecución del proyecto, se adelantaron cinco talleres con los representantes de los municipios de Cundinamarca, funcionarios del Departamento de Planeación de la Gobernación y expertos de la consultoría, de los que se obtuvieron información actualizada de la situación real de municipios y provincias. Esta información también fue integrada a las propuestas contenidas en el Modelo de Ordenamiento territorial y al SIGR.

Las conclusiones finales corroboraron que el territorio del Departamento de Cundinamarca es un territorio heterogéneo donde existen ecosistemas diversos, que van desde los climas cálidos hasta los páramos y los cuales se extienden desde el valle del Río Magdalena al occidente,

pasando por la sabana de Bogotá al centro de la Cordillera oriental y llegando a las planicies del Llano al costado oriental de la misma conformando la cuenca del Río Meta y del Río Orinoco, y que cualquier subregionalización que se proponga debe obedecer al principio de complementariedad, es decir que cada zona contenga climas y ecosistemas diversos que dependen entre sí.

Corroboraron asimismo que es un territorio rural, en el cual los centros urbanos ocupan cerca del 2% de la superficie total frente a un 80 % de áreas rurales en las que habita cerca de la mitad de la población total del Departamento.

Al analizar la estructura física del territorio, su modelo de ocupación y usos y el estado de los recursos naturales y sociales el régimen de actividades se tomó la decisión de dar prioridad a la productividad, funcionalidad, comunicación, seguridad y sostenibilidad del Departamento. Lo anterior es plenamente concordante con lo establecido en el Plan Departamental de Desarrollo 2004 2008 donde se expresa la necesidad de ubicar al Departamento de Cundinamarca en una senda de desarrollo humano sostenible y donde se adoptan los principios de buen gobierno equidad y solidaridad con una perspectiva estratégica del desarrollo.

Por otra parte, y para aumentar la productividad y la competitividad de la economía departamental en el contexto nacional e internacional se busco que los beneficios obtenidos se distribuyan mas equitativamente entre las subregiones logrando niveles de vida más elevados de educación, salud, nutrición y acceso al agua potable. Esta orientación complementada con el conocimiento del territorio y su población, indicó hacia la decisión de dar prioridad a la conservación y mejoramiento de cuencas hidrográficas y a la reducción de conflictos en los usos del suelo, para lo cual se delimitaron Areas de Actividad para las zonas rurales productivas, correspondientes a las franjas altitudinales y a las características de las zonas de vida que las conforman, identificando, para cada una de ellas, las formas de usos y actividades productivas mas aptas y eficientes en términos económicos y ambientales.

Con base en los anteriores objetivos y estrategias generales, se definieron los objetivos para cada uno de los componentes del Modelo, entre los cuales se destacan la recuperación del balance hídrico, el incremento en la capacidad productiva y la competitividad de las áreas rurales y urbanas; la ampliación de la cobertura vial para fortalecer la relación urbano -rural, en relación la previsión de áreas para vivienda y equipamientos, la ampliaciones de coberturas de servicios básicos para equilibrar el desarrollo social y en relación con la estructura institucional promover la eficiencia y la corresponsabilidad en la gestión territorial municipal y regional.

Con el objeto de darle operatividad al modelo, y partiendo de la estructura territorial, los sistemas viales estructurantes, las relaciones, interdepartamentales y de limites administrativos municipales del departamento, se delimitaron las once subregiones funcionales respetando los límites municipales actuales.

Con excepción de la Subregión “Piedemonte de los Llanos Orientales y Meta” y de la Subregión Sabana de Bogotá y Distrito Capital, las demás subregiones presentan dos características principales: cada una de ellas contiene parcialmente los diferentes ecosistemas constitutivos del territorio, generando posibilidades de complementariedad ambiental y productiva al interior de la misma; y cada una presenta tres tipos de frentes de relación: con la subregión Sabana de Bogota- Distrito, con las subregiones colindantes y con los departamentos vecinos, ampliándose de esta manera la gama de opciones de relación socioeconómica de los municipios que la integran .

En esta propuesta, cada una de estas subregiones asume funciones específicas a partir de su sus características y vocación, pero también a partir de nuevas opciones que el Modelo le brinda. Para cada una se establecieron metas de tipo productivo, social y económico al 2020, acordes con los objetivos generales, las cuales permite hacer seguimiento sobre avances y logros.

En síntesis, el Modelo propuesto pretende avanzar en la consolidación de un sistema más efectivo y equitativo de intercambio de dinámicas y energías socio-económicas, en el cual el vasto territorio rural del departamento encuentre en el sistema de ciudades una fuente de demanda para evolucionar hacia alternativas de uso socialmente adecuadas y ambientalmente sostenibles y de oferta de servicios para la población.

Para ello es necesario inscribir la propuesta en un ámbito más amplio, territorial, temporal e institucional.

Cundinamarca y Bogotá cuentan con el patrimonio necesario para adoptar este nuevo Modelo, sin abandonar sus fortalezas industriales y comerciales, complementándolas, ampliándolas, diversificándolas de modo que se puede afrontar exitosamente el reto de garantizar mejores condiciones de vida a los pobladores actuales y a los cuatro millones de nuevos habitantes que llegaran a la región en los próximos quince años (2004 - 2020).

Para lograrlo, Cundinamarca y los departamentos vecinos, deben impulsar nodos sub-regionales, que jalonan la localización de la actividad productiva, contrarrestando de esta forma la tendencia a la excesiva concentración poblacional y de actividades con sus correspondientes diseconomías de aglomeración y los complejos problemas de interrelación entre la gran urbe y su entorno en términos sociales, económicos, ambientales y aún políticos e institucionales.

La región de la Sabana asume unas nuevas funciones y nuevos retos en el Modelo: sin perder su vocación agrícola, cuyos aportes son indispensable para garantizar la seguridad alimentaria de la región y parte del país, se debe albergar el polo urbano en Facatativá que se convierta en el futuro Centro departamental y Capital de Cundinamarca. Uno de los objetivos de impulsar este polo es ofrecer una alternativa de crecimiento para la Sabana planificada y focalizada en una zona que garantice asimismo la preservación de los ecosistemas de interés nacional que en ella se ubican. Para lograrlo, se propone que este nuevo centro bipolar Facatativa – Bogotá tenga como centro real un gran parque institucional, administrativo y educativo de aprox. 10.000 has como alternativa al desarrollo conurbado que caracteriza la tendencia actualidad.

Se espera, en síntesis, que la consolidación del Modelo de Ordenamiento Territorial propuesta permita que Bogotá y Cundinamarca se complementen a partir de sus respectivas identidades y autonomías y se consoliden conjuntamente como un **Centro de Región y de País**.

2 FASE DE DIAGNOSTICO

El proyecto no pretendió generar nueva información sino evaluar y capitalizar la existente así como el conocimiento que se ha venido construyendo sobre la región, sus problemas y oportunidades, sintetizándolo de tal forma que contribuya a la generación de bases sólidas para la toma de decisiones administrativas y la gestión territorial integral.

Para el efecto, se realizó la revisión, análisis y síntesis de los procesos previos de planificación y ordenamiento que se han venido adelantando para la región en diversos contextos y con diferentes enfoques y propósitos. Este diagnóstico tuvo dos grandes objetivos complementarios: por una parte organizar y sintetizar los resultados de los diversos estudios adelantados en la región¹, y por otra, generar las bases para el Modelo de Ordenamiento Territorial y para el SIG Regional.

2.1 PRINCIPALES APORTES DESDE EL NIVEL NACIONAL Y REGIONAL PARA EL MODELO DE ORDENAMIENTO Y EL SIG REGIONAL

A continuación se sintetizan las principales conclusiones de los estudios que a lo largo de los últimos años han realizado aproximaciones y /o propuestas de regionalización para Cundinamarca y cuyos resultados sirvieron como insumo importante para la formulación del Modelo de Ordenamiento Regional propuesto por el presente estudio.

2.1.1 La Mesa de Planificación Regional

La Mesa de Planificación Regional, de la cual forman parte la Gobernación de Cundinamarca, la CAR, la Administración Distrital de Bogotá, D.C y el Departamento Nacional de Planeación en representación del Gobierno Nacional, inició actividades en el 2001 y tras tres años de trabajo, hizo aportes importantes para la gestión territorial y la construcción de región:

La generación de una visión compartida del Escenario referencial “Desconcentrado o Red de ciudades”, que si bien no es le mas factible si es el mas deseable, como alternativa a la actual tendencia de concentración de la región. Esta visión toma como base la Productividad y la Competitividad y su relación con el entorno como enfoque básico para el ordenamiento

Escenario desconcentrado es aquel que permite una distribución equilibrada en su territorio de la población y actividades económicas. Se entiende por “equilibrada” aquella distribución de población y actividades económicas que permita aprovechar al máximo las ventajas comparativas y competitivas que ofrece el desarrollo, promoviendo la generación de procesos sustentables.

¹ En el Anexo No. 1 del producto 1 se encuentran los documentos estudiados

Territorial. En la última fase la visión del escenario deseado se definió de la siguiente manera:

Donde el concepto de “equilibrada” no se refiere a participaciones similares o equitativas entre los territorios, ni en población ni en actividades de cualquier tipo. La distribución debe obedecer a las potencialidades de sus territorios, tanto por recursos existentes como por nuevas oportunidades (creación de ventajas competitivas). El desarrollo no solo debe consultar las oportunidades del territorio sino que debe propender por la sustentabilidad de los procesos. El concepto de sustentabilidad permite, de una parte, reconocer que cerca del 80% del territorio cundinamarqués tiene conflictos en el uso del suelo, y de otra, posibilita la utilización del recurso natural para distintos fines (paisajísticos, ecoturismo, económicos) sin degradarlo.

1. Este escenario se concreto en una propuesta de regionalización, que avanza en la territorialización del escenario propuesto (**Ver MAPA D- 1 - Modelo MPR**). Las subregiones propuestas parten de la factibilidad de desconcentrar a Bogotá y la Sabana alrededor de los polos propuestos y de su área de influencia (o Hinterland) y no desde las fortalezas y debilidades de la base natural y del territorio. En consecuencia, el escenario propuesto en la tercera fase está fuertemente determinado por este objetivo “desconcentrador”, al igual que los macroproyectos y proyectos regionales estratégicos. Dado que se asocia la mayor o menor capacidad de “desconcentración” o “amortiguación” a los núcleos urbanos, estos constituyen el elemento determinante para la delimitación y caracterización de las regiones.
2. La creación de una base de proyectos regionales estructurales, tanto estratégica como operativa que fueron seleccionados y priorizados por los funcionarios de las cuatro entidades (CAR, Gobernación, DAPD y DNP) que participaron en el proceso de la MPR. Los proyectos constituyen la principal estrategia de construcción del escenario desconcentrado.
3. La propuesta de construcción de una LÍNEA DE BASE para el seguimiento del proceso, identificando las variables estratégicas, cuya herramienta para su construcción y seguimiento es SIG Regional. Por otra parte hizo un primer avance en la identificación de aquellas variables y subvariables (con sus indicadores) a partir de las cuales se puede esperar un avance significativo para lograr el escenario deseado. La línea base y su seguimiento a través del SIG es un instrumento clave de planificación durante la ejecución de los planes, programas y proyectos, que permite observar la dinámica del contexto inicial encontrado y de esta manera poder medir que tanto nos estamos acercando o alejando del escenario deseado. Sin embargo la validez de una línea de base recae en la disponibilidad y validez de la información existente. De allí se puede concluir la importancia de crear una política de manejo e intercambio de información entre los participantes de la MPR y otras entidades estatales de nivel nacional y regional (IGAC; CAR; etc.)
4. Los lineamientos para el Plan estratégico Regional, como base para avanzar hacia la desconcentración de actividades económicas y de población en polos y subpolos alternos a Bogotá y la Sabana. Como brazo articulador del modelo de regionalización aparece el marco institucional y las políticas públicas. Como primer resultado de la gestión integrada entre los diferentes niveles de entidades planificadoras participantes en la MPR se concertó el documento CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) No.3256 expedido Departamento Nacional de Planeación denominado: “Fortalecimiento del Proceso de Construcción de la Región Bogotá-Cundinamarca para el Desarrollo Económico y Social del Territorio”. Se establecieron las siguientes grandes áreas dentro de las cuales se enmarcan las políticas y estrategias planteadas: 1. Poblamiento y población, 2. Asistencia y

seguridad alimentaria, 3. Instrumentos Institucionales, económicos y financieros, 4. Seguridad y convivencia.

2.1.2 Estudio “Bases para la regionalización de Cundinamarca” de Alfonso Pérez Preciado²

El estudio tenía como objetivo formular una propuesta de regionalización del Departamento. Para tal efecto avanza en el análisis y caracterización del Departamento, en relación con diversos aspectos (ambiental, poblacional, social, económico, de violencia y funcional.)

Como enfoque metodológico, el estudio estableció una regionalización del departamento partiendo de los criterios de vulnerabilidad, fuertemente asociada con la relación e intervención del hombre sobre el territorio, identificando los conflictos que se generan desde cada aspecto analizado. Sin embargo esta propuesta se basa esencialmente en criterios y variables de tipo antrópico, dando énfasis a las relaciones sociales, económicas y funcionales que se presentan entre los diferentes grupos de población, dejando la relación de estos con el territorio solamente como un soporte referencial, sin retomarla ni analizarla en relación con las variables estructurales del mismo.

Con base en este enfoque, el estudio adelantó una regionalización del Departamento en función de cada uno de los aspectos, definiendo criterios diferenciales para cada uno de ellos.

Finalmente, la “regionalización síntesis” (**Ver mapa No.D- 2**) propone un modelo organizado en torno a nueve “subregiones funcionales” y a un sistema de nodos y subnodos, tanto dentro como fuera de Cundinamarca. Si bien esta propuesta está fuertemente determinada por la situación actual (aptitudes y tendencias) para cada una de las variables analizadas y no por proyecciones de futuro (competitividad, globalización, etc.) constituye un aporte muy significativo en relación con los siguientes criterios:

- la ampliación del ámbito geográfico de la Región, más allá del mismo departamento
- la relación multidimensional entre los nodos y su subregión, como estrategia básica de inclusión, más allá del concepto de “sistema de ciudades”, el cual constituye una forma de “desaparición” del territorio mismo, de lo que no es ciudad.
- la identificación de subregiones diferenciadas, desvirtuando la aproximación de “equidad”; no es posible pretender que todas las subregiones puedan entrar a “competir” ni a tomarse en centros de atracción de población.

Las variables determinadas resultan muy útiles como referentes para la regionalización, especialmente como soporte en la definición de las variables socioeconómicas y de hábitat prevalentes para caracterizar cada una de las regiones definidas por la presente consultoría. Requiere, sin embargo, una profundización en el análisis y ponderación de los factores biofísicos del territorio departamental y sus interrelaciones de causa- efecto, las cuales no son

² “Bases para la regionalización de Cundinamarca”, Gobernación de Cundinamarca, Bogotá, Nov. 2002

explícitas en este estudio y son imperativas en la delimitación de las regiones. Supone igualmente profundizar en el análisis de los factores y procesos de contexto suprarregional, nacional e internacional, que permitan entender y contextualizar el desarrollo actual del Departamento, sus fortalezas y debilidades, en un ámbito espacial y temporal más amplio.

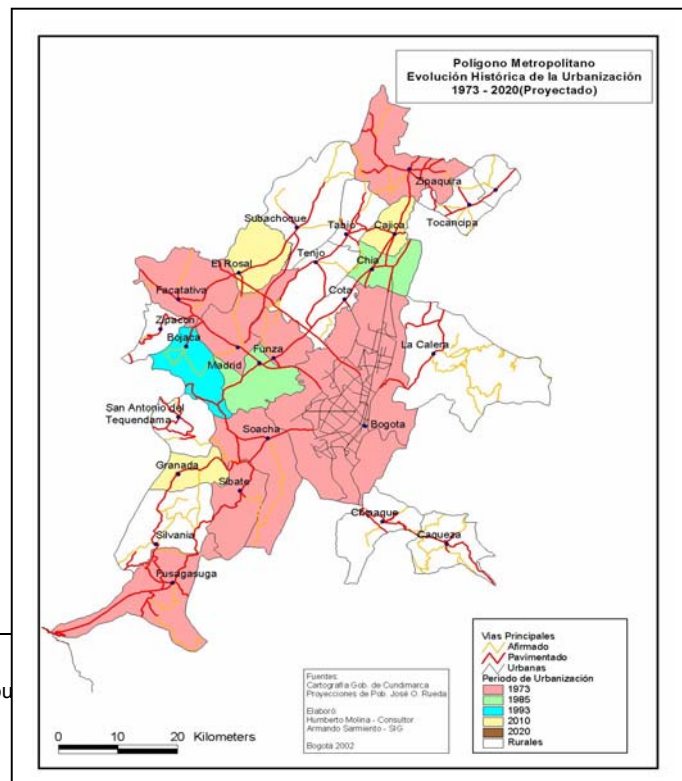
2.1.3 Estudio “Distribución Espacial de la Población, H. Molina

Este estudio se orienta a partir de la visión de la región desde su población. De acuerdo con la proyecciones del estudio si sigue la tendencia, para el año 2020 la región Bogotá Sabana tendrá una población de desborde de 4 millones de habitantes.(12.000.000 en total).

Para Molina la concentración de actividades económicas en la región central Bogotá-Sabana y hacia el eje del río Bogota ofrece grandes ventajas en términos de economías de escala, que hace muy difícil (y poco deseable) romper la tendencia del modelo concentrado. Molina favorece el modelo de “centro expandido” como estrategia de ampliación de los beneficios comparativos de Bogotá y coincide con A Pérez Preciado en la identificación y determinación de las Regiones Funcionales (Girardot, Facatativa, Fusagasuga, Zipaquirá, Chía, La Dorada-Puerto Salgar, Villavicencio-Medina, Bogotá-Centro Oriente)

Este modelo, compartido por Teofilo Vásquez en términos de inclusión territorial como estrategia contra la inseguridad, se opone al escenario deseado o desconcentrado planteado por la Mesa de Planificación Regional. Molina cuestiona la factibilidad, conveniencia y capacidad real del estado de modificar efectivamente las tendencias actuales de concentración en la región.

GRAFICO NO.1-Evolución Histórica de la Urbanización³



³ Humberto Molina , Distribución

2.2 APORTE DE LOS POT MUNICIPALES A LA CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO Y EL SIG REGIONAL

Los resultados de la mirada desde la perspectiva nacional y regional fue complementada y contrastada con la mirada del departamento desde sus municipios, contenida en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal.

Si bien el enfoque fuertemente municipalista de la ley 388 de 1997 no permitía prever que el proceso de formulación de los POT arrojara explícitamente criterios para una propuesta de regionalización del Departamento.⁴, la revisión y análisis de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal resulta indispensable para conocer la visión actual de los municipios en relación con su territorio y en lo posible orientar el proceso hacia una armonización en un futuro.

Buenos o malos, los POT constituyen en la actualidad decisiones vinculantes y obligatorias para los municipios, a través de las cuales se está construyendo efectivamente el territorio departamental.

A partir de esta premisa, el presente estudio busca establecer que tipo de territorio se está construyendo al agregar POT, cual es el Modelo que resulta de esta agregación y que refleja este Modelo en relación con el desarrollo socio-económico de Cundinamarca.

En su articulado, la ley 388 del 97 establece que se deberá “tener en cuenta” la articulación regional de los POT, sin embargo no adopta ningún mecanismo específico para el efecto, razón por la cual los POT no contienen propuestas ni decisiones explícitamente orientadas a la articulación regional de los mismos ni a la consolidación de un Modelo de Ordenamiento Departamental. Excepcionalmente se plantean proyectos regionales, sin mayor especificidad.

Por otra parte, en muy pocos casos los Acuerdos y Decretos de adopción de POT revisados determinan en forma explícita las “fortalezas y debilidades” como soporte a las decisiones de ordenamiento. Esto no significa necesariamente que no las hayan identificado, pudiendo estar consignadas en el diagnóstico contenido en los Documentos Técnicos de soporte. Pero aún en los casos en los cuales se establecen, su ámbito es básicamente municipal o están planteados en forma genérica e imprecisa. La excepción la constituye la identificación de debilidades asociadas a riesgos y amenazas, en las cuales hay más precisión, generalmente no adecuadamente sustentada en información actualizada y detallada.

Las anteriores consideraciones orientaron el diseño de los escenarios y el desarrollo de de los talleres regionales, de modo que en los mismos se pudiera avanzar, conjuntamente con los representantes municipales, en la identificación de fortalezas y debilidades subregionales⁵. De

⁴ Gran cantidad de participantes a los talleres manifestaron que estos talleres habían constituido la única oportunidad de encuentro para la reflexión conjunta entre municipios de una misma región.

⁵ El **ANEXO N°1 PROCESO DE CONSULTA** del INFORME N0. 4 – SEGUNDO PRODUCTO – MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE

esta manera, el análisis de los POT, ya no en función de sí mismos sino como parte integrante y determinante de la región aportó elementos para la regionalización y el modelo de ordenamiento, así como para la definición de lineamientos para su armonización.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta la baja propensión al asociacionismo que caracteriza la gestión pública municipal, esta revisión conjunta contribuyó a generar mayor sentido de apropiación territorial y conciencia de los beneficios que se derivan, para todos los participantes, de adelantar procesos conjuntos en torno a fortalezas y debilidades comunes y compartidas.

La construcción del escenario por agregación de POT implicaba la construcción del mapa departamental a partir de la cartografía municipal adoptada en los POT, así como la revisión de los acuerdos o decretos mediante los cuales fueron adoptados los Planes de ordenamiento Territorial Municipal.

La construcción de este mapa enfrentaba tres problemas principales:

- Falta de información cartográfica completa⁶, razón por la cual en los mapas indicativos los municipios contenidos en la tabla adjunta aparecen en blanco.
- Mala calidad de la cartografía
- Diferencias en convenciones, colores y categorías de usos del suelo.

En relación con los problemas asociados a la calidad de la cartografía y a la diversidad de colores y convenciones, se adelantó el proceso metodológico que si bien no tiene el rigor técnico necesario para poder ser incluido dentro del Sistema de Información Geográfico Regional, resulta de gran utilidad para visualizar la región tal como la ven los municipios hoy.

Este proceso técnico se describe en detalle en el **ANEXO N°2 PROCESO TÉCNICO DE ARMONIZACIÓN CARTOGRÁFICA DE LOS POT**⁷

La revisión de cerca de 80 POT municipales permitió asimismo identificar gran cantidad de inconsistencias entre el articulado de los Acuerdos o Decretos de adopción de los POT y la cartografía correspondiente. Por lo anterior, sumado a las inevitables imprecisiones cartográficas que genera el proceso de “edición”, los mapas de agregación de POT contenidos en el presente documento son de carácter indicativo;

Una de las principales tareas que le queda al SIGR, a la Gobernación de Cundinamarca y a los municipios es la armonización cartográfica que incluye la: actualización, estandarización, homologación y regeneración de las bases y de la información, para que cumpla con los requisitos para ser ingresada al SIGR y se pueda visualizar la clasificación del suelo de los

CUNDINAMARCA – VERSION 2 –AGOSTO 2004 contiene la relación detallada del proceso de consulta con los representantes municipales de las regiones del Departamento realizadas en los talleres regionales.

⁶ A pesar de los esfuerzos realizados por el DAPC y los consultores de completar la información cartográfica, a través de los mismos municipios, las CAR y el Ministerio De Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial, hasta la fecha esto no ha sido posible. La tabla adjunta contiene la relación de municipios de los cuales aún no se cuenta con cartografía que permita su incorporación en el mapa indicativo.

⁷ Ver INFORME N.º 4 – SEGUNDO PRODUCTO – MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – VERSION 2 –AGOSTO 2004

POT integradamente.

2.2.1 Clasificación del suelo en los POT

El objetivo principal y, por consiguiente, la decisión más importante que se toma a través de los POT es la relativa a la definición de las “clases de suelo” siendo por consiguiente el mapa de Clasificación de suelos el primero que debía ser construido y analizado.

Esta clasificación, correspondiente al elemento estructurante según Ley 388/97, define el escenario espacial sobre el cual se darán todas las relaciones entre la población y el territorio municipal: distribución espacial de población, definición de usos y actividades, aplicación de instrumentos de gestión, definición de proyectos estratégicos.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 388/97, el territorio de todo municipio se divide en las siguientes Clases de Suelos: Urbano, Expansión Urbana, Suburbano, Rural y de Protección.

En relación con este aspecto se podría decir que, salvo excepciones, el orden en el cual se establecieron anteriormente las clase de suelo corresponde al valor relativo de los mismos, siendo el mayor el correspondiente a los suelos urbanos y el menor el de los suelos de protección.⁸

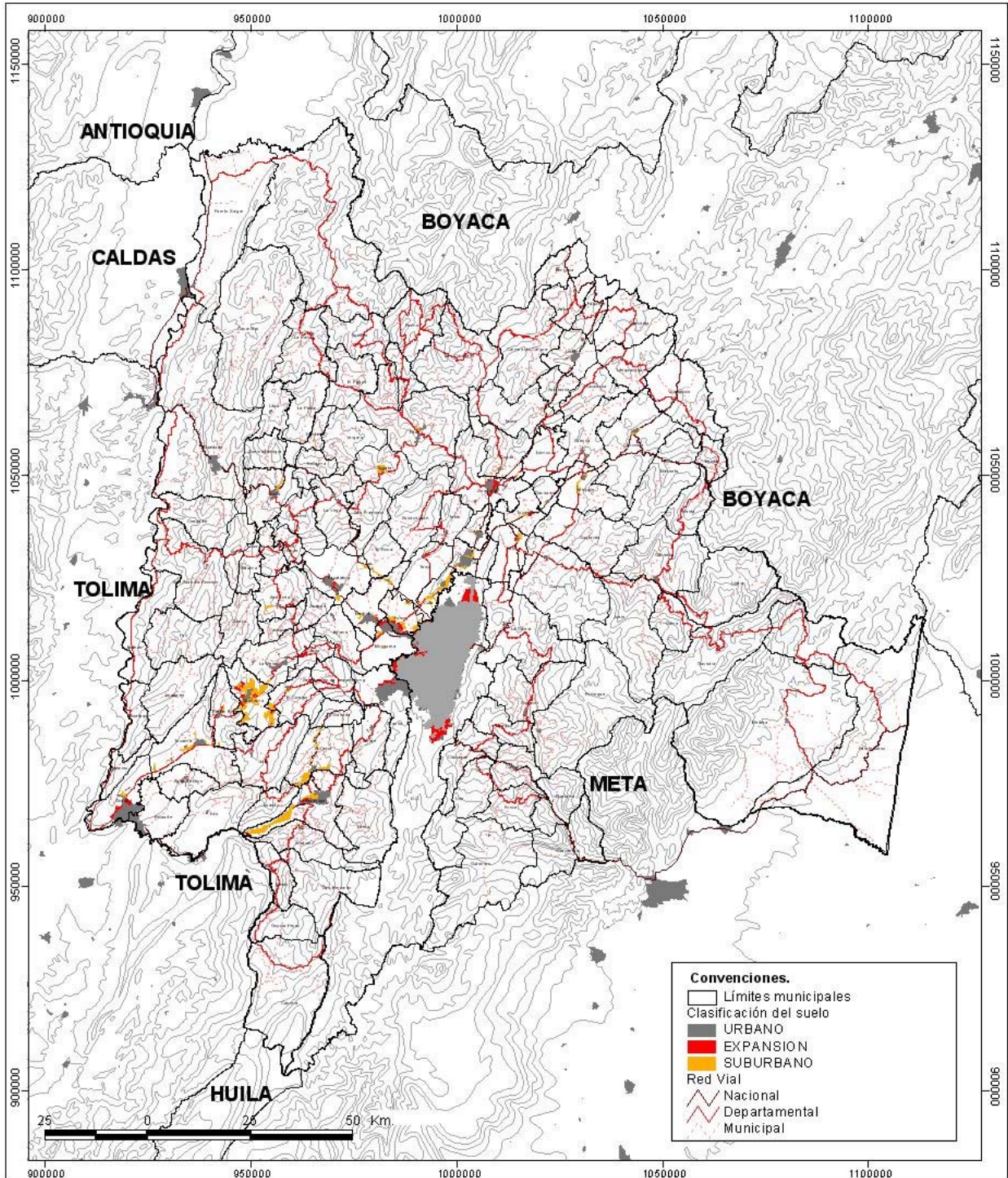
Lo primero que se destaca del análisis del mapa agregado de clases de suelos (**VER MAPA NO. D-3A**) es la proporción entre áreas urbanas, de expansión, suburbanas y rurales. A excepción de zonas muy claramente definidas en las cuales se evidencian procesos de conurbación e intensa urbanización del suelo (como en la Sabana) y, en menor grado a lo largo de las vías nacionales (Par vial Bogotá- Girardot, Par vial Bogotá-Medellín y Bogotá- Tunja) en el resto del Departamento las áreas urbanas, de expansión y suburbanas apenas se identifican en medio de áreas primordialmente rurales.

Lo anterior muestra claramente como la gran mayoría del departamento corresponde a zonas preponderantemente rurales, estructuradas en torno a cabeceras municipales y centros poblados menores interconectadas por vías departamentales y veredales, en torno a los cuales no se proponen áreas de expansión ni áreas suburbanas. Se observa un desequilibrio en la densidad de ocupación del territorio, y en la proporción de las áreas urbanas con respecto a las rurales, así como algunas áreas donde se están generando grandes conurbaciones.

Esta distribución de las clases de suelo resulta contraria a la prevalecía que da la ley 388 a las áreas urbanas, para las cuales se establecen la mayoría de las disposiciones normativas y la totalidad de los instrumentos de gestión del suelo.

Lo anterior contribuye a fomentar y fortalecer el desequilibrio entre lo urbano y lo rural en la definición de proyectos, estrategias, instrumentos, intereses y valores del suelo entre áreas urbanas y rurales, las cuales corresponden a la mayor parte del territorio.

⁸ No sorprende, por consiguiente, que prácticamente la totalidad de las modificaciones a los POT tengan por objeto ampliar las áreas urbanas y de expansión y disminuir las de protección.



GOBERNACION DE CUNDINAMARCA
Departamento Administrativo de
Planeación Departamental - DAPC

Banco Interamericano de
Desarrollo - BID



Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Proporción Urbano - Rural

Mapa
#D-3A

UT POSADA MARIÑO & Cía Ltda
PROCÁLCULO PROSIS S.A.

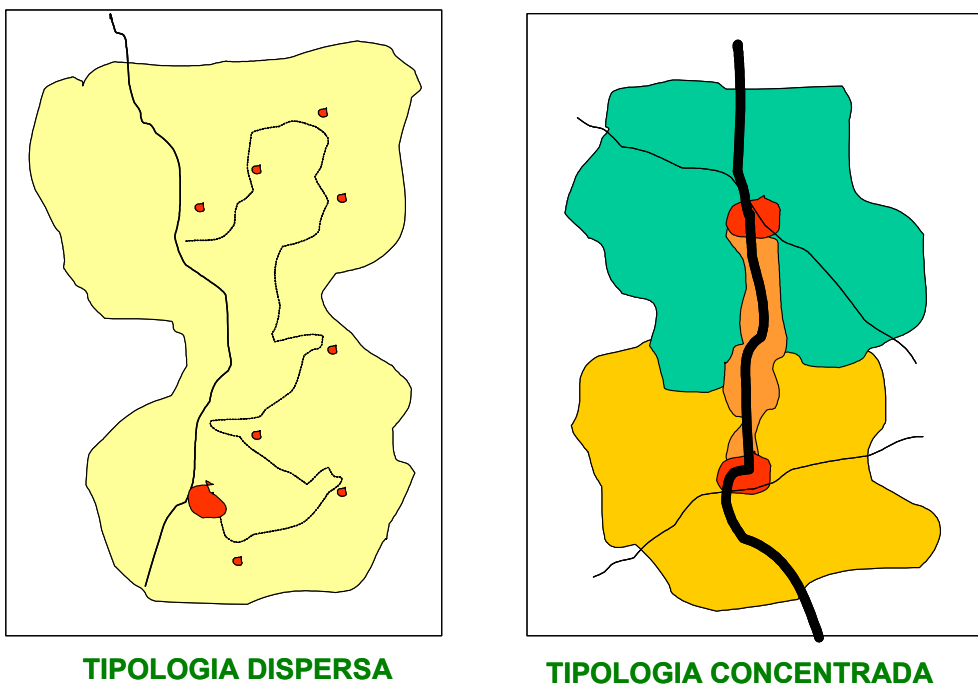
ESC. 1:1250000
Fecha: 08 Junio 2004



2.2.2 Patrones de distribución de las áreas pobladas

El mapa agregado de clases de suelo permitió asimismo analizar las tipologías de centros poblados y su distribución espacial en el territorio: Concentrada y Dispersa.

GRAFICO NO.1 A -Evolución Histórica de la Urbanización



Las áreas con mayor carácter rural presentan tipología dispersa. (ie. Zona del Guavio). Esta se compone de un núcleo que es la cabecera municipal y una serie de centros poblados dispersos.

Las áreas con tipología concentrada presentan grandes centros urbanos unidos por vías de carácter regional o nacional, sin centros poblados alrededor. En general los municipios de tipología concentrada tienden a proponer áreas suburbanas y de expansión urbana, mientras que los de tipología dispersa no.

Se encontró que los municipios que proponen en sus POT áreas suburbanas de gran tamaño son aquellos de carácter turístico o localizados en la parte norte de la Sabana, los cuales esperan atraer población de estratos más altos en viviendas de densidad baja, bien sea para fines recreativos o como vivienda cercana a Bogotá. Este es el caso de Anapoima y Sopo.

Por otra parte los municipios que proponen áreas de expansión urbana más grandes son aquellos que esperan albergar vivienda VIS. Tal es el caso de los municipios del sur de la Sabana como Soacha, Madrid y Funza. En estos las áreas suburbanas propuestas están preferencialmente destinadas a usos industriales, institucionales y comerciales.

2.2.3 Suelo Rural - Visión principal y secundaria de los POT

A partir de esta clara evidencia de la importancia de los usos y actividades en el suelo rural, se adelantó un análisis más detallado de los mapas de “Usos de suelo Rural” contenidos en los POT, buscando establecer la visión departamental resultante de la agregación de los mismos.

La forma en la cual están expresados los usos del suelo actuales en la cartografía de los POT evidencia dos problemas: por una parte una débil orientación a los municipios en cuanto a unificación de categorías, convenciones, topología; por otra una débil o inexistente visión territorial unificada con un territorio caótico y fraccionado sin criterios ni intenciones evidentes de construir región.

Con el fin de poder comparar los POT se realizó un trabajo de homologación de las categorías de uso del suelo propuestas. Al armonizar los diferentes usos del suelo rural a partir de colores similares se logra evidenciar una imagen regional relativamente coherente. **(Ver MAPA No D-4)**

Por una parte se destacan las zonas de protección, resultantes generalmente de la delimitación de las áreas protegidas por la legislación nacional y por otra el hecho de que el departamento es básicamente rural. Este mapa permite establecer la relación entre áreas suburbanas (determinadas como áreas industriales, comerciales o residenciales), con el resto del área rural y con las áreas urbanas y de expansión.

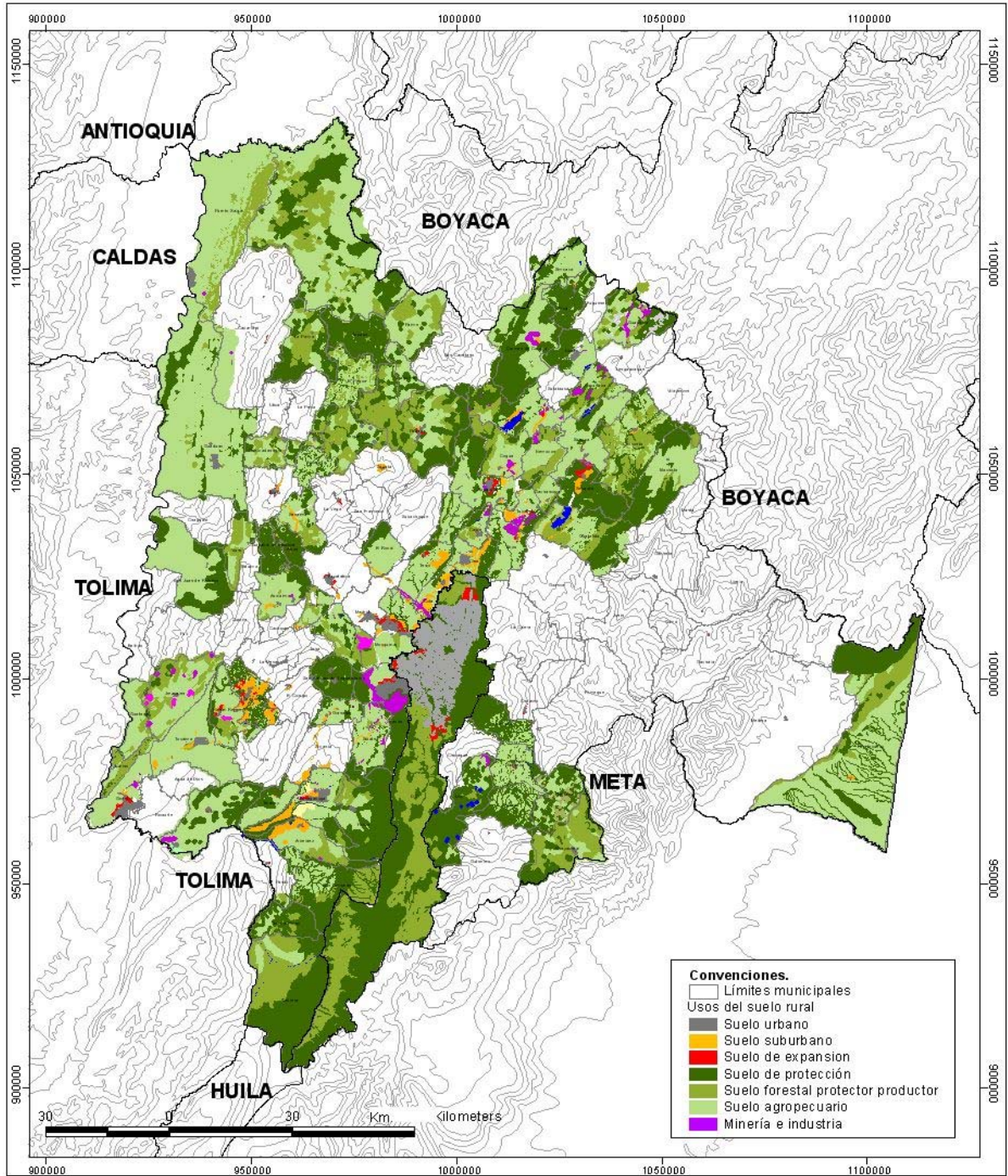
Con objeto de entender mejor estas propuestas, las mismas fueron comparadas con las “Visiones” contenidas en los respectivos POT. A partir del análisis de los POT se estableció para cada uno de los municipios una “vocación” principal y una secundaria, las cuales en la mayoría de los casos están expresadas de manera explícita y en otros casos se pueden deducir de los objetivos presentados en el documento de adopción del POT y/ o de la asignación usos del suelo del suelo rural. (Uso principal y usos condicionados) ⁹ De este análisis se concluyó que los municipios tienen dos visiones muy diferentes sobre su vocación que representan los que son hoy y lo que quisieran ser:

En la **VISION PRINCIPAL (MAPA No D-5)** expresada a través de los usos principales, el departamento es altamente homogéneo con una muy fuerte prevalencia de usos agrícolas. Solo en los municipios que bordean la Sabana (Facatativa, Zipaquirá y Soacha) se identifica fuerte presencia de minería e industria.

En la **VISION SECUNDARIA (MAPA No D-5)** expresada a través de los usos condicionados, se observa una mayor fragmentación y heterogeneidad del territorio aunque se pueden leer zonas con una fuerte tendencia al turismo, en especial en la cuenca baja del Río Bogotá, contrastando con algunos municipios dispersos con vocación de protección.

En el caso de los municipios de la Sabana de Bogotá la visión secundaria presenta una fuerte tendencia a los usos industriales y la minería.

⁹ Vale la pena anotar que en muchos casos, las propuestas sobre clases y usos del suelo contenidas en los articulados y mapas tiene poca o ninguna relación con la visión consignada explícitamente en el Acuerdo o Decreto. En ese caso se tomó la “visión” dada por la asignación de usos del suelo



GOBERNACION DE CUNDINAMARCA
Departamento Administrativo de
Planación Departamental - DAPC

Banco Interamericano de
Desarrollo - BID



Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.

LA REGIÓN A PARTIR DE LOS POT

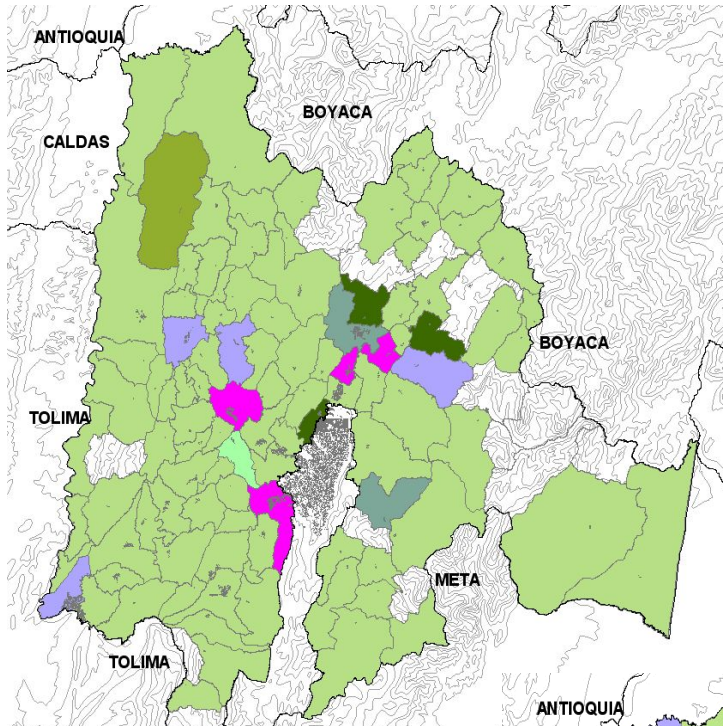
Agregado de los usos del suelo rural
Armonización de las categorías principales

**Mapa
#D-4**

UT POSADA MARIÑO & Cia Ltda
PROCALCULO PROSIS S.A.

ESC. 1:1250000
Fecha: 08 Junio 2004

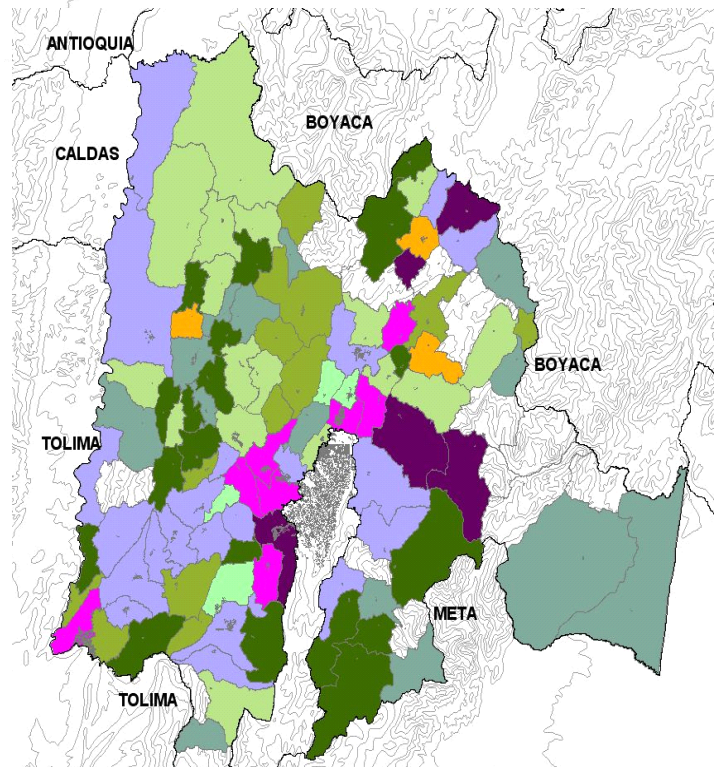




VISION PRINCIPAL



VISION SECUNDARIA



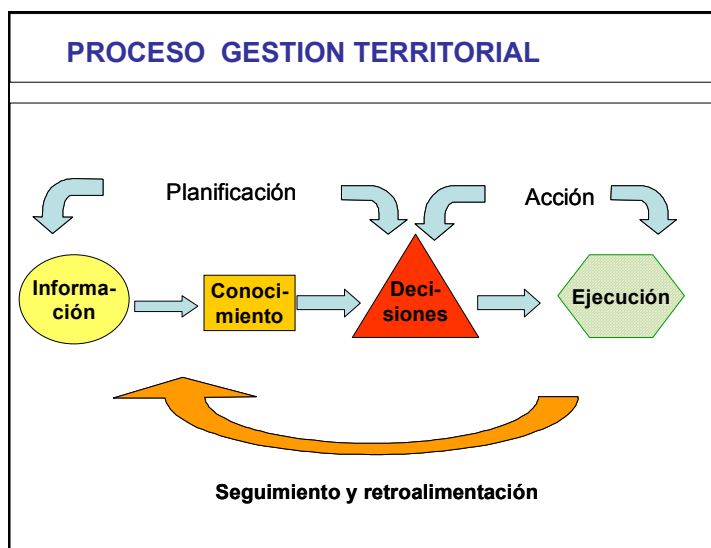
 <p>GOBERNACION DE CUNDINAMARCA Departamento Administrativo de Planeación Departamental - DAPC <small>Contrato 084PC 083 de 2003</small></p> <p>Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.</p>	 <p>Banco Interamericano de Desarrollo - BID</p>	<p>VISION PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE LOS POT</p>		<p>Mapa #D-5</p>
		<p>UT POSADA MARIÑO & Cia Ltda PROCALCULO PROSIS S.A.</p>		<p>ESC. 1:1250000</p> <p>Fecha: 08 Junio 2004</p>

2.3 SIG REGIONAL

En esta fase diagnóstica se realizó una evaluación de la plataforma existente (tanto Hardware como Software) en la Gobernación y se propusieron tres alternativas para el montaje del SIG Regional.¹⁰

Se analizó la información y estudios entregados desde el punto de vista técnico para la inclusión en el SIG Regional y con base en los estudios anteriores se escogieron los componentes y las variables que hacen parte de la estructura de la Base e Datos.

2.3.1 SIG Regional en el Proceso de gestión territorial



El esquema planteado muestra las diferentes fases o etapas en el proceso de gestión territorial y como se plantea que se retroalimente el SIG regional.

a. Conclusiones relacionadas con LA INFORMACIÓN:

Como conclusión general de la revisión de los diversos documentos se puede afirmar que los mismos son ricos en propuestas, más generales que específicas, muy abundantes en análisis y reflexiones desde diversas ópticas y escalas, y deficitarios en información básica primaria de soporte (estadística y cartográfica). Tanto en los documentos internos de la Mesa, como en los demás (Molina, Pérez Preciado y Vásquez) se adelantan análisis basados en información ya existente, proveniente de diversas fuentes, no siempre oficiales.

En lo que respecta a los Planes de Ordenamiento Municipal se presenta una situación similar;

¹⁰ Ver detalles en el Capítulo Implementación del SIG

se utilizan fuentes de información básica diversa, sin una identificación clara en la mayoría de los casos. En las reuniones adelantadas con los funcionarios de las entidades responsables de la generación y suministro de la información (Corporaciones, IGAC, Departamento de Planeación Departamental de Cundinamarca) se pudo establecer que esta situación se presenta no solo por inexistencia de la misma, sino porque, cuando existe, no es adecuadamente difundida, compartida, apropiada ni utilizada.¹¹

La falta de una base sólida, única y oficial de información básica de referencia, no solo dificulta el montaje del SIG regional, en el caso el presente proyecto, sino que genera un gran margen de error y de “discrecionalidad” en los análisis y propuestas y, principalmente, en la toma de decisiones concretas, las cuales, en estas condiciones, difícilmente podrán ser concordantes y coherentes entre sí. .

Si bien esta situación se presenta en relación con prácticamente todas las variables de entrada, es particularmente crítica en relación con las dos estructurantes: la información sobre Población (cantidad, demografía, movilidad, caracterización, etc.) y sobre la base natural del territorio (cartografía oficial, microzonificación sísmica, etc.) Al respecto, se encontró que la disponibilidad de la información básica responde a la misma tendencia de los demás indicadores de desarrollo de la región: la zona Central, en este caso la próxima a Bogotá, cuenta con información básica, estadística y cartográfica, en cantidad y calidad incomparablemente superior a la disponible para el resto de la región y del país.

Los análisis y propuestas para esta zona son consecuentemente más rigurosos, detallados y precisos, lo cual sitúa y mantiene a Bogotá y su entorno inmediato en una situación de ventaja comparativa permanente.

Por consiguiente, la principal conclusión que se deriva del análisis adelantado, es que el re-equilibrio de la región supone necesariamente un re-equilibrio en los niveles de información disponible. Lo anterior significa, por una parte, completar la información básica necesaria para soportar adecuada y legítimamente los procesos de planificación y las decisiones de desarrollo.

Significa asimismo redefinir el esquema interinstitucional de producción, distribución, utilización y retroalimentación de la información, de manera que se garanticen la calidad y oportunidad de la misma, así como su disponibilidad equitativa.

La MPR, al igual que la Universidad Externado, enfatiza este punto, como prioritario en la dimensión administrativa e institucional. Para subsanar esta deficiencia, la MPR elaboró un borrador de convenio para establecer los compromisos interinstitucionales tendientes al intercambio de información, convenio que no ha sido suscrito a la fecha. En el numeral correspondiente a las DECISIONES se retoma este aspecto.

b. Conclusiones relacionadas con EL CONOCIMIENTO:

En cuanto al conocimiento, es decir, la capacidad de comprender, interpretar e integrar información básica diversa, para sustentar decisiones, se encontraron asimismo marcadas diferencias en la región. Bogotá y la Sabana no solo cuentan con mas y mejor información, sino con mayor capacidad técnica y humana para generar conocimiento partir de esta información,

¹¹ Ver síntesis de reuniones adelantadas con las entidades. Producto Segunda entrega

identificar más opciones y decidir sobre ellas. Visto desde otra óptica, tiene menos justificación para no tomar las decisiones adecuadas, considerando la mayor responsabilidad social que implican las ventajas comparativas de la información y el conocimiento.

Mientras mas alejados de Bogotá, los municipios no solo no tienen la información suficiente y oportuna, sino que carecen de la capacidad técnica para convertirla en conocimiento, lo cual se refleja en los POT estudiados cuya generación de conocimiento estuvo en muchos casos directamente asociada a la calidad y capacidad del consultor contratado para elaborarlo.

Lo anterior, por cuanto se estableció que gran parte de los POT municipales fueron elaborados externamente, alejado del quehacer de la administración y poco apropiados realmente por la misma y por la comunidad municipal en su conjunto. Situación que contrasta con la de los Planes de Desarrollo, en cuya ejecución participa el municipio en pleno. Si bien esta afirmación puede resultar contra evidente, es determinante para efectos de definir tanto los lineamientos metodológicos como la estrategia institucional previstos en el presente proyecto.

Podría decirse que, en este sentido, el problema que planteó la Ley 388 de 1997 fue el de presumir que la expedición de la Ley generaba las condiciones para su cumplimiento.

La MPR representa un gran avance en términos de integrar conocimiento procedente de diversas fuentes para construir consensos en torno a visiones y objetivos comunes, que constituyan la base de decisiones igualmente coordinadas en el nivel regional y nacional. El presente estudio avanza en la integración y articulación del conocimiento en el nivel municipal.

El papel que jugara el SIG regional es el de retroalimentar el conocimiento que se genere a nivel municipal para la toma de decisiones que redunde en generar nueva información.

c. Conclusiones relacionadas con LAS DECISIONES:

En su última fase, la mesa de Planificación hizo énfasis en la necesidad de generar un marco de políticas públicas y de gestión administrativa acorde con el objetivo de construcción conjunta y participativa de "Región". Sin este marco, todo el conocimiento generado, las visiones compartidas y las estrategias formuladas no pasarán de ser un conjunto de buenas intenciones, frente a los procesos administrativos cotidianos de las diversas entidades del estado, los entes territoriales y la sociedad civil. La MPR representa un gran avance en términos de unificar visiones y propuestas, de modo que haya mayor encuentro, o por lo menos, acercamiento entre las funciones, competencias y decisiones de los diversos niveles de la gestión territorial. Lo anterior se concreta en el documento CONPES¹² y en los proyectos de convenio elaborados por la MPR, ninguno de los cuales ha sido suscrito hasta la fecha. Sin embargo se requiere de un gran esfuerzo por parte de las diferentes entidades para seguir avanzando en este esfuerzo.

¹² A principio de Abril la Corte Constitucional tumbó la reforma que había autorizado a Bogota-Cundinamarca y los Departamentos contiguos a asociarse en una región administrativa y de planificación especial, lo cual deja sin piso legal el Documento CONPES.

3 SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA REGIONAL (SIGR)

3.1 PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL SIG REGIONAL

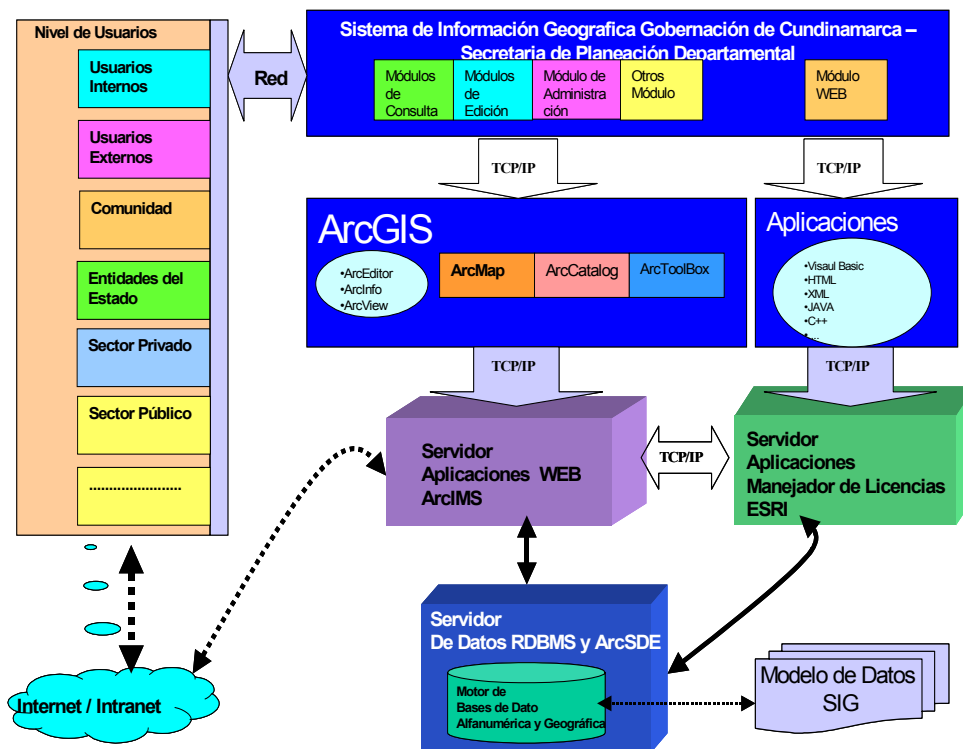
De acuerdo a las necesidades planteadas por el equipo técnico de sistemas se propusieron tres alternativas tecnológicas para la plataforma tecnológica para el montaje del SIG Regional:

- Alternativa 1: Trabajar con archivos Georreferenciados en Formato ShapeFile
- Alternativa 2: Trabajar con Personal GeoDatabase
- Alternativa 3: Trabajar con Almacenamiento en Bases de Datos o GeoDatabase

3.1.1 Alternativa Escogida: Almacenamiento en Bases de Datos o GeoDatabase

1. Descripción de la Solución: Arquitectura de Niveles

GRAFICA .NO. 2 Arquitectura de SIG REGIONAL



La arquitectura del sistema es de tres niveles y multiservidor. Esta arquitectura es el siguiente paso lógico de la arquitectura cliente / servidor, dejando las aplicaciones en servidores separados, mejorando el desempeño del sistema.

Las bases de datos y los servidores que las soportan representan el primer nivel, luego se encuentran las aplicaciones que gestionan el manejo de la información y son la puerta de entrada a las bases de datos del sistema y en el nivel superior se encuentran los usuarios que ingresan al sistema localmente o a través de Internet.

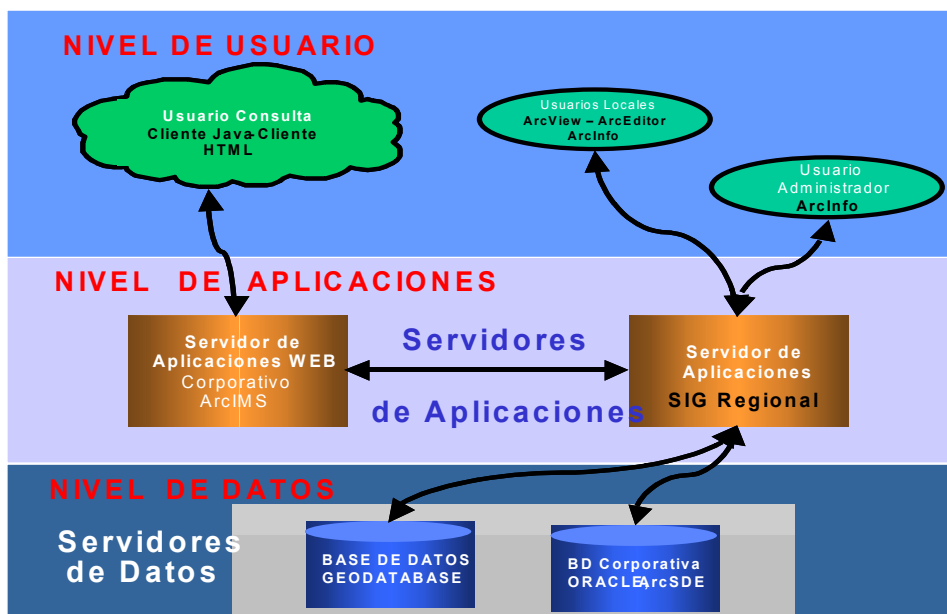
Una arquitectura de tres niveles da mayor flexibilidad, mayor rapidez de respuesta y facilita los cambios en la base de datos, en las aplicaciones o en las interfases de usuario.¹³

Nivel de Datos: Este nivel lo conforman la Geodatabase del sistema que está soportada en una base de datos relacional Oracle 9i que posee un motor RDBMS, y la base de datos corporativa. Estas bases de datos están instaladas en servidores independientes y pueden ser consultados a través de la red local, o a través de servidores Web usando el software ArcIMS.

Nivel de Aplicaciones: En este nivel se encuentran ubicados ArcSDE y ArcIMS, herramientas de la familia ESRI® que tienen relación directa con el nivel de datos utilizando la red local a través de TCP/IP, gestionan la administración de los datos, para los usuarios locales o para los usuarios de Internet con ArcIMS.

Nivel de Usuario: En este nivel se encuentran ubicados los usuarios con la aplicación SIG Regional y las herramientas ArcGIS, en cualquiera de sus presentaciones, ArcView, ArcEditor o ArcInfo.

GRAFICA NO. -3. Arquitectura de tres niveles



¹³ Para descripción de las Especificaciones mínimas consultar el INFORME NO. 1 – SUBPRODUCTO 1

2. Ambientes de trabajo

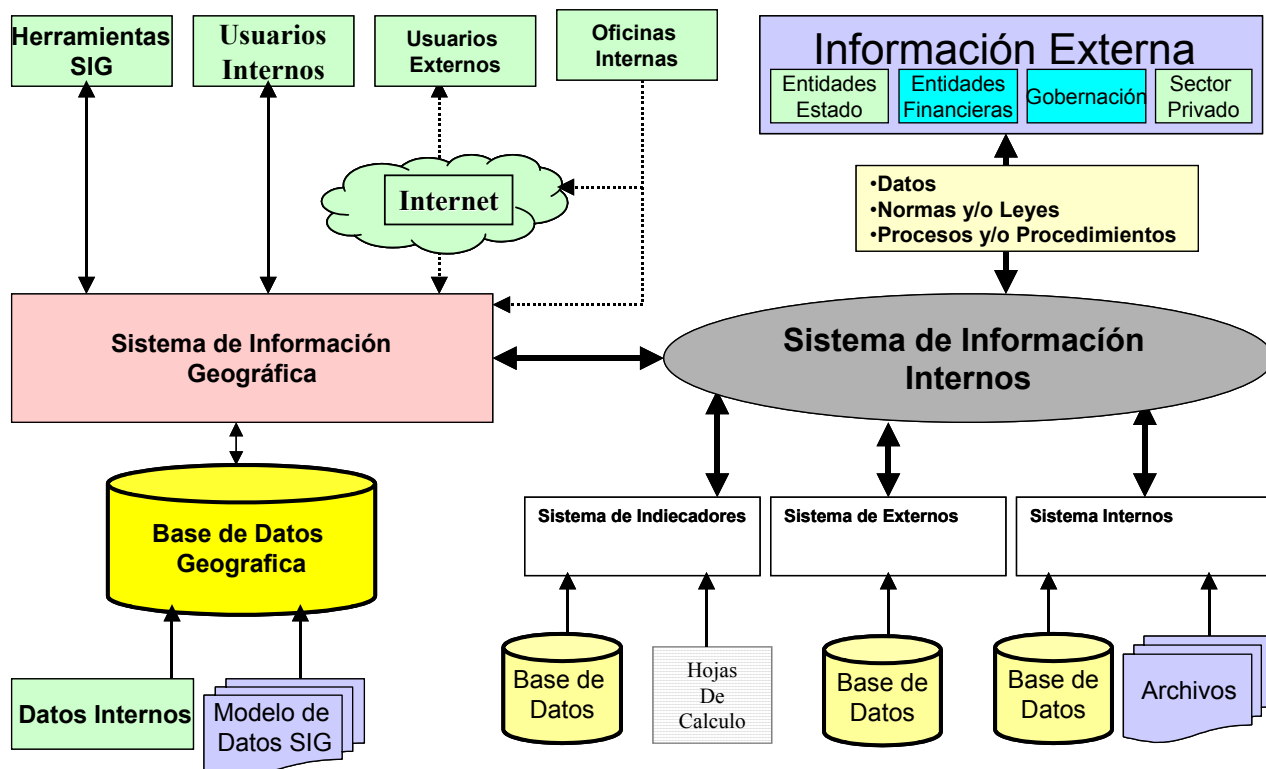
- Local

El ambiente local es utilizado por la aplicación SIG Regional para que los usuarios interactúen con el SIG utilizando la red local, en un entorno cliente/servidor que permite realizar todas las operaciones con la Geodatabase: edición, selección, actualización y análisis con los objetos espaciales y alfanuméricos que sean necesarios. Los usuarios pueden acceder a la Geodatabase desde cualquier punto de la red en modo de consulta y aquellos que tengan privilegios pueden realizar operaciones de edición de componentes, actualización de los elementos de planta externa y administración de la Geodatabase.

- Intranet o Internet

Con la utilización del software ArcIMS, se puede extender la aplicación SIG Regional para brindar servicios de consulta en Internet. Dependiendo de los requerimientos del usuario, es posible implementar el cliente liviano HTML, que permite realizar operaciones básicas de consultas preestablecidas. Si se desean realizar operaciones más complejas desde Internet o a través de una Intranet, se puede implementar el cliente JAVA que permite construir sus propios mapas temáticos, crear pequeñas etiquetas contextuales (EditNotes), añadir textos, gráficos o imágenes (Mapnotes), así como realizar consultas más complejas.

GRAFICO NO. 4. Ambiente de Operación de la Solución como un sistema Corporativo



3.1.2 Estructuración de la base de datos

Para la elaboración del modelo de datos del SIG de la Gobernación de Cundinamarca, se tuvieron en cuenta las variables descritas en los términos de referencia, así como la información analizada en la documentación entregada.

La información estructurada en el modelo de datos se puede clasificar en cuatro grandes grupos de la siguiente manera¹⁴:

- Base natural: Geología, Geomorfología, Hidrología, Clima, Suelos, Ecosistemas, Amenazas y riesgos
- Base Socioeconómica : Social y Hábitat, Infraestructura, Equipamientos, Servicios Públicos
- Base político administrativa : normativa, límites normativos
- Desarrollo: Modelo de Ordenamiento Territorial Propuesto

Cada uno de estos grupos está compuesto por diferentes capas de información geográfica. Es importante mencionar que el SIG puede ser integrado con los demás sistemas de información alfanuméricos de la Gobernación, de acuerdo a la plataforma planteada por la estrategia de solución. Estas variables expresadas geográficamente en forma de polígonos, puntos o líneas tienen asociados atributos que se localizan en la Base de Datos.

Por otra parte se cuenta también con una gran cantidad de información estadística proveniente de diferentes fuentes que se incluyó en Bases de Datos. Actualmente la mayor parte de las estadísticas sobre Cundinamarca se encuentran a nivel de municipio., por lo cual la base de análisis en la mayoría de los casos del SIG Regional va a ser el nivel municipal.

3.1.3 Alcances y limitaciones

- **Calidad de la información geográfica**

Desafortunadamente la calidad de la información geográfica del Departamento y la contenida en los POT no cumple con los estándares requeridos para cumplir con el nivel de confiabilidad establecido por las normas establecidas tanto nacionales como internacionalmente para un SIG, tal como la norma la norma NTCS 4611 que establece ciertos estándares para la información.

La información geográfica para ser incluida en un SIG debe tener las siguientes condiciones

1. **Formato compatible:** Los archivos deben generarse en un formato de tipo vectorial que sea compatible con algún tipo de sistema de representación planimétrico.

¹⁴ Para mayor detalle de las variables Ver Estructura de la Base de Datos-SIG

2. **Fuente Cartográfica:** El IGAC, es la fuente oficial de la cartografía en Colombia; cualquier otra fuente (DANE) no es oficial y no puede ser incluida en el SIG. En términos generales, el IGAC ha producido cartografía en escala 1:25.000 con cobertura total en el caso del Departamento de Cundinamarca, faltando la incorporación cartográfica, en esta escala de los límites municipales adoptados mediante ordenanzas departamentales. Para algunas zonas cuenta con cartografía 1:10.000, estas dos escalas son suficientes para expresar planos del área rural y el componente general de los planes de ordenamiento de los municipios (clasificación de suelos), sin embargo no permite tener una definición clara de las áreas urbanas.
3. **Georreferenciación:** Debe corresponder a las coordenadas oficiales determinadas por el IGAC: Proyección conforme de Gauss con origen 4°35'56".57 de latitud Norte y 74°04'51".30 de longitud al oeste de Greenwich al que se le asignan las coordenadas 1'000.000, 1'000.000 (origen Bogotá).
4. **Relación escalar:** se refiere a la correspondencia entre las unidades en las cuales esta representada la cartografía y las unidades reales, es decir 5 unidades en el mapa deben corresponder exactamente a 5 unidades reales en el Sistema Métrico Internacional.
5. **Topología:** se refiere a la correcta correspondencia entre las entidades geográficas y la manera como se representan, es decir se están definidos como tal los puntos, las líneas, y los polígonos, y a las relaciones espaciales entre características adyacentes o conectadas (por ejemplo, arcos, nodos, polígonos y puntos).
6. **Capas (Layers):** Una correcta estructura de coberturas en archivos CAD separa la información de diferentes temas en diferentes capas o layers y asigna la información asociada a cada una de las entidades geográficas que componen una cobertura. Sin ello no es posible determinar a que corresponde una entidad geográfica.
7. **Modelo Digital:** Un plano como representación geográfica debe tener: el modelo digital de terreno y el esquema o modelo de salida gráfica (rotulo o formato) en el cual se expresan los contenidos, títulos, fuentes, convenciones especificaciones técnicas etc.

Dado que la mayoría de la información proveniente de los POT municipales y de otras fuentes no ha sido homologada a estos estándares, es necesario realizar un trabajo de depuración de la información antes de ser incluida en el SIG. En el caso de los POT, la información tanto de nivel rural como urbano deberá ser objeto de un proyecto de homologación que llevara muy posiblemente a la generación de una nueva cartografía para todo el Departamento.

Aunque la consultoría hizo un esfuerzo por homologar y armonizar la cartografía existente para fines del Modelo de Ordenamiento, esta cartografía es solo indicativa y no tiene la confiabilidad para extraer información y hacer análisis específicos especialmente en las áreas urbanas de los municipios (extraer datos de áreas, usos etc.).

Por lo tanto en la primera etapa del SIG regional no se contara con la cartografía a nivel de áreas urbanas. En un comienzo ésta se podrá consultar muy seguramente separadamente por municipio y de forma indicativa como una imagen pero no se podrá agregar para ver todo el Departamento.

La información de tipo regional proveniente de otras fuentes como es el IGAC, CAR, URPA, INGEOMINAS deberá ser estandarizada y homologada y se deberá establecer la fuente oficial.

Esto implica un arduo trabajo interinstitucional en el campo de la información para que el SIG pueda funcionar confiablemente

Por otra parte se requiere de convenios interinstitucionales, principalmente con las CARES para el intercambio de la información y la generación de la misma en formatos compatibles. Obviamente lo ideal sería promover la integración de los SIG (Gobernación-CAR-CORPO-ORINOQUIA) para que funcione como un solo sistema.

- **Alcance del SIG regional**

El SIG ha sido concebido como una herramienta para orientar a los municipios desde una mirada regional, por lo que se han establecido escalas de 25.000 y 10.000 en un comienzo que da un nivel de detalle a nivel de manzana en las áreas urbanas.

Esto no significa que en un futuro el SIG pueda integrar cartografía y bases de datos relacionales de nivel municipal como por ejemplo los cascos urbanos y los centros poblados (i.e. predios municipales para análisis puntual de un municipio.) a escalas 5000 y 2000.

El SIGR no reemplaza el expediente municipal, el cual tendrá un nivel de detalle muy específico. Esto no significa que ciertas variables o aspectos del expediente puedan ser integrados al SIG.

3.1.4 Relación con el Modelo de Ordenamiento

El SIG Regional es la herramienta estratégica con la que cuenta el Modelo de Ordenamiento para Cundinamarca, que ayudara a conformar una información estandarizada y de calidad que evolucionará en el tiempo. Esta información además de ayudar a hacer modelaciones sirve para hacer seguimiento de las variables “claves” escogidas en como parte del Modelo de Ordenamiento. De una amplia gama de variables y subvariables que se encontraron por los expertos se tomaron algunas como estructurales y se escogieron principalmente para hacer seguimiento al modelo,(Línea de Base), las que contaban con información cartográfica y estadística. Aquellas que eran cruciales para el modelo y que aun no cuentan con información, se dejaron planteadas en el SIG como parte de la estructura de la base de datos, para que en el futuro se cargue la información , cuando esta sea desarrollada o sea compartida por la entidad competente. (ie. caudales de las fuentes hídricas, dimensiones y planos por coordenadas de las rondas, planos de usos del suelo de los polos y nodos propuestos, planos de propuesta de la expansión urbana y suburbanas debidamente integrados a la base predial del municipio y amarrados a IGAC etc.)

En un futuro todos los municipios deberán contar con internet satelital, de manera que la información contenida en el SIG puede estar al alcance de los entes municipales y universidades a través de una página web. Los municipios y regiones deberán alimentar la información sobre sus decisiones territoriales (POT) para cada una de las variables estratégicas establecidas en la Línea de Base, de manera que se pueda medir y evaluar que tan cerca o, lejos se esta de los objetivos y metas del Modelo Territorial propuesto y se puedan introducir ajustes a los POT y dirigir recursos para cumplirlas.

4 DETERMINANTES Y CRITERIOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

4.1 ENFOQUE DE LA PROPUESTA

En general, todos los documentos técnicos y administrativos analizados, coinciden en que la tendencia actual del desarrollo de la región, caracterizada por una alta concentración de población en el área central, contrarrestada con zonas de muy baja productividad y ocupación en la periferia, y un enfoque muy sectorial, entre otros, esta llevando al fraccionamiento, insostenibilidad ambiental y a la inestabilidad social en el Departamento.

GRÁFICO NO. 5 Contexto General para la Propuesta



Por lo tanto, hay consenso general sobre la necesidad de que la región inicie una transformación de sus tendencias de ocupación y desarrollo hacia un modelo mas "incluyente" y "equitativo" que el actual, caracterizado por las marcadas diferencias entre el centro y la Periferia del Departamento.

En síntesis parece haber una amplia coincidencia en el diagnóstico de las diversas problemáticas - TENDENCIAS - y el la situación deseable - EL CAMBIO.

El desarrollo de la región se caracteriza por una clara diferenciación entre Bogotá y el resto, es decir, los Municipios. Lo anterior es a la vez causa y efecto de una creciente concentración de la población y de las actividades económicas en Bogotá y su zona de influencia directa, que ha contribuido a generar condiciones de extrema pobreza y exclusión de territorios y poblaciones ubicados fuera de este centro de gravedad, y a incrementar los niveles de inseguridad.

A lo anterior ha contribuido igualmente el enfoque prevalentemente “sectorial” - estadístico - del desarrollo y de la planificación (donde el territorio no existe) y la consecuente separación y diferenciación entre ciudad- campo.

Diferencia que se evidencia prácticamente en todos los indicadores de desarrollo socio-económico (estudios de Molina, Pérez Preciado y Vásquez), y se refleja asimismo en los niveles de información disponible, tal como se ha encontrado en el presente proyecto.

Como resultado final de estas tendencias, la región presenta altos indicadores de inestabilidad social y parecería tender a la insostenibilidad económica y ambiental.

Los escenarios y modelos propuestos se orientan al cambio de estas tendencias, de manera que se generen y mantengan condiciones de sostenibilidad, gobernabilidad y bienestar social. Fuera de Molina, los demás estudios se orientan por un modelo desconcentrado. Para ello se esgrimen varias razones:

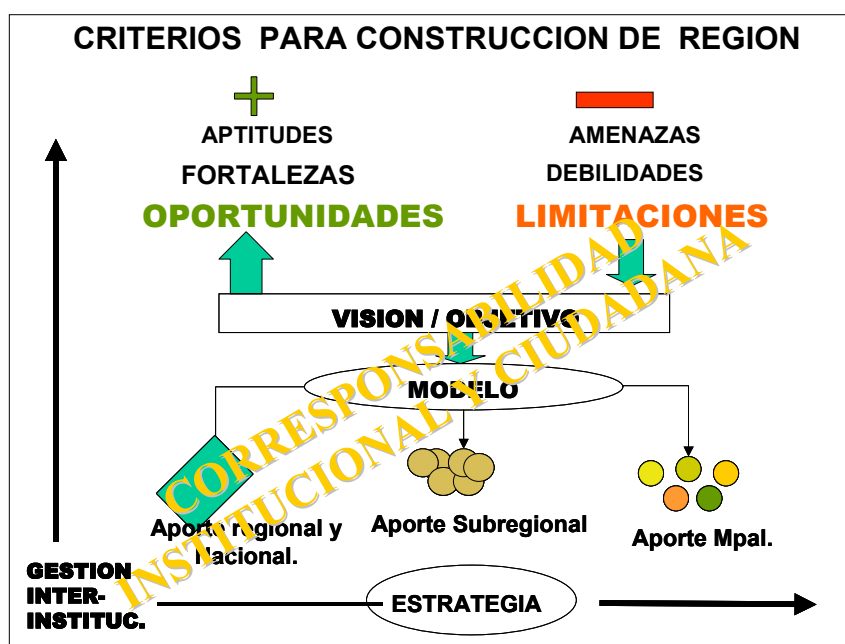
1. Aunque la concentración de actividades económicas y población puede traer beneficios por economías de escala, las grandes urbes de crecimiento no planificado traen también grandes desequilibrios en términos ambientales, y sociales, problemas graves de movilidad y mayor marginalidad.
2. La Sabana de Bogotá es uno de las zonas más fértiles del país y produce actualmente gran parte de la comida de de la capital y su área de influencia. Si se urbaniza, se estará atentando contra la seguridad alimentaria de los habitantes de Bogotá y La Sabana.
3. La Sabana de Bogotá es de plasticidad muy alta por lo tanto es un terreno poco apto para la edificación, y es muy vulnerable especialmente en caso de un sismo.
4. La concentración del desarrollo y la localización de las actividades económicas en la zona central (y a lo largo del Río Bogotá), ha implicado que las áreas periféricas a Cundinamarca han sido desatendidas por el Estado (falta de accesibilidad, servicios sociales básicos etc.). La debilidad y exclusión hace de estas zonas blanco propicio para la toma por grupos del conflicto armado, lo que genera a su vez mayor éxodo de la población y pone en peligro la seguridad de la Sabana y Bogotá por un posible bloqueo.
5. El territorio de Cundinamarca es muy variado en climas y cuenta con un gran potencial productivo. El aumentar la productividad todo el departamento ampliaría sus posibilidades, tanto como abastecedor de productos para la seguridad alimentaria de la capital como para exportación. Esto traería un mayor equilibrio a toda la región.

4.2 LA ESTRATEGIA

La estrategia parte de buscar en los diversos territorios y regiones las aptitudes tanto y fortalezas que generan oportunidades y entender las amenazas y debilidades que generan limitaciones.

Del equilibrio entre estas dos se construye la visión del Departamento, (hacia donde le deberá apuntar la región en el largo plazo) , que conjuga los diferentes visiones subregionales con objetivos específicos y metas para cada una de los componentes y variables estratégicas o “claves” que conforman el Modelo de Ordenamiento Territorial.

GRÁFICO NO. 5A Criterios para la Construcción de Región



Para construir la Región, el Modelo parte de la información y aportes del nivel municipal y los conjuga con las políticas, planes y proyectos del nivel Nacional y departamental para construir una visión y objetivos Subregionales. Como estrategia para la gestión territorial se plantea entonces que la que la unidad de análisis y planificación sea la Subregión y la unidad de actuación y concreción sea el municipio.

4.3 DETERMINANTES AMBIENTALES COMO BASE PARA EL MODELO Y LA PROPUESTA DE REGIONALIZACION

Fisiografía, geomorfología y clima

El departamento, tiene alturas que oscilan entre los 100 m.s.n.m. en la parte norte del valle del

Río Magdalena y los 4100 m.s.n.m en la región del Páramo de Sumapaz que conforman tres unidades fisiográficas de comportamiento ante los fenómenos naturales diferentes: La zona de altas montañas, El valle medio del Magdalena y La región oriental del piedemonte llanero

Un 14% del departamento se compone de zonas planas, un 56% en zonas con pendientes suavemente inclinadas a inclinadas (1° - 10°), un 20% en zonas muy inclinadas (11° - 15°), un 28% en zonas abruptas a muy abruptas (16° - 30°) y un 8% en zonas escarpadas a muy escarpadas ($>31^{\circ}$).

Por la diversidad morfológica, el clima en el departamento de Cundinamarca es variado. Cundinamarca presenta una variedad de climas que oscilan desde los extremadamente fríos hasta los cálidos., lo que representa una oportunidad para diversificar producción.

A pesar de que Cundinamarca se compone de regiones diversas (zonas planas y zonas montañosas) la interdependencia entre los diferentes pisos térmicos es fundamental. Las partes bajas dependen de las zonas montañosas dado que es allí donde se genera el agua. Es entonces la complementariedad entre los diferentes ecosistemas y climas la que garantiza la sostenibilidad del territorio, lo que arroja la primera determinante para el modelo de ordenamiento territorial.

Sistema orográfico: Cundinamarca cuenta con 384.733 has de áreas protegidas equivalentes al 17,2% del territorio. Estas áreas localizadas en su mayoría por encima de los 3000 mts, son vitales para la generación de agua y recarga de los acuíferos localizados en las tierras más bajas. Actualmente un gran porcentaje de estas zonas están siendo sembradas con papa u otros cultivos, son utilizadas para ganadería o han sido sembradas con bosques no nativos (pinos y eucaliptos) que secan la tierra o no permiten la generación de muezgos. Por lo tanto la recuperación de estos bosques se convierte en una determinante crucial para el modelo.

Amenazas Naturales

Remoción En Masa: Geológicamente, la cordillera oriental es inestable y por lo tanto presenta mayor vulnerabilidad deslizamientos. Existen dos importantes fallas que dividen el territorio tanto física como culturalmente: La falla andina que separa la sabana de Bogotá con el oriente y los farallones de Medina (Falla de Guaicaramo) que conforman el límite con la región llanera.

Más de un 60% del área del departamento de Cundinamarca presenta una alta probabilidad de fenómenos de remoción en masa, y una de las principales causas de ocurrencia de este fenómeno es el uso actual del suelo y la alta densidad de drenaje asociada a características climáticas propias de la región. Según el estudio de INGEOMINAS (1997), El departamento cuenta con 258.293 has (11.5%) en alto y muy alto riesgo por remoción en masa.

Como parte del modelo es necesario disminuir los conflictos de uso del suelo principalmente en las zonas de ladera, las cuales son más susceptibles a la erosión una vez que se remueve la capa vegetal original y se siembran pastos para ganadería. Esto además de causar deslizamientos, atenta contra la producción de agua.

Inundaciones: Un área determinada puede verse sometida a inundaciones por causa de fenómenos naturales o artificiales, entre otros, por las crecientes repentinas por fuertes lluvias anuales o quinquenales, por obras civiles que obstruyen el libre flujo de las aguas o por la utilización de las zonas ribereñas para construir asentamientos humanos.

Actividad Sísmica: El departamento en general se localiza en más de un 70% en una zona de amenaza sísmica intermedia (zonas centro y occidental) y solamente la zona del piedemonte llanero y la zona sur oriental presentan amenaza sísmica alta, por lo tanto este factor se vuelve relevante en éste sector del departamento.

Hidrografía: El departamento cuenta con doce cuencas que conforman regiones desde el punto de vista hidrográfico. Fuera del Río Magdalena, estas cuencas favorecen el concepto de complementariedad debido a que los ríos se originan en las zonas de alta montaña y se dirigen bien sea hacia el valle de Magdalena o hacia la planicie del Meta. Debido a la tala de los bosques y destrucción de los ecosistemas originales en las zonas de alta montaña principalmente, el caudal hídrico se ha disminuido, hasta el punto que hay regiones donde el balance hídrico es muy bajo constituyéndose en la mayor amenaza tanto para la productividad como para la supervivencia del departamento. Las cuencas hidrográficas y la protección y recuperación de las fuentes de agua constituyen el criterio ambiental más importante para la formulación del modelo de ordenamiento territorial. (Ver **MAPA No.D- 8**)

Cuerpos de Agua: La importancia de los cuerpos de agua (lagos, lagunas y represas) en el departamento radica en su ubicación ya que éstos inciden en el clima, sobre los parámetros climatológicos y su comportamiento local. La zona del altiplano cuenta con siete lagos los cuales son un potencial importante para conformar un circuito turístico importante.

Vulnerabilidad por disponibilidad hídrica: El departamento ha perdido y sigue perdiendo disponibilidad hídrica debido a la falta de protección y manejo de las fuentes de agua. Si se cruza la vulnerabilidad hídrica contra el mapa de conflictos de usos del suelo se observa que aquellas áreas con sobreutilización del suelo tienen mayor vulnerabilidad hídrica que aquellas con subutilización o uso adecuado del suelo. (VER **MAPA No. D-9**)

Régimen pluviométrico: El régimen de lluvias determina por un lado el nivel de productividad de una zona y por el otro la aptitud para el turismo. (Ver **MAPA No. D-10 PLUVIOSIDAD y BRILLO SOLAR**) La Sabana de Bogotá es la zona con menor cantidad de lluvias, seguida por la región del Suroccidente en la zona del Valle del Magdalena en el límite con el Tolima.

La disponibilidad de aguas en una región, mide las posibilidades de desarrollo agrícola y condiciona el nivel de tecnología que se debe aplicar. En los sectores en los cuales el déficit es muy marcado, se hace necesario el establecimiento de distritos de riego, para maximizar el nivel productivo de las tierras y es necesario recuperar las fuentes hídricas con el fin de asegurar el agua para el consumo humano.

Brillo Solar: Es determinante fundamental para la productividad agrícola, pero también para la actividad turística. La zona con mayor brillo solar del departamento es la zona de del Valle de Magdalena principalmente en el área de Girardot. No en vano esta zona ya es hoy en día un enclave turístico de importancia. En contraste, la zona de los Llanos orientales cuenta con el menos brillo solar, lo cual esta directamente relacionado al régimen de lluvias. (Ver **MAPA No. 10 PLUVIOSIDAD y BRILLO SOLAR**)

Zonas de Vida y cobertura vegetal: Para la clasificación de las formaciones vegetales del departamento de Cundinamarca, se utilizó el sistema de Holdridge adaptado a las condiciones climáticas de Colombia (IGAC, 1977); este sistema basa su estudio en razones de biotemperatura y precipitación pluvial y su interacción con los ecosistemas.

La variedad de climas permite el desarrollo de especies florísticas en forma natural y espontánea, sin embargo el progreso y la búsqueda de nuevas tierras para los colonos han llevado a la destrucción de la vegetación natural con la finalidad de ampliar la frontera agrícola.

En la actualidad, la cobertura vegetal dominante, con un 62,2% del área total de la región, son los pastos y cultivos, seguidos en importancia por la formaciones boscosas (25,8%), la vegetación de páramo (7,3%) y las tierras agrosilvopastoriles (1,8%).

La recuperación de una cobertura vegetal adecuada y acorde con las zonas de vida originales del territorio es el principal criterio principal para recuperar y promover la productividad del territorio rural del departamento. De la restitución del equilibrio en los ecosistemas depende la recuperación de la productividad de los suelos, así como la protección y recuperación de las fuentes de agua.

Suelos: La calidad y los tipos de suelo nos determinan la aptitud de cada zona para la productividad. En razón de los grandes contrastes de morfoestructura, modelado, material geológico y clima, en Cundinamarca hay una gran diversidad de suelos, que, agrupados, corresponden a los de a.) planicie aluvial, b.) piedemonte c.) altiplano y de d.) cordillera.

Los diferentes suelos pueden relacionarse con las clases por capacidad de uso, así: las clases I y II presentan una limitación ligera; las clases III y IV moderadas; las clases V Presentan limitaciones de fragmentos de roca en la superficie del terreno. Requieren inversión de capital VI Restringen su uso a explotaciones agropecuarias especiales; VII Limitaciones muy severas, inadecuado para cultivos y pastoreo; VIII Aptos solo para conservación, recreación o actividades no agropecuarias.

La clasificación de los suelos se hace desde el punto de vista de agricultura mecanizable, es decir la posibilidad de utilizar maquinaria en los cultivos, lo cual incrementa la productividad.

Desde este punto de vista los suelos más representativos se encuentran en el flanco occidental, constituyendo una faja ancha que atraviesa el departamento; son de buena fertilidad y tienen alto contenido de nutrientes. En este sentido solamente el 14,1% (315.448 Has.) está formado por tierras con aptitud agrícola entre I y IV.(fácilmente mecanizables) cada vez mas disminuidas. Sin embargo el hecho de que las tierras no sean fácilmente mecanizables no significa que no cuenten con aptitud agrícola. La prueba es que gran parte de las zonas de ladera cuentan con cultivos transitorios y permanentes.

El criterio para el modelo territorial es el de incrementar la productividad de todos los suelos (que no sean de protección) dentro de su aptitud y limitaciones buscando la disminuyendo los conflictos en los usos del suelo como se puede observar en el siguiente numeral.

Fortalezas y Debilidades

La mayor fortaleza del territorio la constituyen su riqueza y variedad en tipo, calidades y aptitudes de suelo, diversidad climática y oferta hídrica.

La principal debilidad la constituye el inadecuado uso y aprovechamiento de estos recursos, la cual se refleja principalmente en tres factores:

- Porcentaje del suelo departamental con conflictos de usos del suelo
- Perdida avanzada y continua de bosques naturales, particularmente en áreas de páramo

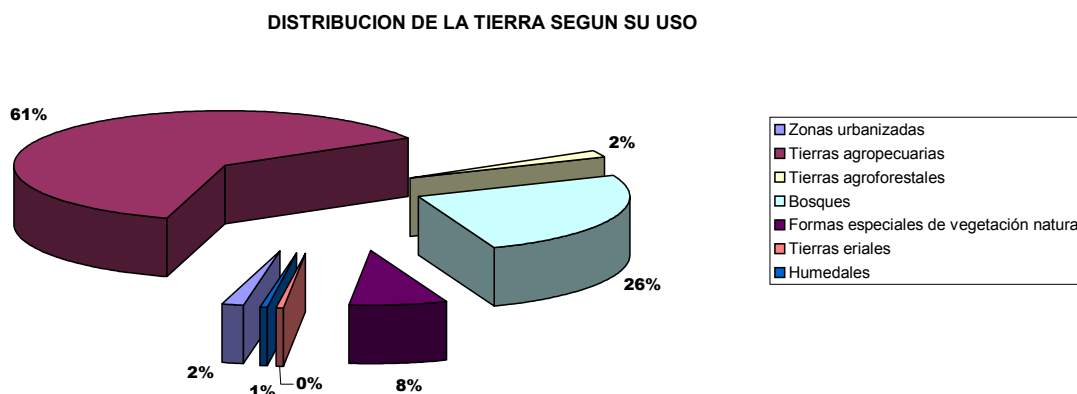
y cuencas abastecedoras.

- Indicadores progresivos de déficit hídrico en las regiones con las mayores demandas habitacionales y productivas del recurso.
- Incremento de las zonas con amenaza por remoción en masa, el cual se refleja principalmente en: Reemplazo de la cobertura vegetal nativa por pastos para ganadería Siembra de especies inadecuadas foráneas que causan erosión en las zonas de ladera y de páramo
- Desarrollos urbanos y obras civiles en áreas con amenazas naturales.
- Deficiente delimitación e incorporación de las áreas de riesgo como “Áreas de Protección”

4.4 DETERMINANTES Y CRITERIOS ECONOMICOS COMO BASE PARA EL MODELO Y LA PROPUESTA DE REGIONALIZACION

Usos del suelo

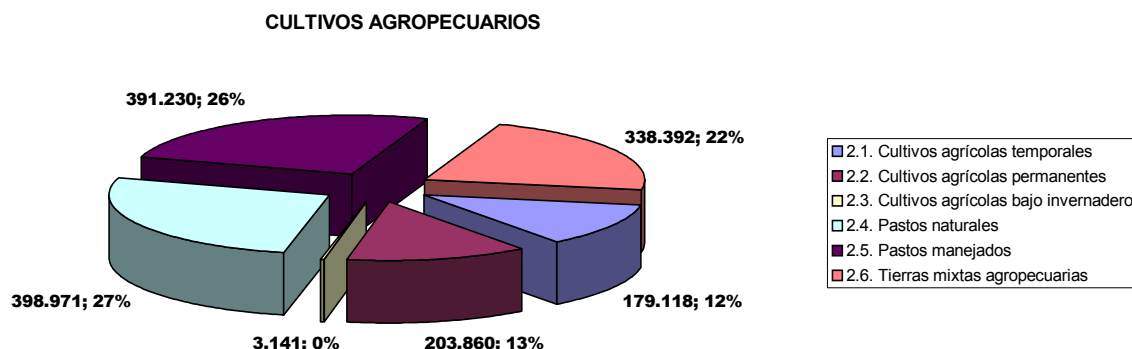
Grafico NO. 6: Distribución De La Tierra Según Uso



Fuente: Pérez Preciado, Alfonso

De acuerdo con los datos existentes, el 98% del territorio de Cundinamarca es rural y solo el 2% del territorio lo ocupan las áreas urbanas. Por otra parte el casi el 50% de la población vive en áreas rurales. Por lo tanto ordenamiento del territorio rural y la búsqueda de su recuperación para la productividad dentro de un marco sostenible se convierte en una de las principales determinantes del modelo territorial.

GRAFICO NO. 7: Distribución Cultivos Agropecuarios



Fuente: Pérez Preciado, Alfonso

Del suelo rural el 61% aprox. esta dedicado a usos agropecuarios y el 2% a usos agroforestales (ver gráfico No. 7). De las áreas dedicadas a estos usos (ver gráfico No. 8) el 53% se encuentra en pastos bien sea naturales o manejados, los cuales, en las áreas de ladera son la principal causa de erosión. Por otra parte solo un 25% esta utilizado para agricultura y un 22% para uso agropecuario. Es de anotar que una porción mínima del territorio (no alcanza el 1%) se usa para cultivos bajo invernadero (floricultura), y que esta representa el tercer producto de exportación en el país.

El mapa de utilización del suelo actual muestra la inadecuada utilización que se le esta dando al territorio rural actualmente en Cundinamarca.

Las áreas localizadas por encima de la cota 2700 msnm donde nacen gran cantidad de quebradas deben ser conservadas con los ecosistemas de paramos y bosques nativos de manera que se preserve y se proteja esta función. Actualmente estas zonas cuentan con pocas áreas de bosques y los pocos que hay son bosques de eucaliptos y pinos que no son originarios y causan erosión, lo que va en contra de la aptitud de estas zonas que es la de preservación del recurso hídrico. Estas zonas están localizadas principalmente hacia el oriente del departamento

Por otra parte las zonas de alta montaña localizadas entre las cotas 1800 msnm y 2500 msnm hasta el altiplano cundiboyacence, han sido deforestadas casi en su totalidad. En estas zonas inclinadas nacen también ríos y quebradas que irrigan los valles de las partes mas bajas. Originalmente estas zonas estaban constituidas por zonas de Bosque muy húmedo montano bajo principalmente por robles y cedros que conservan el recurso hídrico. Estos robledales eran el árbol sagrado de los Muisca y durante la colonización fueron destruidos.

Las áreas mas bajas, entre las cotas 1000 y 1600 están siendo utilizadas para cultivos permanentes y transitorios entremezcladas con pastos. Con un buen manejo del agua y apoyo tecnológico estas zonas puedan ser más productivas.

Las zonas entre los 200 msnm y 1000 msnm correspondientes al valle del Magdalena y a la zona de los Llanos Orientales, esta dedicada principalmente a pastos para ganadería. Estas zonas ganaderas, principalmente en el Valle del Magdalena están siendo subutilizadas, puesto que serían más aptas para cultivos que sean más intensivos en mano de obra y den mayor rendimiento económico.

La estrategia entonces se debe centrar en desincentivar la ganadería en las zonas de ladera y en el Valle del Magdalena e incentivar la siembra de especies de la flora original o a aquellos cultivos que a la vez que recuperan el ecosistema tienen un potencial económico.

Conflictos De Uso Del Suelo

Del análisis del **MAPA No. D-12** se determina que aproximadamente el 70% del territorio cundinamarqués tiene conflictos bien sea por sobreutilización como por subutilización.

Se hace evidente que el territorio rural en Cundinamarca requiere de una planificación e intervención encaminada a una utilización adecuada del suelo, cuyo principal objetivo sea el de utilizar los recursos desde el criterio de la sostenibilidad ambiental. Para ello es necesario entender que no todos los territorios son iguales y cada uno cumple una función específica en el modelo territorial.

Dentro del marco de la sostenibilidad existen bienes ambientales (ecosistemas estratégicos) y bienes productivos (áreas rurales aptas para cultivos y áreas urbanas) i.e. Los ecosistemas de alta montaña, localizados principalmente al oriente del departamento son bienes ambientales para la producción del agua y deben ser protegidos. Por otra parte, las tierras del Valle del Magdalena son aptas para la producción agrícola y su subutilización debe ser castigada.

Es necesario entonces introducir el concepto de “Cuentas Ambientales” dentro de la planificación del territorio. Se debe tasar el valor de la conservación de los ecosistemas generadores de agua y la conservación de los ríos y quebradas como parte de los insumos para la producción agrícola y la supervivencia humana. Esto significa que las áreas con productividad agrícola y las áreas urbanas que se benefician del recurso agua deben “pagar” a través de impuestos, tarifas, transferencias u otras formas de pago por la conservación del bien ambiental. Este pago debe ser igual o mayor al costo de oportunidad de esa tierra en una zona región agrícolamente productiva.

Por otra parte, desde el punto de vista funcional se requiere crear unidades de planificación que permitan trabajar el concepto de complementariedad y equidad. Es decir que las subregiones cuenten con bienes ambientales y bienes productivos.

En la medida en que la proporción del territorio de cada subregión destinada a bienes ambientales es diferente, el concepto de complementariedad y equidad se debe entender no exclusivamente al interior de cada subregión sino en el contexto de todo el departamento. Solo así se garantizara que regiones como las del oriente cuya proporción de áreas ambientales es mayor sean compensadas.

Producción agrícola como línea prioritaria

Como gran determinante del modelo esta la de reconocer que el departamento en los próximos quince años tendrá su base en la producción agrícola y la transformación de los mismos en productos manufacturados bien sea para el consumo de Bogotá o para exportación. Mientras el acceso a una mayor educación y capacitación tecnológica no se incrementa, esta es una realidad principalmente para las áreas que no pertenecen a la región de la Sabana. La meta entonces, para los próximos quince años es promover y aumentar la producción de aquellos productos agrícolas, forestales y pecuarios, que dentro del concepto de sostenibilidad, tengan una buena demanda bien sea en Bogotá (seguridad alimentaria) a nivel nacional o en el

exterior. Los productos deben pertenecer preferiblemente a las once cadenas productivas escogidas en el marco del Consejo Regional de Competitividad, el cual esta enmarcado dentro de los tratados internacionales. Una vez más, la diversidad climática, topográfica y la complementariedad permiten escoger dentro de una gran variedad de productos. Es necesario incentivar el cultivo y transformación de productos para la exportación como por ejemplo las flores, helechos, plantas medicinales, frutas (o su pulpa procesada), peces ornamentales, muebles y artesanías aprovechando la cercanía al aeropuerto Eldorado.

Seguridad alimentaria

Una de las principales fortalezas que tiene Cundinamarca es la de contener en su interior a la capital de Colombia que tiene alrededor de 7 millones de habitantes con la mayor capacidad adquisitiva del país. De los estudios realizados por el Plan maestro de abastecimientos y la política del actual alcalde “Bogotá sin hambre” se desprende la necesidad de fortalecer la simbiosis entre Bogotá y Cundinamarca, especialmente a través del tema de la provisión de alimentos. En este sentido Cundinamarca cuenta con un mercado natural y cautivo que es Bogotá y el cual esta siendo desaprovechado.¹⁵ Para ello es necesario mejorar las condiciones de accesibilidad e infraestructura para que los campesinos puedan sacar sus productos y organizar conjuntamente con Bogotá el Sistema de Agro-redes¹⁶ para poder acercar al productor con el consumidor eliminando los intermediarios y de esta manera favoreciendo a ambos extremos de la cadena.

Transformación y comercialización de productos agrícolas

Una de las debilidades más grandes que tiene el departamento es la poca interacción que hay entre la producción agrícola y el complemento con las áreas urbanas, es decir la relación urbano-rural. En general los productores deben vender sus productos directamente en Bogotá, en Corabastos o a través de intermediarios¹⁷ que hacen que el negocio sea muy riesgoso debido al alto costo de su comercialización. Por otra parte hace falta asesoría tanto técnica como estratégica por parte del gobierno nacional y departamental para apoyar a los agricultores en el cultivo de aquellos productos que tienen mayor mercado tanto nacional como internacional. Asimismo es necesario potenciar e impulsar las cadenas de transformación de productos agrícolas a través de agroindustrias localizadas en las áreas urbanas (o suburbanas) para dar un valor agregado a los mismos e incrementar su productividad.

Turismo

Al igual que con los alimentos la demanda de los habitantes de Bogotá por servicios turísticos en Cundinamarca es creciente. Sin embargo muchas zonas de gran potencial turístico han perdido auge debido a la presencia de grupos armados. Una de las determinantes mas

¹⁵ El Plan Maestro de Abastecimiento, UESP, Alcaldía Mayor de Bogotá muestra que la mayor parte de los alimentos que consume Bogotá vienen de otros departamentos. Para asegurar una alimentación balanceada de los bogotanos se requieren 250000 has para siembra de frutales y de hortalizas.

¹⁶ Sistema propuesto por el Plan Maestro de abastecimiento para acercar al productor y el consumidor y bajar los precios de los productos

¹⁷ El Plan Maestro de Abastecimiento, encontró que los productos que no pertenecen a las grandes cadenas e hipermercados pasan por aprox. siete intermediarios antes de llegar al consumidor final.

importantes para el modelo es potenciar la riqueza cultural, la belleza física y la diversidad de climas para fomentar la industria turística dirigida en un comienzo a los Bogotanos y mas adelante para promover turismo internacional.

Conclusiones

La gran fortaleza del departamento se encuentra en su cercanía a Bogotá, que demanda gran cantidad de alimentos, productos manufacturados y servicios de turismo que la región le puede proveer. Por otra parte la cercanía al Aeropuerto Eldorado y la gran diversidad de climas se convierte en un gran potencial para productos de exportación. La cercanía a centros tecnológicos en Bogotá y la Sabana permite tener mayor acceso a personal calificado para la manufactura de productos mas sofisticados. Sin embargo se detectan las siguientes debilidades:

- Falta de apoyo y capacitación para la comercialización de los productos agrícolas a nivel local
- Mala utilización y destrucción continua de los recursos básicos para la producción agrícola (suelo) a través de la utilización de especies no adecuadas, usos incompatibles o deforestación que causan conflictos de uso del suelo.
- Vulnerabilidad Hídrica cada vez mas altas y contaminación de las fuentes debido destrucción de la flora nativa para agricultura o ganadería y uso de especies foráneas.
- Falta de orientación y políticas claras sobre las cadenas productivas a incentivar (La apuesta)
- Falta de integración regional para la comercialización y /o promoción de una región dentro del concepto de complementariedad y relación campo-ciudad que presenta la nueva ruralidad
- Falta de disposiciones normativas que redistribuyan los costos y beneficios ambientales derivados de la preservación de zonas de soporte ecológico.
- Baja capacidad tecnológica que permita remontar las diferencias entre las zonas centrales y la periferia del Departamento, diversificar e incrementar la productividad y disminuir el deterioro ambiental.
- Falta de infraestructura de soporte al desarrollo (vías, centros de acopio, agro-redes y servicios básicos), que incentiven la relación urbano-rural y de apoyo la comercialización de productos y transformación de los mismos disminuyendo la dependencia del polo central y promoviendo la desconcentración.

El modelo apunta a que Bogotá será un gran centro consumidor de alimentos y productos provenientes de su región inmediata, incluyendo los servicios de turismo, de alta dinámica actual y de gran potencial en varias subregiones, una vez se hayan superado los obstáculos generados por la presencia de grupos armados y por la contaminación del Río Bogotá, entre otros. La desconcentración de otras actividades productivas, incluso de carácter industrial, así como la estructuración de cadenas productivas, hacen también parte de este Escenario.

4.5 POBLACIÓN, POBLAMIENTO

Distribución espacial de la población

Aproximadamente el 58% de la población de Cundinamarca vive en áreas urbanas y el 42% en

áreas rurales. Si se analiza la distribución de la población urbana con relación al total de la población (Ver **MAPA No. D-12**) encontramos que en la mayor parte de los municipios de Cundinamarca la población urbana equivale a menos del 30% del total. El entender que la planificación es tan importante para las áreas urbanas como las rurales es una de las principales determinantes para el modelo territorial.

Asimismo se puede observar que la población en áreas urbanas se concentra en el área central del departamento y sobre ejes viales más importantes, mientras las zonas de los bordes (fuera del área de Girardot) se encuentran relativamente despobladas. Este factor se puede explicar de tres maneras: (i) La influencia de Bogotá hace que haya mayor cantidad de población total en los municipios que se encuentran en su radio de acción (ii) Las mayores concentraciones de población se encuentran sobre los cruces de vías de nivel nacional o de nivel departamental y todas las vías importantes parten o pasan por Bogotá. (iii) Debido a la topografía quebrada y a barreras físicas muchas áreas del departamento (sobre todo en sus bordes) no cuentan con una red de conectividad vial completa.

Este desequilibrio poblacional (y de actividades económicas) ha causado que muchas de las zonas de la periferia del departamento hayan sido tomadas por agentes del conflicto armado.

El estudio de población realizado por Molina¹⁸, prevé que en los próximos 20 años la región tendrá cuatro millones más de habitantes para un total de 12 millones, los cuales provienen principalmente del crecimiento de Bogotá y La Sabana. Todos los estudios demuestran que el escenario tendencial apunta a una concentración de la población en la Sabana de Bogotá, especialmente si se tiene en cuenta que al Distrito Capital le quedan ya muy pocas áreas de expansión para albergar nueva población. Prueba de ello es que la revisión del POT de Bogotá hace énfasis en la posibilidad de prestar servicios y construir viviendas en la Región.

Según Molina, en el 2020 Bogotá albergara una población total de aproximadamente 9.747.386 hab., aprox. 2.400.000 más que la actual, las cuales apenas cabrían en las 8900 hectáreas de área bruta sin desarrollar (expansión y desarrollo) que le quedan a Bogotá, por lo cual se esperaría que parte de esta población se localice en Cundinamarca. La Sabana en sus 13 municipios más pujantes tendrá 1.367.506 hab., un incremento de 410.569 hab., que equivalen a un crecimiento del 43% en los próximos 15 años. El resto del Departamento albergara 1.570.304 hab. un incremento de 179.000 habitantes que equivalen únicamente a un crecimiento del 13%.

Un crecimiento poblacional desmedido en la Sabana llevaría a la creación de una Megalópolis Policéntrica (una conurbación completa con Bogotá) que en vez de traer beneficios, crearía inmensas deseconomías. (Problemas de abastecimiento de agua, servicios, transporte etc.) que podrían llevar a un colapso. Esta estrategia implica que se le debe dar prioridad a la planificación integral de la Sabana de Bogotá en relación con todo el departamento y Bogotá con el fin de revertir la tendencia.

Estas cifras comienzan a mostrar a manera de ejemplo la planificación que se requiere para poder trazar una estrategia adecuada con relación al crecimiento de la población en áreas urbanas y más aún en áreas rurales, especialmente si se tiene en cuenta que la población se ubica preferentemente en aquellos cascos urbanos que cuentan ya con una infraestructura

¹⁸ Molina Humberto, Desplazamiento Espacial de La Población Bogotá, Cundinamarca, MPR, 2000

construida y que además por lo general son los que ya tienen una dinámica y pueden incrementar sus actividades económicas.

Ante esta perspectiva es necesario mirar en detalle el sistema de ciudades en relación con las áreas rurales con el fin de poder plantear una estrategia que permita a Cundinamarca distribuir de manera mas equilibrada la población y las actividades económicas en el territorio. Por lo tanto el criterio para el modelo será el de buscar el incremento de la productividad de las diferentes subregiones (de acuerdo con sus aptitudes), que a su vez promueva la desconcentración de la población.

Tipología de asentamientos y sistema urbano rural

La estructura del sistema de áreas urbanas de Cundinamarca esta fuertemente determinada por su relación con el sistema vial nacional y departamental y a la influencia que ejercen los polos principales, especialmente Bogotá

Podemos concluir que las áreas urbanas con mayor población están localizadas en el área de influencia de 30 Km. de Bogotá. **(Ver MAPA No. D-12).**

La fisiografía influye en la delimitación de esta área de influencia. La falla andina forma una barrera geográfica hacia el occidente y los cerros de Monserrate y Guadalupe conforman un límite hacia al oriente). Las áreas urbanas de mayor jerarquía en la Sabana, fuera de las conurbaciones están situadas en el borde de la Sabana y sirven de “Bisagra” entre Bogotá y el occidente del Departamento.(Facatativa y Zipaquirá). Sin embargo estas no son lo suficientemente fuertes como para hacerle un contrapeso a Bogotá.

Del análisis de los POT se encontró que entre mas difícil es la accesibilidad de un municipio la población urbana es mas pequeña pero mas dispersa. Esto significa que, mientras mas pequeña y aislada es su cabecera existe un mayor número de centros poblados (como cascos veredales, centros poblados de corregimientos, e inspecciones municipales) Sin embargo estos conglomerados de población por lo general no se clasifican como áreas urbanas por los POT. Esto ha hecho que estas poblaciones crezcan sin ninguna previsión o planificación en cuanto a su distribución espacial de actividades, requerimientos de espacio publico, equipamientos, planificación de servicios públicos etc. Se hace necesario entonces iniciar la planificación de los centros poblados empezando por darle un reconocimiento especial dentro de los POT, bien sea como áreas suburbanas o áreas urbanas. Por lo general estas zonas carecen de una buena interconexión vial que permita acceder tanto a las áreas urbanas como rurales. Este aislamiento trae como consecuencia inseguridad y depresión tanto económica.

Actualmente el territorio de Cundinamarca se encuentra desequilibrado con respecto de la relación ciudad-campo. La Sabana y área occidental cuentan con una gran cantidad de áreas urbanas de tamaño mediano y grande localizadas sobre varias vías de nivel regional y nacional, que proveen servicios básicos a la región rural circundante, dando así mayores posibilidades a la población para comercializar sus productos y atender sus necesidades. Las regiones periféricas cuentan con las cabeceras interconectadas generalmente a través de una vía de nivel regional, pero discontinua sin mayor acceso de las áreas rurales. Se hace necesario entonces impulsar una red de asentamientos jerarquizados, localizados estratégicamente en cada región, que garanticen a la población tanto urbana como rural el acceso a los servicios básicos y a la comercialización y transformación de los productos agrícolas de manera que se rompa la dependencia de la región central. Esta red deberá estar interconectada con los

pequeños centros poblados que son fundamentales en las áreas con población dispersa.

Papel que juega la Sabana como centro del Departamento

Al analizar en detalle el fenómeno de la Sabana encontramos que los municipios del primer y segundo anillo de Bogotá localizados sobre los ejes viales de nivel nacional (Calle 13, Autopista del Sur y Autopista Norte) presentan fuertes conurbaciones con Bogotá y entre sí).

En general a lo largo de todas las vías que atraviesan la sabana y conectan con Bogotá se encuentran marcadas zonas suburbanas en forma de corredores de servicios tanto para Bogotá como para los centros urbanos que se interconectan a lo largo de estas vías.

Si se sigue la tendencia la región Bogotá –Sabana crecerá en forma de estrella de mar a lo largo de las vías dejando pequeños corredores verdes entre ejes lineales muy difíciles de delimitar y por lo tanto planificar y controlar. Por lo tanto es necesario plantar el crecimiento de la Sabana de manera que ésta adquiera una identidad lo suficientemente clara que conforme un contrapeso a Bogotá en vez de que se una con la ciudad construida

Para ello es necesario entender que la Sabana de Bogotá juega un papel primordial en el departamento y en la relación con Bogotá que hay que capitalizar:

- Es el “Hinterland” o área de soporte ecológico de Bogotá, pero al mismo tiempo es el Centro de Departamento, es decir es el Corazón de Cundinamarca.
- La Sabana es la zona de transición por excelencia entre Cundinamarca y La Capital, es la que le da identidad y la separa del resto del departamento
- Bogotá necesita de la Sabana para garantizar su sostenibilidad ambiental y alimentaria.
- Es la relación urbano –rural la que da el equilibrio

Conclusiones

La gran fortaleza de Cundinamarca es su cercanía a la gran urbe que es Bogotá que irradia sus beneficios al región de la Sabana. Sin embargo esta fortaleza se puede convertir en una debilidad si sigue creciendo sin planificación hacia una Megalópolis Policéntrica

El 42% de la población vive aún en áreas rurales bien sea en pequeños centros poblados en el campo. Sin embargo esta relación esta decreciendo día a día debido a la inseguridad y a la falta de servicios y oportunidades en las áreas rurales. Existen ya cabeceras municipales bastante desarrolladas, de manera que hay un potencial sobre al cual construir el sistema urbano rural.

La principal debilidad la constituye

- el desequilibrio en la cobertura de servicios básicos entre diversas regiones del departamento, la cual genera proceso de sobre concentración y, por ende, marginalidad, en torno a Bogotá y sus municipios vecinos y de despoblamiento en los municipios más “marginales”, es decir, los más alejados del centro o de las vías principales.
- La falta de una jerarquía urbana y una relación urbano rural con cubrimiento de todas las regiones y zonas del territorio, que provea los servicios básicos y de soporte a la comercialización y transformación de los productos agrícolas
- Los pequeños centros poblados que crecen sin ninguna planificación y no prevén los espacios ni la infraestructura necesaria para asegurar un crecimiento ordenado, creando

grandes problemas ecológicos y sociales en el futuro.

4.6 ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA EL DESARROLLO

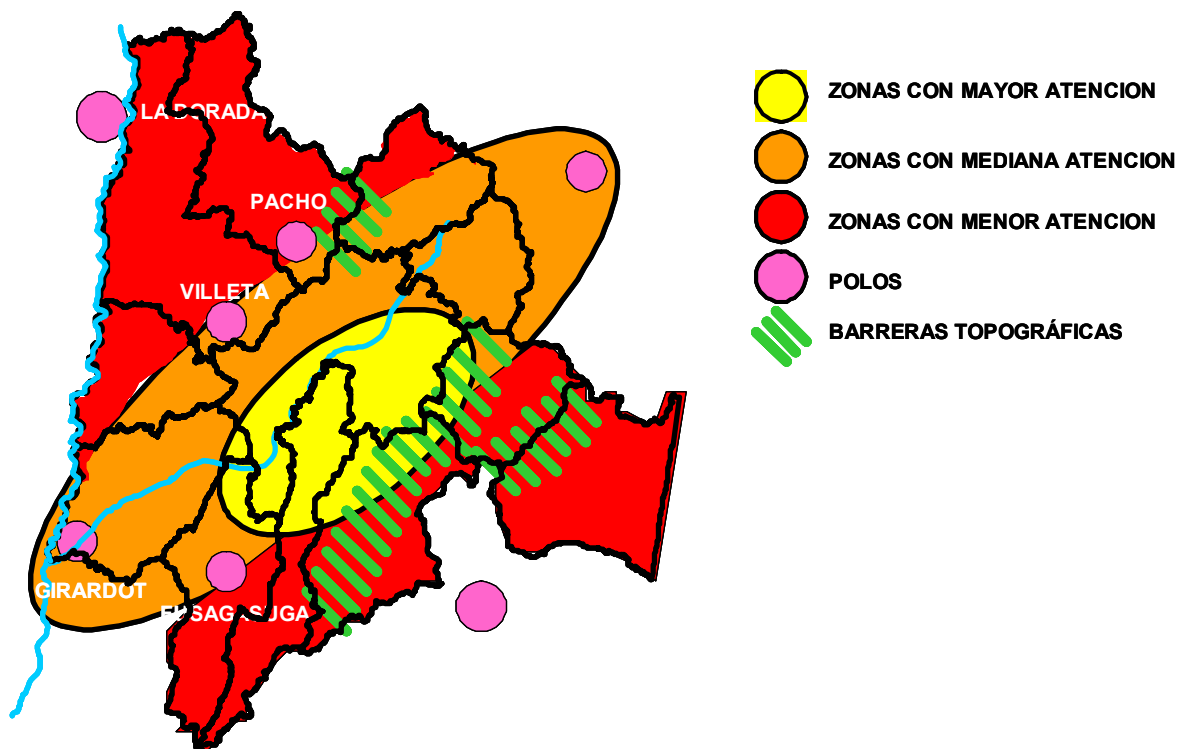
Sistema de Conectividad y Transporte

Aunque la mayoría de las cabeceras municipales se encuentran localizadas sobre vías del Nivel nacional, departamental o municipal, la mayor parte del Departamento se encuentra aislado debido a que grandes extensiones de territorio no cuentan con vías de comunicación entre las diferentes veredas y pequeños centros poblados y el casco urbano principal. Esto hace que los campesinos y pequeños agricultores no puedan sacar sus productos a los centros de comercio, haciendo que la mayor parte de la población rural tenga una economía de subsistencia. Una de las principales criterios para el modelo de ordenamiento es la de crear la red de movilidad dentro del Departamento y con los departamentos vecinos que permita incrementar la productividad e integrarlas al sistema de Agro - redes planeado por el Plan Maestro de Abastecimiento Bogotá – Cundinamarca.

Sistema de soporte social:- infraestructura servicios públicos y equipamientos básicos

El déficit en infraestructura es grande en el departamento. El gran desequilibrio en los niveles de cobertura de servicios básicos (**Ver GRAFICO NO. 8**) constituye sin lugar a dudas uno de los principales problemas para la capitalización de los recursos naturales y humanos de Cundinamarca, debiéndose tener la ampliación en la cobertura de los mismos como una de las principales metas del Modelo de ordenamiento y desarrollo.

GRAFICO NO. 8 Niveles de atención y variables Socioeconómicas y de Infraestructura



Las siguientes variables se consideran básicas para incrementar el nivel de vida de los cundinamarqueses:

- Vivienda -
- Educación – Preescolar, Primaria y Secundaria
- Educación y/o capacitación universitaria
- Salud representada en cubrimiento
- Acueducto – urbano y rural
- Agua potable –urbano
- Energía –cobertura
- Conexión por banda ancha -Internet satelital
- Residuos sólidos –manejo y disposición
- Mataderos

Conclusiones:

La principal fortaleza es la cercanía a la capital que irradia su progreso a los municipios de la Sabana, los cuales en general tienen niveles de atención bastante buenos en la mayor parte de los aspectos.

Esta fortaleza se convierte a su vez en debilidad debido al gran desequilibrio que presenta la región en materia de cubrimiento de necesidades básicas en las zonas periféricas, lo que ha causado, que gran parte de la población rural migre hacia Bogotá y la Sabana donde existen mejores condiciones de vida y más oportunidades.

A lo anterior se asocia un bajo sentido de identidad y pertenencia, fuertemente vinculado con la prevalencia de Bogotá y su entorno inmediato sobre los asuntos del resto de Cundinamarca; no existe mayor sentido del “ser cundinamarqués” .

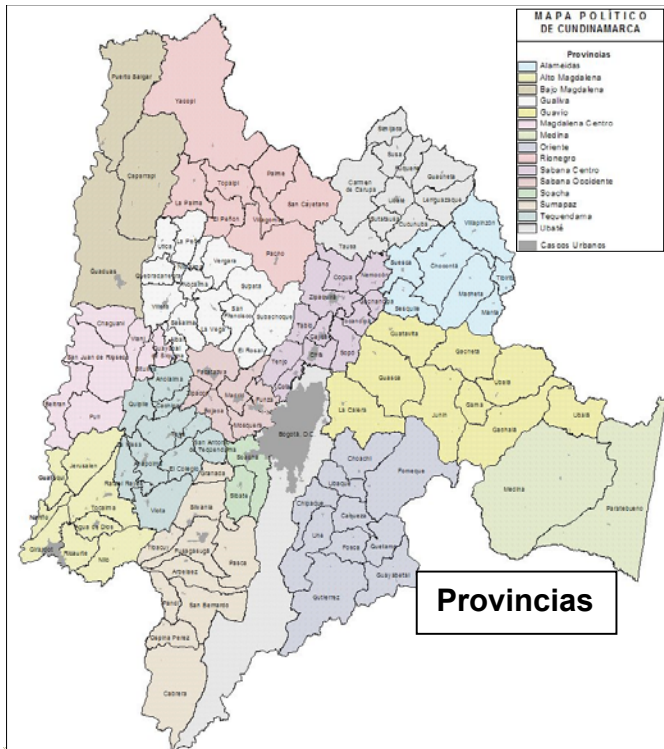
Por lo tanto se hace necesario equilibrar el territorio dando prioridad a la atención de aquellas regiones que tradicionalmente han sido olvidadas. Esta estrategia está ligada estrechamente a la estrategia de población y Poblamiento.

4.7 ESTRUCTURA POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Sin pretender hacer un examen exhaustivo de las competencias, objetivos e implicaciones de cada una de las formas actuales de división política y administrativa del departamento, se identificaron y delimitaron cartográficamente en forma general las más relevantes en relación con el Modelo y su construcción efectiva División departamental

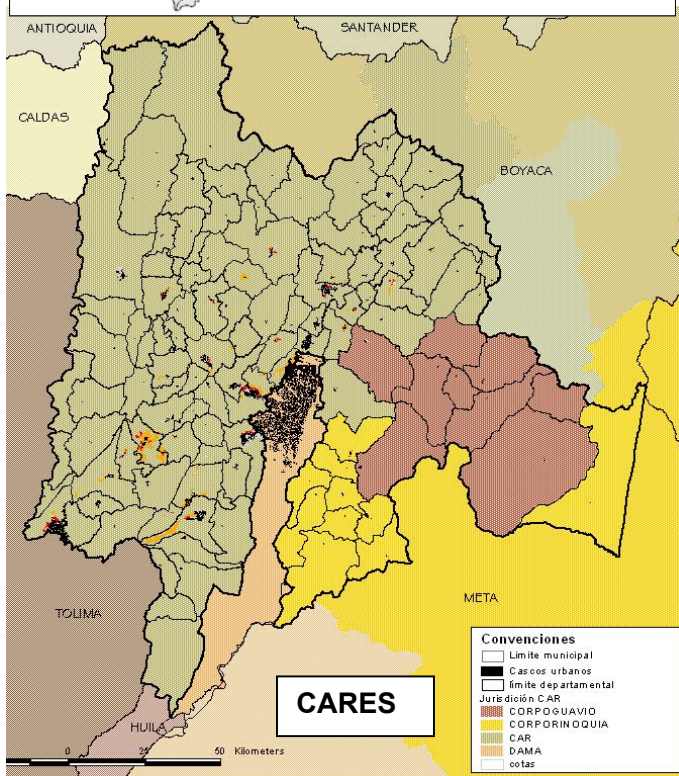
Este ejercicio sirvió de base para ver las diferentes tipos de regionalización del territorio y si había algún patrón de coincidencia entre ellos.

Del ejercicio de superposición de estos mapas entre sí y con los mapas correspondientes a la zonificación natural del territorio, fue posible establecer las relaciones de prelación, coincidencia o discrepancia entre unos y otros.



El presente proyecto se enmarca dentro de la gestión administrativa de Cundinamarca, constituyendo en consecuencia el departamento el ámbito geográfico de referencia para efecto de los análisis y propuestas.

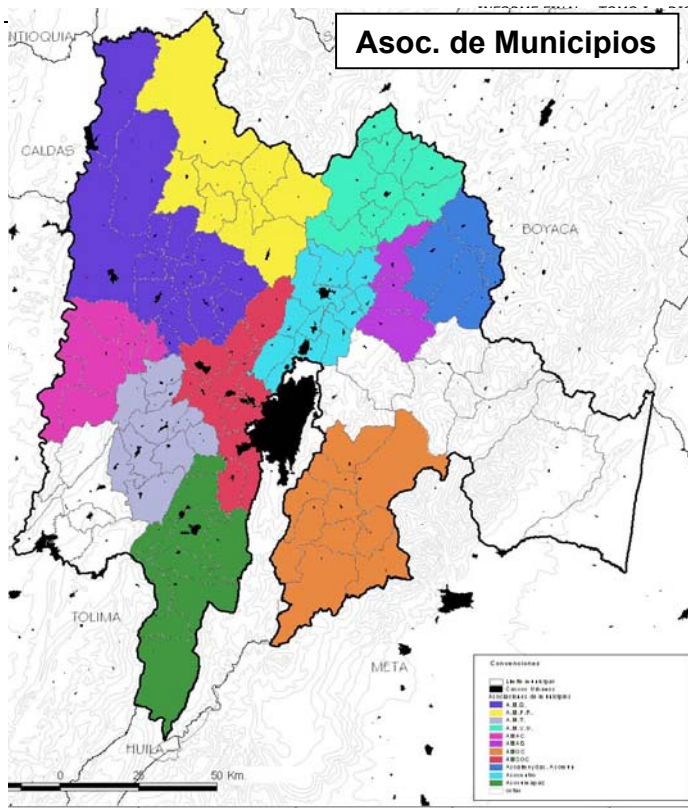
Las provincias, por su parte, corresponden a una división a la vez cultural y administrativa, sus límites coinciden con los de los municipios y; han generado criterios de identidad por parte de las poblaciones. Sin embargo, tal como lo analiza Pérez Preciado y la presente consultoría, los límites provinciales no responden necesariamente a las condiciones y expectativas actuales de desarrollo del departamento. Tal como lo demuestran los diversos estudios, las relaciones funcionales entre municipios y de estos con Bogotá y con los departamentos vecinos sobrepasan y replantean los límites provinciales y sus relaciones internas.



Finalmente, los límites de las áreas de jurisdicción de las tres Corporaciones Autónomas Regionales determinados con base en criterios tanto ambientales como administrativos, se ajustan a los límites de los municipios contenidos en cada jurisdicción, pero no coincidentes con los límites departamentales ni provinciales.

En la medida en que las anteriores formas de división fueron adoptadas en el contexto de la gestión pública y tienen, por consiguiente propósitos administrativos, la unidad básica de análisis y gestión territorial la constituye el municipio. A pesar de que los límites municipales coinciden con cauces fluviales o líneas divisorias de aguas, la división municipal no guarda mayor relación con determinantes topográficas ni biofísicas del territorio.¹⁹

¹⁹ Esta inconsistencia va a resultar especialmente crítica en la aplicación del Decreto del Ministerio de medio Ambiente y Desarrollo,



ampliamente analizadas anteriormente. Consecuentemente no guarda mayor relación con las formas de división del territorio que han sido adoptadas con objeto de preservar los recursos naturales o culturales: Parques Naturales Nacionales, Reservas Forestales, Resguardos indígenas; unidades territoriales que se traslapan con las unidades político administrativas generando, en muchos casos conflictos en la definición de usos del suelo.

Conclusiones

Si bien A. Pérez Preciado hace énfasis en el conflicto armado como principal indicador de ingobernabilidad, en el análisis adelantado tanto a los POT como a los documentos desarrollados en la tercera fase de la Mesa de Planificación Regional, en particular los de la Universidad Nacional, se puede establecer que el conflicto armado es a

la vez causa y efecto tanto de la pobreza y atraso social, como de debilidades institucionales, entre las cuales se destacan las siguientes, por considerarlas las más directamente relacionadas con el presente proyecto :

- Debilidad de la ley 388 en la definición e instrumentación de la visión regional lo cual fortalece el ordenamiento y la gestión municipal que fraccionan el territorio y los procesos que sobre él se desarrollan. Se considera que este constituye uno de los principales inconvenientes que enfrenta cualquier proceso cuyo objetivo sea la construcción de visiones territoriales y acuerdos sociales que trasciendan las fronteras político- administrativas. El principal reto lo constituye, por consiguiente, lograr que estas fronteras dejen de verse como límites que separan y empiecen a entenderse como puntos de encuentro.
- Insuficiente coordinación interinstitucional en materia de ordenamiento y desarrollo territorial. Lo anterior se refleja en el traslape de los diversos mapas político administrativos y ha sido asimismo evidente en el proceso de apoyo a la formulación, adopción, implementación y seguimiento de los POT municipales y en el mismo desarrollo del presente proyecto, tal como se manifestó reiteradamente en los talleres regionales.²⁰

el cual establece la obligación de adelantar planes de Ordenamiento territorial por cuencas, las cuales no coinciden en la mayoría de los casos con límites municipales, de manera tal que un municipio puede tener territorio en dos o más cuencas, como es el caso de La Calera.

²⁰ Como parte del producto final y de acuerdo con la propuesta presentada por los consultores, se presentará un documento sobre

- Alto nivel de movilidad y cambio de los funcionarios municipales que resta continuidad a iniciativas y procesos de ordenamiento y planificación territorial y de cooperación entre municipios. Solo una bajísima proporción de los asistentes a los talleres regionales habían participado en el proceso de elaboración y adopción de los POT municipales.
- Baja capacidad técnica de los funcionarios municipales responsables del ordenamiento territorial, lo cual ha llevado a que las administraciones municipales hayan adelantado el proceso a través de contratos de consultoría externos al municipio²¹.
- Por otra parte, baja o nula capacidad instalada para que el municipio, una vez termina el contrato del consultor, asuma el POT e inicie el proceso de ejecución, seguimiento y evaluación del mismo. Por las anteriores razones, unidas a las relacionadas con intereses políticos e inmobiliarios, en la actualidad hay más POT en proceso de modificación que de implementación.
- A pesar de las debilidades que aún presenta el proceso administrativo de ordenamiento territorial municipal, el mismo constituye un significativo avance en el entendimiento territorial.

4.8 CRITERIOS GENERALES PARA LA PROPUESTA

- **Conservación del Agua**

La conservación y la producción del agua dependen de diferentes factores, principalmente de los niveles de pluviosidad sobre la cordillera, en este sentido el área de Cundinamarca y de gran parte de la región central de Colombia están favorecidos pues la pluviosidad promedio oscila entre 1000 y 2000 mm anuales. Se considera como criterio fundamental la regulación y producción del agua, para este fin se propone replantar los bosques de niebla y el bosque montano bajo y recuperar las rondas de las quebradas y ríos con especies nativas adecuadas a cada piso térmico para mantener las cuencas hidrográficas, los caudales y un flujo regulado. Por otra parte se propone conservar los grandes ecosistemas productores de agua como es el caso de la región de Sumapaz y del páramo de Chingaza y la región de Carmen de Carupa hasta Subachoque, donde se localiza el embalse del Neusa.

Complementariamente se propone hacer un programa agresivo de tratamiento y descontaminación de las aguas negras en los cascos urbanos y centros poblados antes efectuar vertimientos en las corrientes naturales de quebradas y ríos.

- **Recuperación Del Balance Hídrico**

Se detectó que la sobre explotación de las partes altas de la cordillera con cultivos como la papa y la destrucción del ecosistema para utilizarla con ganadería, están atentando contra la

este tema, como complemento a los Lineamientos para a armonización de los POT

²¹ De los POT evaluados, solo en tres casos aparecía como autor directo del mismo la oficina de planeación municipal. Este genera dos tipos de problemas en relación con la gobernabilidad del POT; por una parte bajísima apropiación social del POT debida a la baja participación real tanto de la comunidad como de la administración en al mayoría de los casos

sostenibilidad del territorio y eventualmente generando un proceso de desertificación progresiva. En este sentido se ha reducido notoriamente la capacidad hidrológica del departamento la cual debe ser recuperada. Es necesario anotar que un criterio fundamental es el de impulsar la recuperación de las rocas de ríos y quebradas desde sus nacimientos hasta su desembocadura en los grandes ríos.

- **Conservación y recuperación de la Base Natural**

El principal criterio respecto de la base natural es la conservación y recuperación de los ecosistemas, se propone hacerlo por medio de siembras de plantas nativas, evitando la sub y sobre explotación y la explotación con especies inadecuadas como es el caso de los eucaliptos y los pinos asiáticos que generan erosión.

- **Principio de Complementariedad**

Dadas las características de la Base natural del departamento, existe una interdependencia entre los diferentes pisos térmicos, que hace que deban manejarse integradamente para garantizar la sostenibilidad ambiental. Esta dependencia se manifiesta principalmente con relación al recurso hídrico. Por lo tanto el modelo deberá propender por la búsqueda de un manejo complementario y diverso del territorio y no una visión por áreas homogéneas.

- **Aumentar de la productividad**

Se definió que es necesario generar un incremento a la productividad en todas las subregiones del departamento donde existen diferentes tipos de problemáticas que impiden el aumento de los ingresos de la población los principales problemas identificados son la falta de conectividad la incorrecta explotación de los diferentes territorios, la subexplotación y sobreexplotación de las tierras con posibilidad de explotación agrícola y la destrucción progresiva de los ecosistemas de soporte.

Por otra parte se estableció el criterio de incentivar cadenas agroproductivas en los nodos y polos que presenten las mejores condiciones de infraestructura y donde la localización permita a los pequeños productores hacer llegar sus productos agrícolas para ser redistribuidos o procesados.

- Apoyar la implantación de sistemas tecnológicos para incrementar capacitación y productividad
- Un criterio básico para el desarrollo de la competitividad es el de poder utilizar en los centros poblados y en las cabeceras municipales el sistema de Internet satelital con banda ancha.

Lo anterior con el objeto de impulsar no solo la capacitación de trabajadores y escolares sino con el fin de poder transmitir datos a los laboratorios de suelos nacionales e internacionales como apoyo a las nuevas plantaciones y con el fin de que las autoridades municipales tengan acceso al sistema de información geográfica del departamento mejorando la coordinación y la posibilidad de supervisión de las reforestaciones con imágenes de satélite.

Es necesario anotar que el ministerio de comunicaciones ya adelanta un programa de internet satelital con banda ancha, el cual se debe integrar en forma complementaria al Sistema de Información Geográfica del departamento de Cundinamarca.

- **Seguridad alimentaria**

Como base para el incremento de la productividad e impulso del modelo propuesto es la de abastecer el mercado de Bogotá para garantizar la seguridad alimentaria de los 11 millones de habitantes que tendrá la Sabana en el año 2020. El Departamento de Cundinamarca se deberá convertir en el primer proveedor de alimentos para Bogotá. Para ello es necesario poner en marcha el Plan Maestro de Abastecimientos organizando conjuntamente con el Distrito Capital es Sistema de Agro-redes²², lo cuales se deberán localizarse primordialmente en los polos y Nodos. Asimismo se deberán mejorar la estructura de soporte al desarrollo de los polos y nodos de manera que puedan convertirse en centros de enlace para la comercialización y distribución de productos e insumos.

- **Incremento de la actividad turista**

Aprovechar la belleza natural del territorio, la diversidad cultural y la infraestructura instalada del conjunto de ciudades de departamento para promover la actividad turística dirigida principalmente al mercado de Bogotá dentro de los principios de la nueva ruralidad.

- **Equilibrar el Desarrollo de las Subregiones**

El criterio de para equilibrar el desarrollo de las regiones procede de la reflexión que sobre el desborde de la población de Bogotá se ha debatido recientemente, de la gran diferencia comparativa de niveles de desarrollo con respecto a los centros poblados de Cundinamarca, de la necesidad de capitalizar los recursos y la productividad ante la perspectiva de la globalización de los mercados y el inicio de nuevos tratados de libre comercio.

En los próximos 16 años se requiere ubicar a 4.000. 000 de personas dentro del territorio de Bogotá y Cundinamarca. Por otra parte y como una de las conclusiones de los últimos estudios de población efectuados por la Mesa de Planificación Regional, hacia el año 2.020 tenderá a conformarse una enorme megalópolis policéntrica, conurbada en las zonas más próximas a Bogotá, la cual tenderá a ocupar considerables sectores por fuera de las cabeceras municipales, de manera extensiva y no planificada.

El criterio para ubicar esta nueva población teniendo en cuenta la necesidad de proteger los ecosistemas, ha sido, el de ubicar parte de la nueva población en el borde de la sabana al occidente, parte incrementando la capacidad de ciudades periféricas departamentales y supradepartamentales y parte aumentando el número de habitantes en los nodos y subnodos de Cundinamarca según ubicación respecto del panorama productivo.

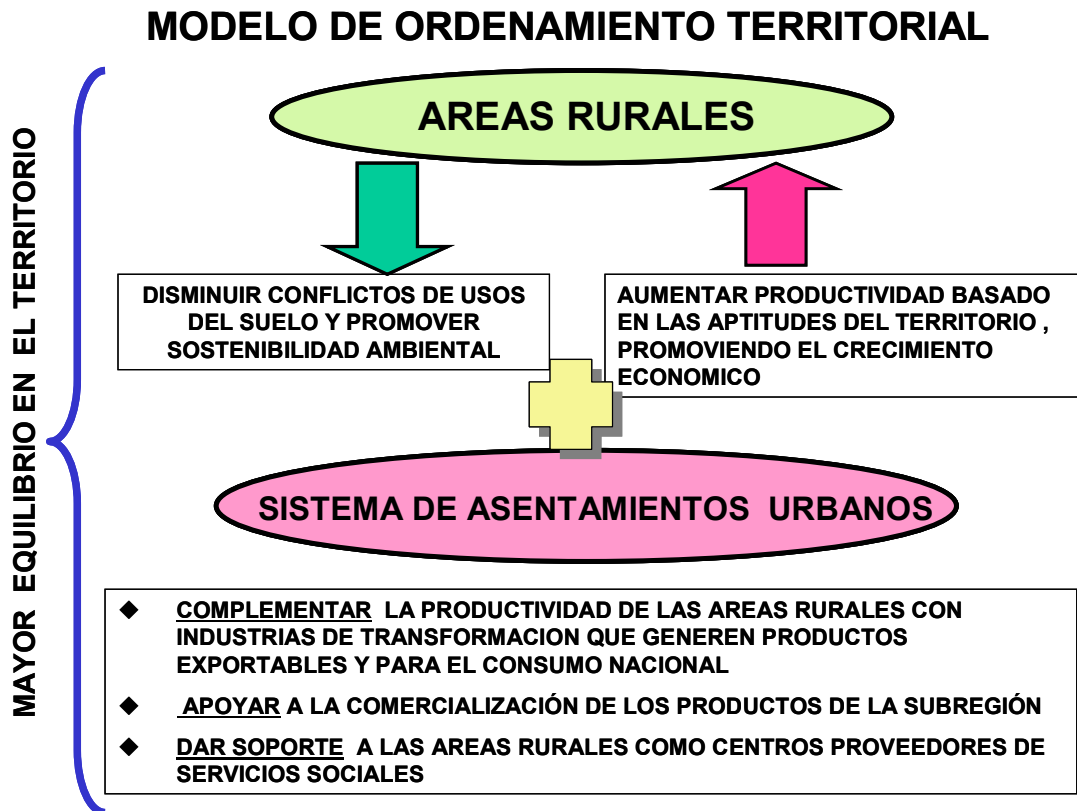
- **Consolidar un centro nacional y departamental en la Sabana**

Teniendo en cuenta que en la sabana de Bogotá existe la ciudad mas grande y capital de la republica y que limita con una de las regiones productivas agrícolas de mayor extensión de Colombia (El altiplano Cundiboyacense) se ha utilizado el criterio mejorar las condiciones de vida y seguridad alimentaria de la población de Bogotá complementariamente con el desarrollo productivo, social y educativo del departamento de Cundinamarca.

²² Sistema propuesto por el Plan Maestro de abastecimiento para acercar al productor y el consumidor y bajar los precios de los productos

Con el objeto de dar solución a la problemática bipolar se utilizó el criterio de establecer una Con base en los anteriores criterios se adelantó el desarrollo de la propuesta de Modelo de ordenamiento, la cual busca alcanzar los objetivos generales que se sintetizan en el **GRAFICO N° 9**.

GRAFICO NO. 9 MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



5 EL MODELO DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO

5.1 VISION DE DEPARTAMENTO Y OBJETIVO GENERAL DEL MODELO

Para efectos del presente proyecto y con base en las conclusiones de las etapas anteriores, se concibe el “Modelo de Ordenamiento Departamental” como la Visión Indicativa que sintetiza y concreta el deber ser de el territorio departamental a partir del conocimiento y valoración de sus fortalezas y debilidades, en un contexto socioeconómico y territorial que sobrepasa sus límites y en relación con objetivos específicos.

Los objetivos se inscriben, en primera instancia en el marco de los “Objetivo de la Acción del Gobierno Departamental” definidos en el artículo no. 1 del Plan Departamental de Desarrollo “Cundinamarca Es Tiempo De Crecer” que establecen:

“Ubicar al Departamento de Cundinamarca en una senda de desarrollo humano sostenible, entendido como la ampliación de las facultades y opciones entre las que puedan elegir libremente todos los habitantes de Cundinamarca, que les permitan disfrutar de vidas saludables y productivas, con particular atención a los sectores pobres y vulnerables de la población y al uso adecuado de los recursos naturales, de forma que se preserven las oportunidades para las generaciones futuras.”

Este objetivo define claramente la visión objetivo del departamento, en relación con los dos componentes patrimoniales del mismo: su población y su territorio; la primera como objeto directo de las acciones de la administración departamental y el segundo como soporte presente y futuro para el desarrollo de esa población.

Dentro de los “ principios del buen gobierno” que adopta asimismo Plan de Desarrollo se incluyen entre otros, dos estrechamente ligados a los criterios y objetivos que deben determinar el ordenamiento territorial Departamento :

- Equidad y solidaridad (reequilibrio)
- Perspectiva estratégica del desarrollo: (integración regional)

En concordancia con esta visión y principios, se establece una Visión Estratégica para el Departamento , que concilie y haga alcanzables los objetivos de calidad de vida y productividad para todos los habitantes y de sostenibilidad de todos los territorios del Departamento :

“VISION: UNA CUNDINAMARCA CAPITALIZADA”

Construir un departamento que capitalice su diversidad poblacional y territorial, su ubicación estratégica, su relación bidireccional con Bogotá, que consolide su propio centro y se constituya en el centro económico ambiental e institucional del país.

El modelo de ordenamiento del territorio y la estrategia que haga factible el desarrollo del mismo, deben entenderse como la generación de las condiciones del escenario físico – territorio- que permita construir y consolidar esta **Visión**.

Es decir, el Modelo Territorial constituye el escenario sobre el cual se articulan y complementan los tres pilares o dimensiones programáticas sobre los cuales se estructura el Plan de Desarrollo (Artículo 3° Estructura General del Plan):

- Desarrollo Económico y social
- Desarrollo Ambiental
- Seguridad Regional

Basado en las determinantes y criterios se propone el siguiente objetivo para el Modelo de Ordenamiento Territorial y la Propuesta de Regionalización (MOT/PR)

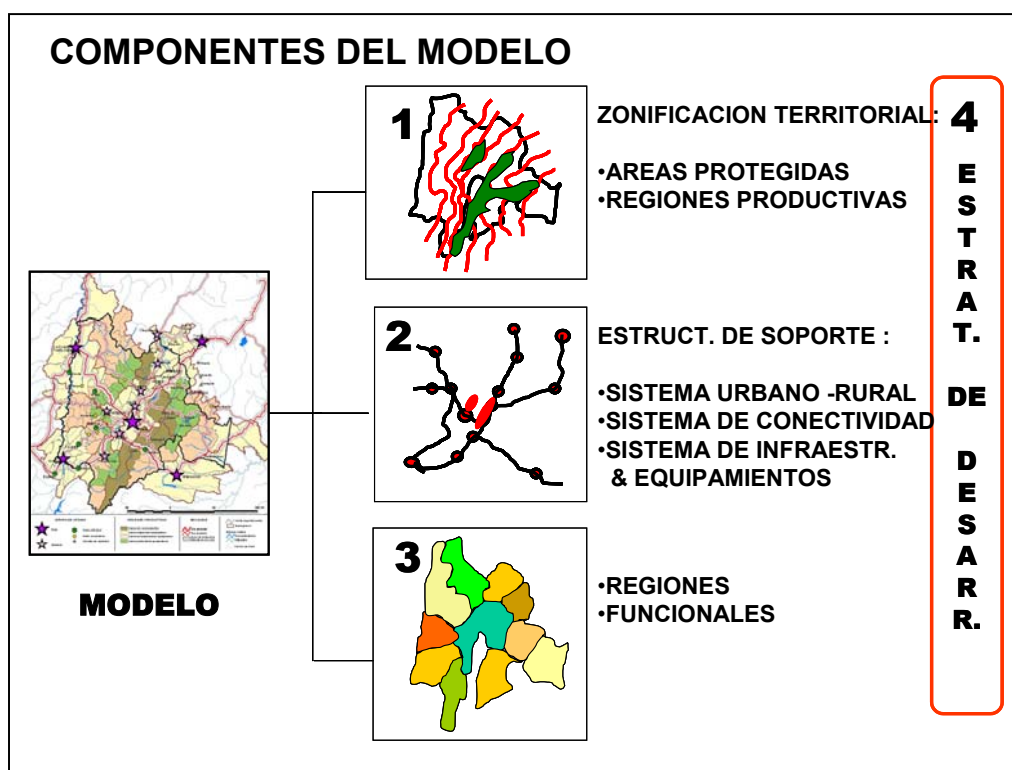
Objetivo: Crear las condiciones en el territorio que promuevan el mejor aprovechamiento y complementariedad de los recursos físicos y sociales que ofrece cada subregión de tal manera que se generen las oportunidades productivas que redunden en un mayor desarrollo y equilibrio tanto social como territorial, sin deterioro de la base natural.

5.2 COMPONENTES DEL MODELO

Como se establecía anteriormente, el Modelo de Ordenamiento y Desarrollo que se propone para el Departamento de Cundinamarca se concibe como la Visión referente a través de la cual se podrán alcanzar los objetivos previstos.

Esta visión consta básicamente de 4 grandes componentes, interdependientes y complementarios, cada uno con funciones y ámbitos específicos en la consolidación del modelo, los cuales se sintetizan en el **GRAFICO NO. 10 Componentes del Modelo**

GRAFICO NO. 10 Componentes del Modelo



Estos componentes son:

- **Zonificación Territorial y Regionalización Productiva**

La propuesta de zonificación territorial en dos grandes tipos de áreas:

- Las áreas correspondientes al Sistema de Areas Protegidas, las cuales conforman la Estructura Ecológica de Soporte del territorio y constituyen base para su ordenamiento.
- Las áreas productivas, delimitadas y caracterizadas a partir del análisis de las características y aptitudes, las cuales a su vez se subdividen internamente en zonas

productivas..

Con base en esta zonificación territorial se formuló la propuesta de **Regionalización Productiva**.

- **Estructura de Soporte al Desarrollo**

La cual comprende propuestas específicas para la consolidación de los siguientes subcomponentes:

- El sistema urbano-rural de centros poblados jerarquizados.
- El sistema de conectividad y transporte, que articula funcional, social y económicamente las regiones productivas y sus centros poblados, y estos con otras zonas del departamento, con los departamentos vecinos y con el país.
- El sistema de equipamientos requeridos como soporte de la población y de las actividades productivas y procesos de conservación.

- **Regionalización Funcional de Planificación y gestión**

Esta propuesta de regionalización funcional y estratégica es una forma de regionalización del territorio para la planificación articulando la regionalización productiva y el sistema urbano-rural de soporte al desarrollo consolidando regiones de planificación y gestión del Modelo y de los procesos de planificación, ordenamiento territorial y desarrollo socio-económico del departamento.

- **Estrategia de Desarrollo**

La cual comprende el marco conceptual para la identificación y priorización de los proyectos estratégicos requeridos para la puesta en marcha y consolidación el Modelo propuesto.

6 PROPUESTAS DE REGIONALIZACIÓN COMO BASE DEL MODELO DE ORDENAMIENTO

6.1 MARCO CONCEPTUAL PARA LA REGIONALIZACION

6.1.1 División territorial y regionalización

En relación con la estructura político-administrativa y las correspondientes “divisiones territoriales”, con excepción de la zonificación ecológica, proceso científico que reconoce particularidades de un territorio, todas las demás formas de división del territorio son producto de decisiones políticas.

Se busca que la “regionalización” propuesta no constituya un nuevo fraccionamiento del territorio sino, por el contrario, contribuya efectivamente a la integración, a la articulación administrativa y a la recomposición de sistemas y redes sociales, económicas y ambientales.

Los diferentes estudios analizados en el desarrollo del Modelo de Ordenamiento y Ocupación contenían diversas propuestas para la regionalización del departamento.

Estas propuestas tendían a privilegiar uno u otro de los siguientes enfoques:

- El enfoque físico territorial, privilegiando determinantes y variables ambientales
- El enfoque sectorial, privilegiando determinantes y variables socio-económicas.

Considerando que cada uno de los enfoques es válido, pero que excluían determinantes básicas, se avanzó en la definición de los criterios que debían orientar una propuesta de regionalización interna del Departamento que contemplara la totalidad de las determinantes analizadas, así como los objetivos previstos, constituyéndose en componente estructural del Modelo de Ordenamiento Territorial y base para la estructuración del SIGR y para la definición de los lineamientos de armonización de los POT municipales.

El objetivo era delimitar y caracterizar regiones que contribuyeran efectivamente a la consolidación de un departamento más productivo en lo económico, equilibrado en lo social, sostenible en lo ambiental, seguro y gobernable. Es decir, que conciliara, articulara y generara complementariedad entre la zonificación del territorio y los procesos socioeconómicos que sobre él se desarrollan.

Tras analizar la totalidad de variables incluidas en cada una de las dimensiones en relación con las cuales se han adelantado los análisis en las etapas anteriores del proyecto, se llegó a la siguiente definición de FACTORES, VARIABLES, CRITERIOS para la regionalización:

Por *factores* se entienden aquellos elementos constitutivos de la región / departamento que, al

ser básicamente estáticos en su estructura general, además de determinar la identidad regional, resultan determinantes en la estructuración de los procesos socio-económicos de la misma. Ellos son los pertenecientes a la base natural como ríos, quebradas y accidentes geográficos y aquellos elementos construidos existentes determinan las relaciones en el territorio como son las vías ya construidas y las urbes existentes.

La incidencia y efectos de los factores en las relaciones socio-económicas y ambientales trasciende ampliamente los límites municipales e incluso regionales. Dadas estas características, los *factores* constituyen la base para la *delimitación* de las regiones al interior del departamento

Las variables, como su nombre lo indica, corresponden por una parte a las manifestaciones locales de los factores y por otra a manifestaciones dinámicas definidas por las relaciones, igualmente dinámicas, entre la población y el territorio. Unos y otros tienen incidencia y efectos en los ámbitos municipal y subregional. Teniendo en cuenta estas características, las variables, constituyen la base para la caracterización de las regiones.

La Población, en su dimensión demográfica, es causa y efecto del ordenamiento territorial y constituye el elemento articulador entre factores y variables

Con base en las anteriores reflexiones y de los análisis de factores, variables y criterios para las determinantes analizadas en el capítulo segundo, se definieron dos formas de regionalización las cuales, al estar referidas a la misma población en el mismo territorio pero desde enfoques diferentes y con objetivos específicos diversos resultan complementarias.

Estas dos formas de regionalización están estrechamente relacionadas, resultando interdependientes y complementarias, articuladas a través de la estructura de soporte al desarrollo, y el sistema de ciudades, la cual establecen las principales demandas y particularidades de cada subregión funcional constituyéndose en los tres componentes estructurales del Modelo :

- Regionalización productiva
- Regionalización funcional
- Estructura de soporte al desarrollo

6.2 REGIONALIZACIÓN PRODUCTIVA

6.2.1 Introducción

El departamento de Cundinamarca de acuerdo con las estadísticas del año 2000 – 2001 tiene un área aproximada de 21945 km², (2.194. 549 h²) una población urbana de 1,312,933 habitantes y una población rural de 953,873 habitantes, lo cual significa que el 58 % por ciento de sus habitantes viven en los centros poblados y cabeceras municipales y que el 42 % vive en el área rural.

Por otra parte, el territorio rural del Departamento de Cundinamarca tiene un área de 2.194.549 h², descontando las áreas urbanas correspondientes a los perímetros urbanos de las cabeceras municipales y centros poblados. El área de las zonas urbanas del departamento asciende aproximadamente a 20.951 h².

Las anteriores cifras indican que el 42 % de la población ocupa el 99 % del territorio y el 58 % de la población ocupa el 1% del mismo.

Esta situación complementada con la información de conflictos de uso del suelo, del estudio de suelos y zonificación de tierras IGAC, indica que en el territorio de Cundinamarca el 38% del territorio tiene un grado de sobreutilización (Severa, ligera o moderada), el 31 % tiene subutilización (Severa, ligera o moderada) solamente el 30 % de las tierras tienen una utilización adecuada.

Las anteriores cifras permiten concluir que se hace muy necesaria una reorganización de la productividad de las regiones en términos agrícolas para lograr un equilibrio entre la producción y la sostenibilidad de las diferentes regiones, para lo cual se ha adelantado una propuesta de localización de especies protectoras del suelo y que contribuyan a la conservación y mejoramiento de la hidrografía del departamento.

6.2.2 Objetivo de las Áreas protegidas y las Regiones productivas

- Identifica las Fortalezas y debilidades propias del territorio, y por consiguiente los diversos niveles de productividad
- Establece la complementariedad e interdependencia entre las diversas zonas para efectos de la sostenibilidad ambiental y productiva
- Establece las alternativas productivas que permiten la disminución de conflictos de uso del suelo
- Establece la necesidad de una estructura de soporte de centros urbanos y de conectividad para articular la productividad rural y urbana

- Propone Integrar la productividad a nivel interdepartamental , nacional e internacional

6.2.3 Sistema de áreas protegidas

El modelo territorial propuesto parte de la base de que la conservación de los ecosistemas es la base fundamental del desarrollo, por lo cual el Sistema de Areas Protegidas debe ser el eje estructurante del modelo de ordenamiento territorial, a este sistema pertenece:

1. Las áreas de alta montaña y páramo localizadas por encima de los 2750 msnm compuesto por los parques nacionales y reservas forestales donde la estrategia principal es la de conservación de la vegetación y por ende la producción del agua. Dentro del territorio de Cundinamarca las principales reservas son las del área de Sumapaz, la del páramo de Chingaza y las de los cerros localizados al occidente de los municipios de Ubaté y Zipaquirá donde se localiza la represa del Neusa.
2. El sistema hídrico compuesto por los ríos y cuerpos de agua, sus zonas de protección ambiental y los acuíferos.
3. Las áreas que se delimiten y destinen a usos de protección correspondientes a zonas con riesgos no mitigables.

En todas las anteriores áreas se debe evitar cualquier tipo de uso productivo que implique destrucción de los recursos naturales y habitación permanente de personas.

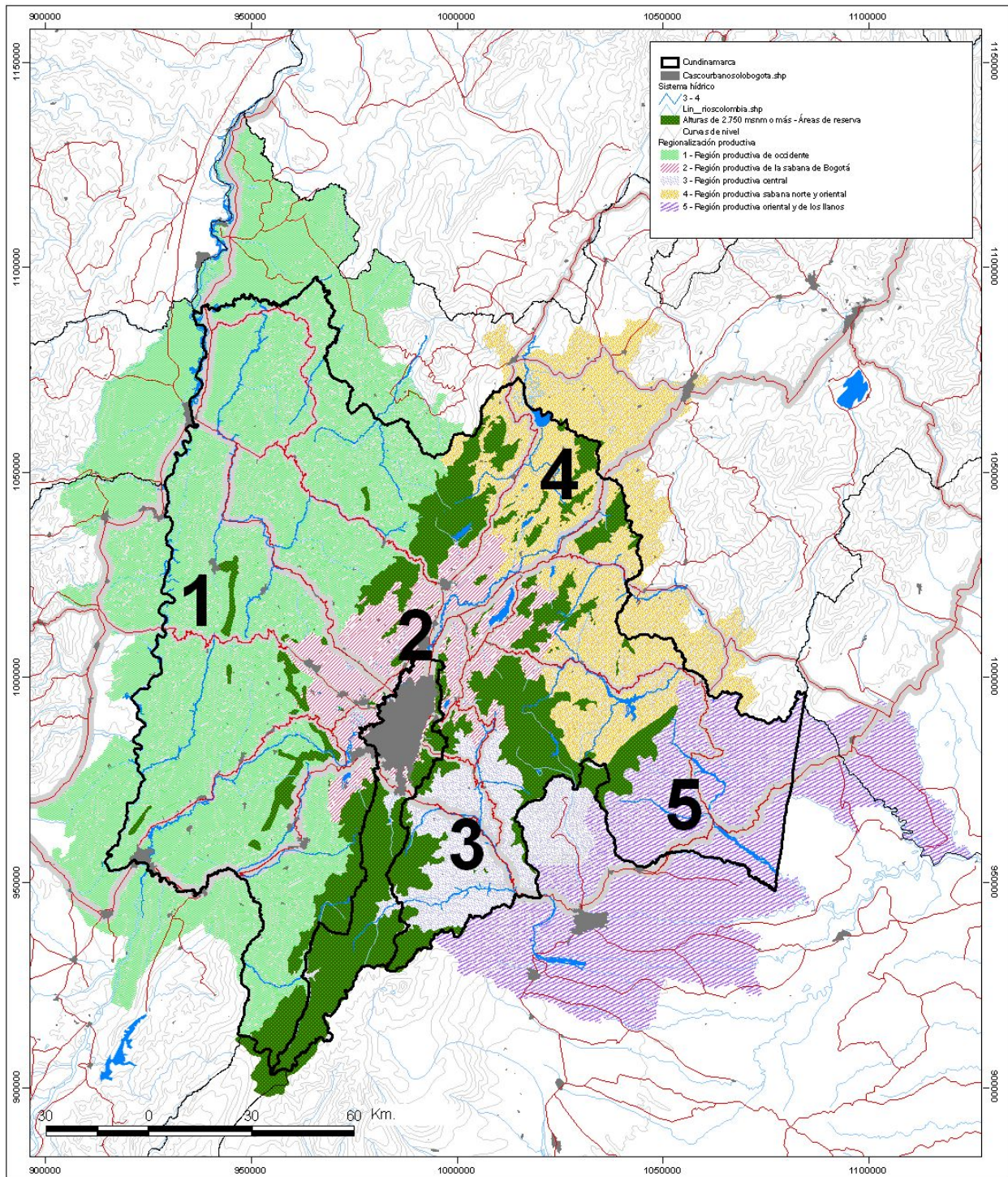
6.2.4 Regiones Productivas

Una vez delimitadas las áreas de protección, en las cuales no se pueden adelantar procesos de explotación agrícola o desarrollo urbano, se adelantó la regionalización del territorio en áreas productivas, según sus condiciones de aptitud analizadas en el capítulo segundo del presente documento.

Se consideraron las principales características topográficas y fisiográficas del territorio, con base en las cuales se delimitaron cinco Regiones Productivas homogéneas (Ver **MAPA N° 22 REGIONES PRODUCTIVAS Y AREAS DE RESERVA**) :

El departamento de Cundinamarca tiene cinco grandes regiones que se pueden considerar homogéneas, por cuanto conforman áreas que tienen características morfológicas y topográficas relativamente similares principalmente enfocando desde el punto de vista de productividad agrícola estas subregiones son:

1. La región que comienza en el borde de la falla andina y termina en el río Magdalena al occidente de la cordillera oriental.
2. La región de la sabana de bogota compuesta por las áreas planas que bordean la sabana y son circundantes a la ciudad capital.



 <p>GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA Departamento Administrativo de Planeación Departamental - DAPC <small>centro de DAPC 093 de 2003</small></p>	<p>Banco Interamericano de Desarrollo - BID</p> 	<p>REGIONES PRODUCTIVAS Y ÁREAS DE RESERVA</p>		<p>MAPA #22</p>
		<p>Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.</p>		<p>UT POSADA MARIÑO & Cía Ltda PROCÁLCULO PROSIS S.A.</p>

3. la región alta de la cordillera que conforma los páramos donde nace el agua que desciende hacia los valles y llanuras tanto de occidente como de oriente.
4. la región del norte y oriente de la sabana donde se producen los cultivos de hortalizas y productos derivados de la leche.
5. La región baja límite con los llanos orientales y el departamento del Meta.

1.1.1.1 Región Productiva de Occidente

Es el área existente al occidente de la cordillera la cual comienza en la cuchilla del costado oeste de la cordillera oriental sobre la gran falla andina, después de la sabana de Bogotá y la cual desciende en sentido este oeste hasta el río Magdalena. Comprende las subregiones funcionales de Rionegro y Boyacá, Bajo Magdalena y Caldas, Magdalena Centro y Tolima y Alto Magdalena y Tolima.

1.1.1.2 Región Productiva Central

Es la región oriental de cordillera al costado oriental de la sabana, la cual comprende la zona montañosa con elevaciones principalmente de 2300 msnm en adelante y que esta compuesta por las subregiones de Cuenca del Rionegro y Guayuriba y el páramo de Sumapaz parte rural del distrito capital, esta región es por su localización y características la región de producción del agua, en ella se localizan la laguna y el páramo de Chingaza subsistema de producción de agua muy limpia que suministra el agua al embalse de San Rafael en cercanías del municipio de la Calera y el cual representa una producción de agua de 22 m³ por segundo para la ciudad de Bogotá. Este subsistema hídrico en combinación con el subsistema hídrico de las represas del norte (Tomine, Sisga, Neusa)(10 m³ / seg.) conforman el subsistema de Tibitoc y suministran el agua potable para algunos municipios periféricos del occidente de la sabana en Cundinamarca como es el caso de Chía, Soacha, Mosquera y Madrid.

1.1.1.3 Región Productiva Sabana Norte y Oriental

Está compuesta por las subregiones norte de la sabana de Bogotá que comprenden principalmente las subregiones de Ubaté y Almeidas las cuales hacen parte del altiplano cundiboyacense y donde existen extensas zonas de cultivos de vegetales. Se ha denominado como la región oriental agrícola por que en ella existe la producción de la papa y de las industrias lácteas. En esta región también existen las industrias complementarias de la cadena láctea de tierra fría. Esta región cuenta adicionalmente con los lagos, represas y lagunas y una red de ciudades con gran potencial turístico.

1.1.1.4 Región Productiva Oriental y de Los Llanos

Esta área comprende la región del piedemonte llanero y está compuesta por la zona media y

baja de la cordillera oriental al este de la subregión del Guavio. La componen principalmente los actuales municipios de Medina Paratebuena y Ubalá y se ha denominado como: La región oriental agroindustrial y ganadera. En esta región se propone incrementar la ganadería y las industrias conectadas con esta actividad como es el caso de la producción de cuero el cual después de procesado permite elaborar productos de exportación, la piscicultura y sus industrias complementarias como es el caso de los enlatados de los alimentos concentrados y de fertilizantes y la agroindustria y sus cadenas agroproductivas complementarias como los productos deshidratados como es el caso de la yuca deshidratada base para sopas y alimentos concentrados.

1.1.1.5 Región Productiva de la Sabana de Bogotá

Es el área de la Sabana alrededor de la ciudad de Bogotá, corresponde en la propuesta de regionalización al área denominada Región Sabana de Bogotá y Distrito Capital. Comprende parte de la región del altiplano cundiboyacense e involucra el área urbana y de expansión de la ciudad de Bogotá. Está compuesta por municipios con una topografía plana y en algunos casos plana y con zonas de ladera como es el caso de los municipios de Cajicá y Zipaquirá. Tradicionalmente se ha destruido el bosque natural de la sabana para plantar pastos para ganadería de leche generando sequía y disminuyendo la riqueza del manto vegetal.

Las tierras de la sabana son consideradas de una calidad óptima para cultivos por ser fácilmente mecanizables sin embargo la tala excesiva de los bosques que soportan el origen de las quebradas de montaña ha generado amenazas por escasez hídrica en esta altillanura. Por otra parte se han sembrado árboles de especies foráneas como es el caso del eucalipto y de los pinos pino pátula (*Pinus Pátula*) Ciprés (*Cupressus Lusitánica*), la acacia negra (*Acacia Decurrens*), los cuales esterilizan el suelo y causan erosión. En esta región productiva se producen toda clase de hortalizas y de frutales pero los grandes terratenientes han convertido la sabana en fincas ganaderas y los potreros se han dividido con eucaliptos destruyendo la productividad del suelo. Una de las industrias más productivas en este altiplano es la de las flores bajo invernadero la cuales generan divisas y dan mucha mano de obra, sin embargo ya se han presentado problemas por el consumo de agua y por falta de recursos por parte de los municipios para albergar a los trabajadores de estas industrias y garantizar su seguridad en cuanto a salud y vivienda.

6.2.5 Zonificación Territorial como base para la definición de Áreas de Actividad²³

A pesar de presentar características generales homogéneas, cada una de las cinco regiones presentaba en su interior condiciones diferenciales en términos de variables fisiográficas y climatológicas, las cuales determinaban asimismo aptitudes productivas diferentes.

²³ Anexo n°3 incluye la caracterización específicas de cada una de las zonas productivas de las 5 regiones y Anexo n° 4 incluye la identificación de especies recomendadas por piso térmico Informe N0. 4 – Segundo Producto – Modelo De Ordenamiento Territorial, Propuesta De Regionalización Y Estrategia De Desarrollo Del Departamento De Cundinamarca – Versión 2 –Agosto 2004

Con objeto de establecer y delimitar estas zonas, las 5 regiones productivas se analizaron partiendo de la estructura física del territorio, de los datos altimétricos de la topografía existente, Pisos térmicos (Calido de 200 a 1000 msnm, Templado de 1000 a 1600 msnm, medio alto 1600 a 2300 msnm, frío 2300 a 3000, páramos de 3000 a 4250.).

Se tuvo en cuenta la posible productividad de cada piso térmico en relación con la conservación del ecosistema.²⁴ Se analizó la posibilidad de generar ingresos y empleo de su explotación directa y la posibilidad complementaria de crear cadenas agroindustriales asociadas a ser localizadas preferentemente en cascos urbanos y centros poblados de cada una de las regiones. Asimismo se tuvieron en cuenta los límites geopolíticos existentes municipales y departamentales buscando una coincidencia con estos límites en la conformación de las nuevas subregiones, con el objeto de facilitar posteriores operaciones y decisiones administrativas respecto del territorio.

Se analizaron posteriormente, las cuencas hidrográficas del territorio y los mapas altimétricos con hipsometría, para definir las áreas de cada piso térmico donde se podrían promover los cultivos de maderables, de frutales, de hortalizas de cultivos transitorios, y de bosques protectores. ²⁵ En este sentido también se consideraron las manchas de amenazas por remoción en masa consideradas como medias y altas, buscando poder ubicar preferencialmente las especies a ser plantadas en los puntos o áreas donde cumplan la triple función de estabilizar el terreno, proteger la cuenca hidrográfica y convertirse en una fuente renovable de recursos madereros o agrícolas.

Por otra parte se analizaron los aspectos biofísicos generales como son brillo solar, zonificación climática, vocación de uso del suelo, vientos, precipitación pluviométrica, y sismicidad con el objeto de complementar la estrategia con datos relevantes que garantizaran el éxito de las operaciones de recuperación y estabilización de las cuencas hidrográficas y con el objetivo de evitar la localización de construcciones para industrias agroproductivas en zonas de riesgo.

Se llegó a cinco grandes zonas a partir de la estructura de la cordillera y su altimetría y pisos térmicos, tal como se establece en el **GRAFICO N° 14 PISOS TERMICOS Y PRODUCTIVIDAD**

La zonificación de áreas productivas comprende 5 zonas de acuerdo con su potencial para la el desarrollo de actividades de producción agrícola y de transformación (Ver **MAPA N° 24 MAPA DE ZONIFICACION PRODUCTIVA**), las cuales son la base para la definición de AREAS de ACTIVIDAD:

- Zonas altamente productivas en agricultura y/o ganadería
- Zonas medianamente productivas
- Zonas protectoras –productoras
- Zonas de Conservación

²⁴ Estadísticas de productividad teniendo en cuenta los tonelajes de cultivos transitorios, cultivos permanentes.

Las zonas de vida considerando las diferentes categorías de ecosistemas naturales según la zonificación de Holdridge contenidas en el estudio general de suelos y zonificación de tierras del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

²⁵ Información sobre las plantas útiles de Colombia extraídas del libro de Enrique Pérez Arbeláez "Plantas Útiles de Colombia".

1.1.1.6 Zonas altamente productivas en agricultura y /o ganadería

Son aquellas zonas localizadas en extensiones planas o ligeramente inclinadas, a diferentes alturas sobre el nivel de los mares irrigados por ríos importantes como son el Magdalena o el Río Bogotá. Estas zonas colindan con otros departamentos o el Distrito Capital, de manera que se complementan en gran medida de las relaciones supraregionales.

Estas zonas presentan alta potencialidad para el desarrollo de cultivos intensivos y tecnificados o ganadería de alta productividad. Asimismo presentan vocación para el turismo de recreación en las zonas bajas y agroturismo en las zonas altas, según condiciones climáticas, conectividad e infraestructura disponible.

Dada su topografía plana, son las zonas más atractivas para desarrollo de infraestructura vial y , consecuentemente , centros poblados y usos suburbanos los cuales entran a competir con los usos agrícolas y ganaderos, por lo tanto cuentan con polos y subpolos o circuitos de ciudades de tamaño importante que atraen población y cuyos servicios e influencia se irradia a los municipios vecinos, en el primero o segundo anillo de municipios circundantes.

Al interior de esta zona se presentan 5 subzonas con características particulares, las cuales se caracterizan en detalle en el numeral correspondiente a la Regionalización Productiva

1.1.1.7 Zonas medianamente productivas

Son aquellas áreas de ladera localizadas entre los 1000 y 1600 metros de altura con topografía inclinada las cuales son atravesadas por quebradas que nacen en las zonas altas cercanas a las cuchillas de la cordillera. Estas regiones son en su mayoría internas del departamento, es decir que sus vecinos son municipios del Cundinamarca de manera que su relación funcional es en general hacia adentro.

La vocación de estas zonas es la de cultivos permanentes y transitorios (frutales, café, fique y plantas vivas entre otros). Asimismo son zonas aptas para la avicultura y la cría de ganado porcino. Por otra parte tienen vocación para turismo recreativo y de descanso, así como para la agroindustria en los polos principales.

Estas regiones son atravesadas en sentido transversal por vías del nivel nacional las cuales descienden de las partes altas de la Cordillera (Bogotá) hacia el Valle del Magdalena y los llanos orientales en sentido este-oeste. Por otra parte existen vías del nivel regional que atraviesan estas zonas en sentido longitudinal norte - sur conectando las cabeceras municipales a lo largo de la misma. En este aspecto las zonas de la parte occidental del departamento cuentan con mejor infraestructura de movilidad debido a que su topografía es menos abrupta.

Estas zonas en general no cuentan con polos o subpolos sino su relación es a través de nodos principales o nodos secundarios

Existen 2 zonas de este tipo cada una con particularidades según su localización y relaciones regionales así:

- La subzona de occidente: compuesta por las partes medias de las subregiones de Alto Magdalena y Tolima, Magdalena Centro y Tolima, Bajo Magdalena y Caldas y Sumapaz y Tolima.
- La subzona de oriente: compuesta por la parte media y alta de las subregiones de Piedemonte Llanos Orientales y Meta, Valle del Río Negro y Guayuriba y la subregión de Guavio y Chivor.

1.1.1.8 Zonas protectoras -productoras

Son aquellas localizadas entre los 1600 y 2700 metros de altura con topografía inclinada que al igual donde nacen muchas de las quebradas que alimentan las zonas mas bajas de la cordillera.

La vocación de estas zonas es la de siembra de maderables de clima frío que ayuden a preservar el agua. Asimismo son zonas aptas para el turismo ecológico de alta montaña.

Estas regiones son atravesadas en sentido transversal por vías del nivel nacional y regional las cuales descienden de las partes altas de la Cordillera (Bogotá) hacia el Valle del Magdalena y los llanos orientales en sentido este-oeste. Por su topografía inclinada solamente presentan vía locales de accesibilidad limitada. En este aspecto las zonas de la parte occidental del departamento cuentan con mejor infraestructura de movilidad debido a que su topografía es menos abrupta.

Estas zonas se relacionan a través de nodos principales o nodos secundarios o circuitos de ciudades.

Existen 2 zonas de este tipo cada una con particularidades según su localización y relaciones tanto regionales así:

- La subzona de occidente: compuesta por las partes altas de las subregiones de Alto Magdalena y Tolima, Magdalena Centro y Tolima, Bajo Magdalena y Caldas y Sumapaz y Tolima.
- La subzona de oriente: compuesta por la parte media y alta de las subregiones de Piedemonte Llanos Orientales y Meta y la subregión de Guavio y Chivor.

1.1.1.9 Zonas de conservación

Son aquellas localizadas en zonas de ladera entre los 2700 y 4250 msnm con topografía escarpada donde nacen gran cantidad de quebradas que luego se convierten en los ríos que alimentan las zonas mas bajas de la cordillera. En algunas áreas de estas zonas coinciden con las áreas demarcadas dentro del sistema orográfico de áreas protegidas.

La vocación de estas zonas es la de conservación del nacimiento del agua y por lo tanto deben ser preservadas y sembradas sino con especies nativas. Asimismo estas zonas son aptas para deportes montaña mas no se debe incentivar el turismo de gran escala.

Estas regiones tienen poca accesibilidad y por su topografía inclinada solamente presentan vía locales de accesibilidad limitada.

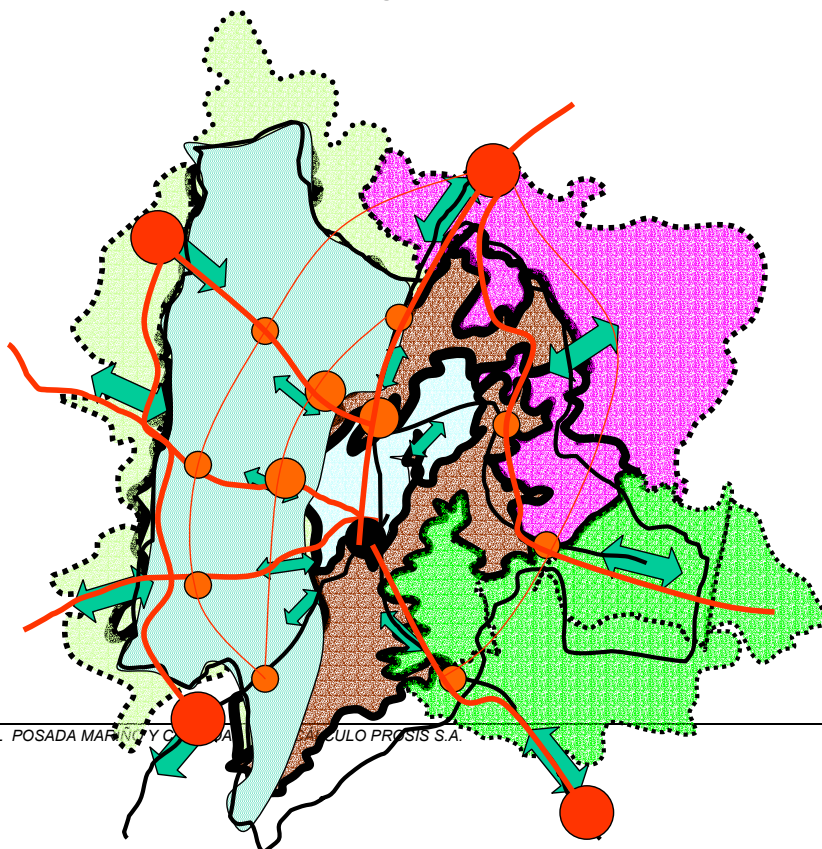
Estas zonas no deben tener ningún tipo de centro poblado ya que su función es meramente paisajística

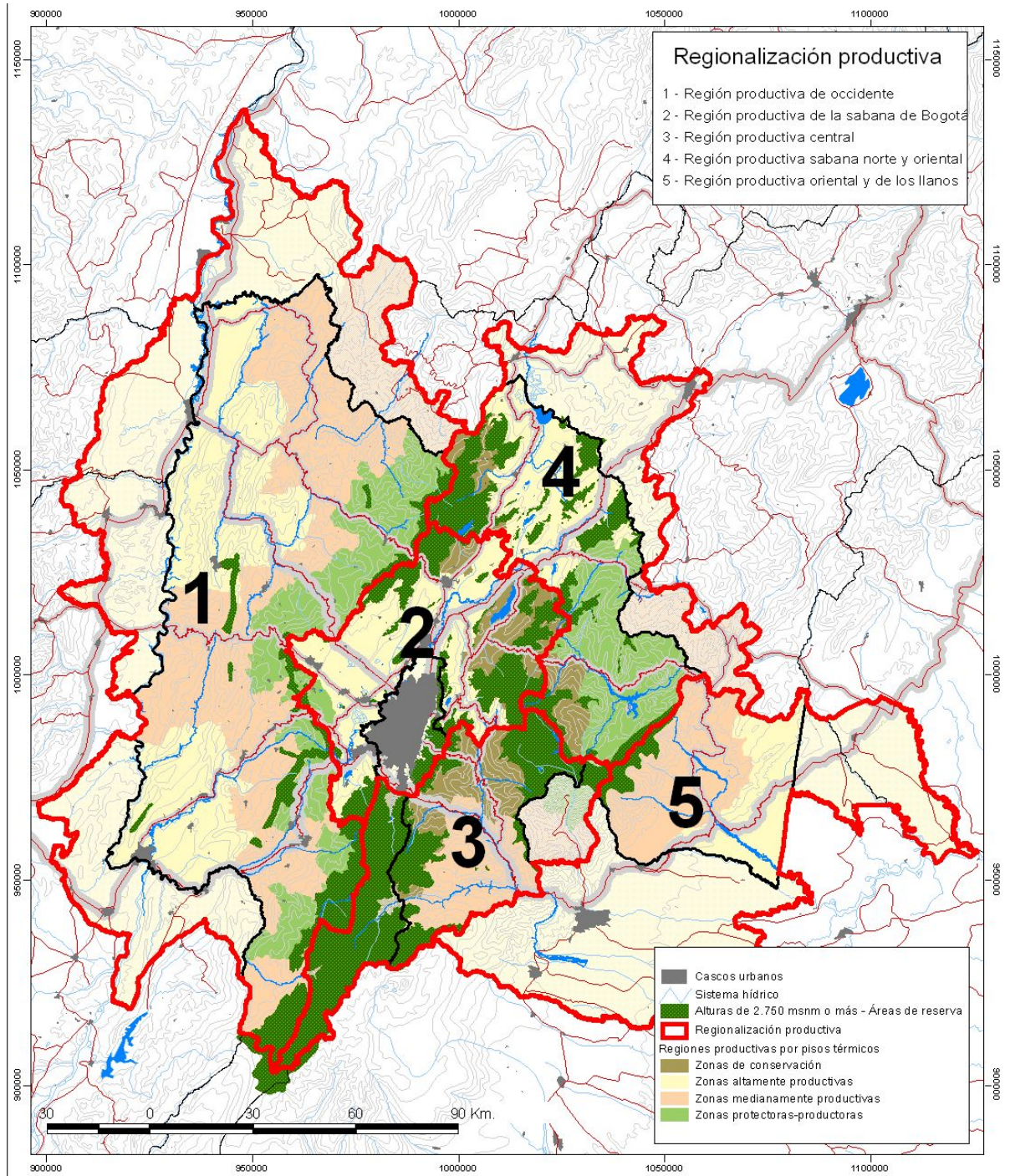
Existen 2 zonas de este tipo cada una con particularidades según su localización y relaciones tanto regionales como supraregionales así:



- La subzona del norte: compuesta por las partes altas de la subregión de Rionegro y Boyacá.
- La subzona de oriente: compuesta por la parte alta de las subregiones Guavio y Chivor y Cuenca del Rionegro y Guayuriba y la parte rural del Distrito Capital (páramo del Sumapaz). Esta genera el recurso hídrico para Bogotá y la Sabana.

La regionalización productiva y su zonificación interna generan relaciones funcionales y de complementariedad que se sintetizan en el **GRAFICO N° 11**

GRAFICO NO. 11 Relaciones en La Regionalización Productiva





	<p>GOBERNACION DE CUNDINAMARCA Departamento Administrativo de Planeación Departamental - DAPC <small>CONTRATO DAPC 098 de 2003</small></p>	<p>Banco Interamericano de Desarrollo - BID</p> 	<p>ÁREAS PROTEGIDAS Y REGIONES PRODUCTIVAS POR PISO TÉRMICO</p>	<p>MAPA #24</p>
<p>Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.</p>			<p>UT POSADA MARIÑO & Cía Ltda PROCÁLCULO PROSIS S.A.</p>	<p>ESC. 1:1500000 Fecha: 18 Junio 2004</p>

6.3 ESTRUCTURA URBANO RURAL DE SOPORTE AL DESARROLLO

6.3.1 Introducción

Existen en la estructura del territorio del departamento las cinco regiones productivas soportadas en sus ecosistemas naturales descritas en el punto 3.5.3 del presente documento, 116 cabeceras municipales, 133 centros poblados con alguna infraestructura importancia y la ciudad de Bogotá como distrito capital.

Asimismo existen las redes viales de carácter nacional, departamental, municipal y veredal que comunican las diferentes regiones con el resto del país y con los países vecinos. Por otra parte existe la infraestructura de ferrocarriles y aeropuertos.

En el departamento de Cundinamarca se cuenta con una extensa red de ciudades, además de la ciudad de Bogotá capital de la república el departamento cuenta con 116 cabeceras municipales y aproximadamente 133 centros poblados.

Estos centros poblados conforman redes de producción según la subregión, su localización en cuanto a pisos térmicos, las características de sus conexiones viales y la topografía. Es necesario anotar que donde existe una topografía más plana las redes de ciudades se comportan en forma más eficiente, como es el caso de las ciudades del norte de la sabana (Ubaté, Fúquene, Susa en conexión con las poblaciones del sur del departamento de Boyacá (Chiquinquirá, Saboya, Tinjacá, Sutamarchán) donde la topografía es relativamente continua y poco abrupta.

Otra red de ciudades la conforman las poblaciones de la cuenca baja del Tequendama entre las cuales están: La Mesa, San Antonio del Tequendama, Anapoima, Apulo, Tocaima, Agua de Dios, Nilo, Girardot y Ricaurte, estas poblaciones tienen en común ser centros de descanso vacacional para los habitantes de Bogotá y se relacionan principalmente con la vía que de Bogotá conduce a La Mesa y Girardot. Sobre la carretera que de la sabana de Bogotá conduce al municipio del Colegio, Viotá y Tocaima, también se han desarrollado servicios turísticos pero de estratos mas bajos los cuales atienden a la población del municipio de Soacha y del sur de Bogotá.

Una red de ciudades con potencial turístico la conforman las que se desarrollan periféricas a la vía que desde Briceño sobre la troncal del norte conduce en sentido oeste este a las poblaciones de Sopo, Guasca, Junín, Gachetá, Gama, Ubalá y Gachalá sobre la represa del Guavio de gran belleza paisajística.

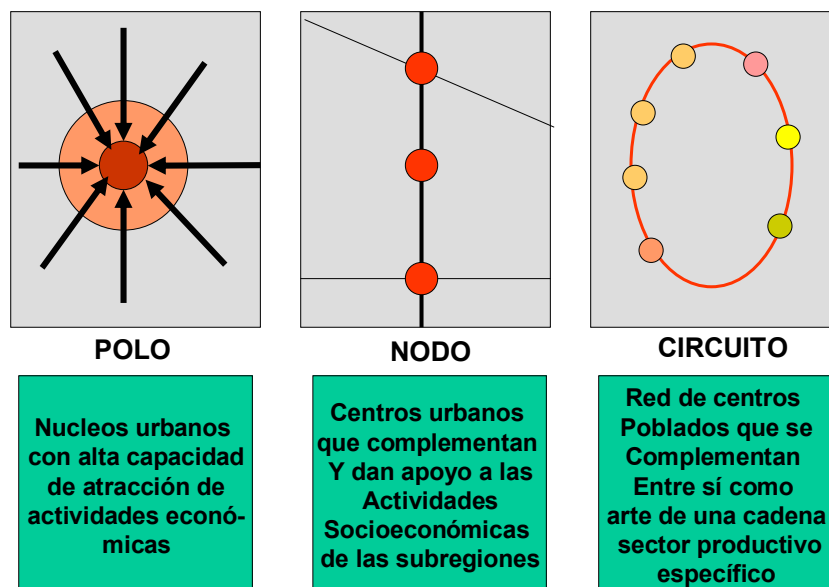
Existen redes de ciudades que se conectan con los departamentos vecinos y con la costa Atlántica como es el caso de Girardot con Honda, Puerto Salgar, La Dorada, Santa Marta, y Barranquilla, localizadas en pisos térmicos de clima cálido. Sistema urbano- rural

6.3.2 Sistema Urbano- rural propuesto

El sistema urbano –rural que se establece para el modelo es el de una red de ciudades similar al propuesto por la Mesa de Planificación Regional. La red esta compuesta por núcleos urbanos de distinta jerarquía distribuidos en todo el territorio y que se deberán fortalecer para poder proveer mayor cantidad de servicios a los municipios de su área de influencia y de esta manera romper con la tendencia concentradora de Bogotá y la Sabana.

Las nuevas zonas rurales son áreas enfocadas en el desarrollo de actividades sostenibles íntimamente ligadas a los recursos del territorio. La vida en el campo depende del soporte de que ofrece la red de ciudades, estratégicamente distribuida en el territorio que garantice de manera complementaria un conjunto de servicios especializados como complemento a las actividades económicas y a las necesidades de los habitantes.

GRAFICO NO. 12 Jerarquía Urbana



- **Polo principal**

Se refiere a la población o casco urbano principal y sus áreas de expansión, que puedan en si mismas convertirse en un centro funcional que provea servicios a los municipios que se encuentran dentro de la subregión. Los polos y sub-polos concentrarán mayor población y tendrán funciones, de mayor jerarquía funcional y de mayor cubrimiento poblacional que las demás cabeceras urbanas. Estos polos deben ser fortalecidos de manera que: (i) puedan albergar una mayor cantidad de población (ii) puedan reemplazar a aquellos municipios que hoy están ejerciendo esa función o (iii) sigan ejerciendo la función de atractores en su subregión y funcionalmente dependan cada día menos de la ciudad de Bogotá. Estos polos pueden también localizarse fuera de los límites del departamento.

- **Subpolo**

Se refiere a la población o casco urbano y sus áreas de expansión que puedan en si mismas convertirse en un centro funcional que atraiga a los municipios que se encuentran dentro de la subregión pero que cuente con un menor número de funciones y de menor jerarquía que el polo subregional.

- **Área de influencia**

Se refiere al área de sostenibilidad geoambiental que rodea el polo o subpolo de la subregión. Esta área comprende las áreas rurales y poblados donde se producen tanto los alimentos (hortalizas, frutas, ganadería) para la subregión o para suplir a otras subregiones. Asimismo estas zonas pueden contener las áreas de productividad agroindustrial, industrial o minera de la subregión. Los municipios pertenecientes al Área de Influencia subregional dependen funcionalmente del polo atractor en cuanto a servicios y comercio. Por otra parte se deberán planificar para que puedan expandirse y albergar una mayor población. Estos subpolos pueden también localizarse fuera de los límites del departamento.

Es de anotar que la subregión central denominada Sabana de Bogota cuenta con un Área de influencia muy grande cuya tendencia es a extenderse si no se actúa para promover la desconcentración.

- **Nodos**

Alrededor de los ejes hay poblaciones que por diferentes características se desarrollan mas que otras, bien sea porque allí se concentran mayores servicios, comercios o negocios. Estas poblaciones dependen del funcionamiento del eje y por lo tanto configuran una red a lo largo del mismo. Si el eje decae en importancia estas disminuyen su crecimiento; y si por el contrario se crea un nuevo eje o hay incremento en el flujo vehicular del mismo, sus nodos prosperan.

- **Circuito de ciudades**

Se entiende por red de ciudades un grupo de poblaciones que tengan relaciones funcionales de interdependencia entre sí. Esta red supone una cierta equidad entre los diferentes nodos que la componen. La red de ciudades puede o no estar interconectada físicamente a través de vías. Existe la red virtual de ciudades, donde las relaciones son a través de telecomunicaciones. (Ej. Intercambio a través de Internet).

También se podrían conformar redes de ciudades a partir de relaciones productivas.

En la caracterización de la regionalización propuesta se define para cada sub-región sobre el territorio, sus polos, subpolos y nodos, y circuitos de ciudades su relación con el área de influencia inmediata, sus potencialidades y su capacidad de generar y fortalecer sus ventajas comparativas propias así como los ejes de comunicación y transporte que las aglutinarán.

A continuación se presenta la propuesta de polos subpolos y nodos que hacen parte del modelo territorial (VER **MAPA NO. 21 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS, ESTRUCTURA DE**

CIUDADES PROPUESTA)

6.3.3 Propuesta de Población y poblamiento en los polos y subpolos

La propuesta, como una primera aproximación, va encaminada a plantear un escenario de distribución de la población de desborde de Bogotá y el departamento contemplada para los próximos 20 años. Se plantea que aproximadamente 2.000.000 de personas (aprox. el 50% del total) se ubiquen en las áreas de expansión y desarrollo que aun le quedan a Bogotá. En los municipios de la Sabana los municipios se ubicaran 600.000 habitantes más un incremento del 26%. El nuevo Centro de negocios o cluster de Facatativa planteado por esta consultoria podría albergar alrededor de 400.000 habitantes mas, para convertirse en una ciudad de 500.00 hab. Aproximadamente. La cifra restante, o sea 600.000 deberá distribuirse principalmente entre los polos, subpolos, nodos y subnodos propuestos. No se esperaría un significativo incremento de población en las áreas rurales, debido a que en el mediano plazo la estrategia se concentrara en incrementar y equipar los centros y urbanos escogidos.

En este escenario se esperaría la población en los próximos 20 años incrementara así:

- Polos: 100%
- Subpolos : 80%
- Nodos principales: 60%
- Nodos secundarios: min. 40%

Por otra parte se deberá hacer un gran esfuerzo que como departamento y como región para suplir los equipamientos, parques, viviendas, servicios de salud, educación y la infraestructura y el transporte que se requieren tanto para atender a la población existente como a la futura.

6.3.4 Sistema de movilidad

Uno de los principales componentes, base para el desarrollo del departamento, lo constituyen sus infraestructuras de movilización y transporte. Por medio de este componente se integran las cabeceras municipales y los centros poblados, se promueve la integración cultural y se hace eficiente la producción e ingresos de los habitantes. Es necesario anotar que se ha detectado que existe un déficit de vías de comunicación y del mantenimiento de las mismas, principalmente entre las poblaciones menores y los nodos y subnodos donde la capacidad de servicios e infraestructura existente es superior.

El modelo propone el incremento de los ejes viales a diferentes niveles principalmente los del nivel regional y subregional

Los ejes son los conectores entre subregiones. Todas las subregiones están enlazadas por ejes viales principales con la subregión central de la Sabana de Bogota. Estos ejes, a su vez, comunican con las costas o con las salidas a otros países como son Ecuador y Venezuela o las regiones entre si.

A lo largo de estos ejes se crean zonas más desarrolladas, debido a que sobre ellos se ofrecen servicios y comercios de diferente tipo. Solo por el hecho de estar sobre un eje, la zona a lo largo se desarrolla más que otras.

- **Ejes nacionales**

El modelo propende que las subregiones propuestas cuente por lo menos con acceso desde una vía del nivel nacional con el fin de generar equidad entre las subregiones

- **Ejes subregionales**

El modelo propone incrementar el área aprovechable, mejorar el acceso de los productos a los mercados locales y nacionales y facilitar el acceso a los servicios urbanos.

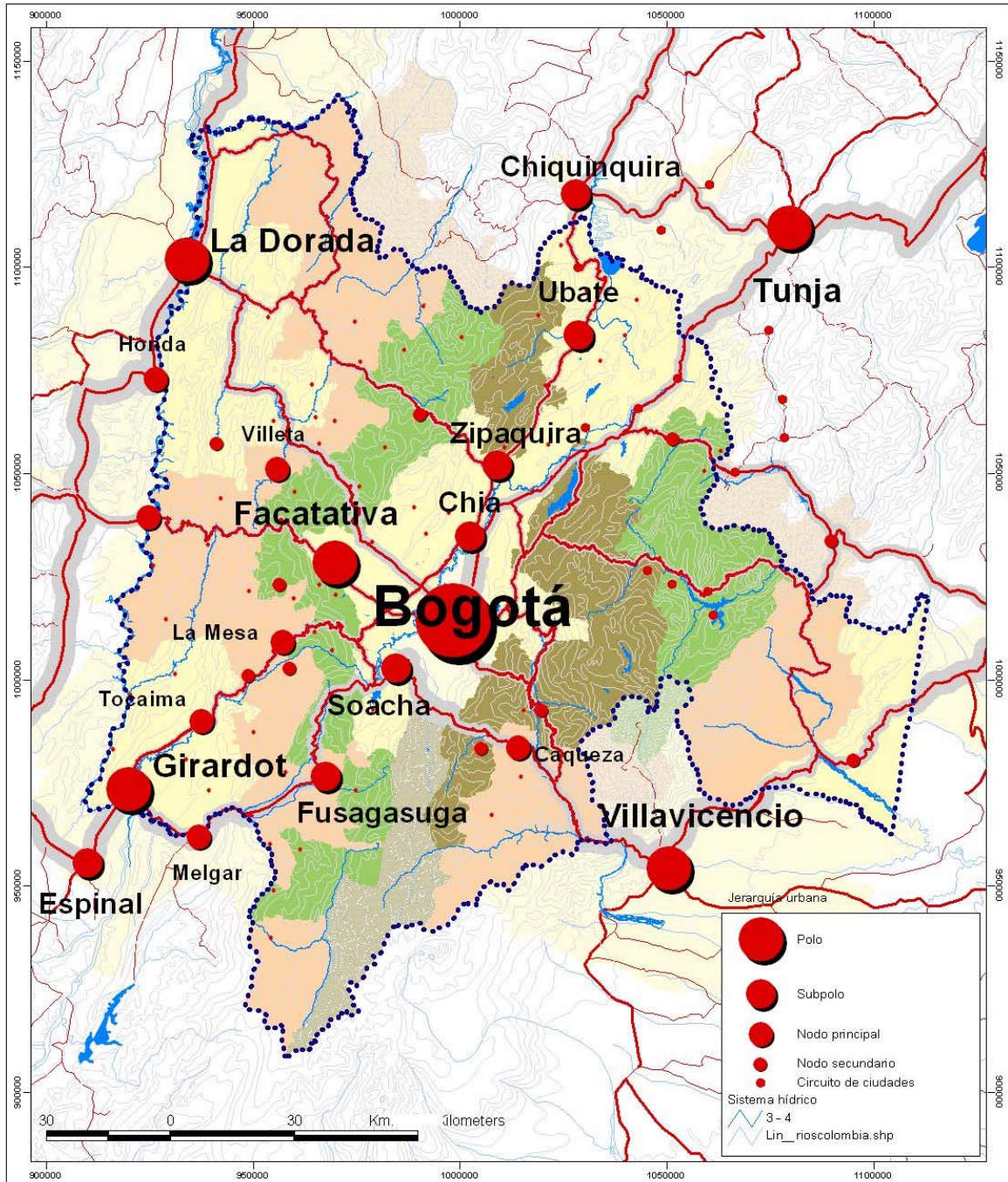
Todas las áreas productivas, especialmente los valles de los ríos de cada subregión deberá disponer de una carretera que permita su acceso. Un segundo paso consiste en interconectar los distintos valles, para generar un mayor número de alternativas de conectividad. Estos ejes o conectores deben comunicar los distintos núcleos urbanos y conectar con las vías del nivel regional.

La movilidad en transporte colectivo y la calidad urbanística de las poblaciones mejorará con terminales que eviten el paso de los buses por el núcleo de los cascos urbanos. También se requieren reformas administrativas para tomar control directo sobre el transporte departamental.

6.3.5 Sistema de equipamientos

Al mejorar la conectividad se están reforzando los sistemas de equipamientos. Los servicios se localizaran donde hay mayor cobertura, con el fin de que la red de equipamientos sea lo más eficiente posible. Asimismo se propenderá por que los equipamiento de cierta envergadura sean de nivel subregional (por ejemplo mataderos, plantas de reciclaje, terminales de transporte, terminales de carga, centros de acopio etc.).

La premisa básica es mejorar la infraestructura instalada, es decir capitalizar la infraestructura existente para un mayor beneficio.



GOBERNACION DE CUNDINAMARCA
Departamento Administrativo de
Planeacion Departamental - DAPC

Banco Interamericano de
Desarrollo - BID



Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.

Sistema de asentamientos -
estructura de ciudades propuesta

MAPA
#25

UT POSADA MARIÑO & Cia Ltda
PROCALCULO PROSIS S.A.

ESC. 1:1250000
Fecha: 30 Julio 2004



6.4 REGIONALIZACIÓN FUNCIONAL

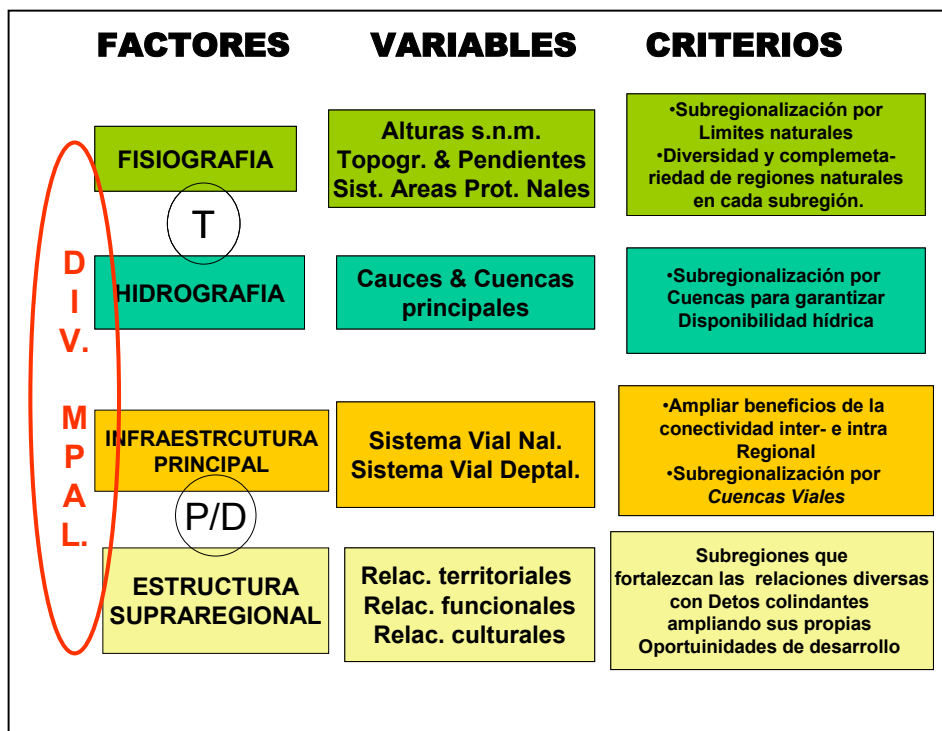
6.4.1 Introducción

La subregionalización funcional tiene como principal objetivo delimitar y consolidar subregiones para la planificación y la gestión territorial, a través de las cuales se de operatividad y factibilidad al Modelo.

Como en el caso de la regionalización productiva, para la delimitación y caracterización de las subregiones funcionales fueron evaluados los factores estructurantes ambientales y socio-económicos, en este caso en relación con aquellas variables que delimitan y estructuran los procesos y relaciones funcionales del territorio y de la población.

Estas variables se analizaron con base en los criterios que se determinaron como relevantes y pertinentes en relación con los objetivos de la subregionalización y su función en la consecución de los objetivos del modelo, tal como se sintetiza en el **GRAFICO N°13**

GRAFICO NO. 13 Factores, Variables Y Criterios Para La Regionalización Funcional



6.4.2 Factores Territoriales: Fisiografía e Hidrografía

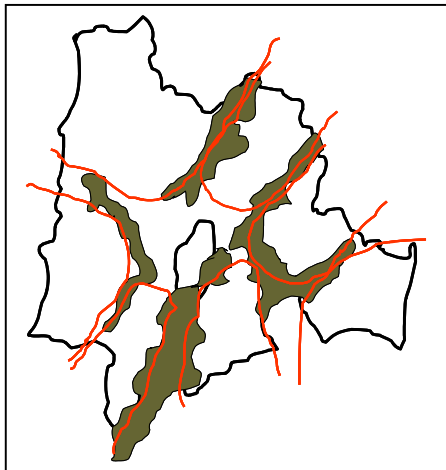


GRAFICO NO. 14

Limites territoriales Naturales

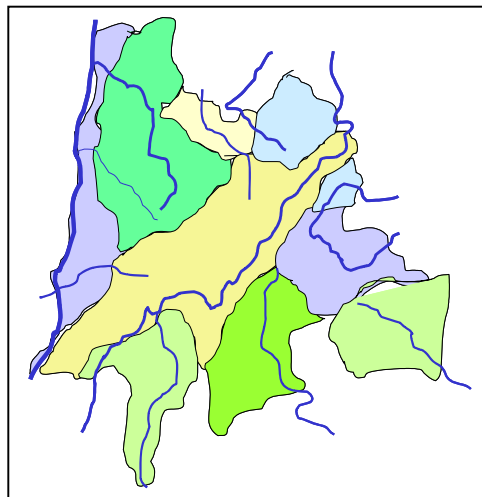


GRAFICO NO. 15

Cuencas Hidrográficas

Como se establecía en el punto anterior, el territorio, como hecho físico y biótico, constituye el principal y más determinante factor de las relaciones y procesos socio-económicos de una región.

Sin desconocer los avances en las comunicaciones ni la cada vez mayor incidencia de factores exógenos en las tendencias de desarrollo de un territorio en particular, es indudable que las características biofísicas del mismo constituyen su principal factor de identidad y competitividad

Dentro de las diversas variables asociadas al territorio, el factor estructurante por excelencia corresponde a su estructura fisiográfica y a la hidrografía, una y otra estructuran tanto las posibilidades productivas como las relaciones económicas.

Esta estructura física determina la zonificación natural del territorio en términos de ecosistemas estratégicos y productivos, como se analizaba en el capítulo segundo. Los sistemas montañosos del departamento constituyen el límite de las zonas naturales del mismo y, por consiguiente, la principal determinante de la distribución espacial de la población, de los patrones de ocupación del suelo y de las condiciones de conectividad o aislamiento relativo.

Estos límites naturales resultan determinantes en la estructuración del sistema de relaciones funcionales, económicas y culturales tanto al interior del departamento como de este con los departamentos vecinos.

Consecuentemente, han contribuido a consolidar patrones de identidad cultural particulares y diferenciables entre regiones

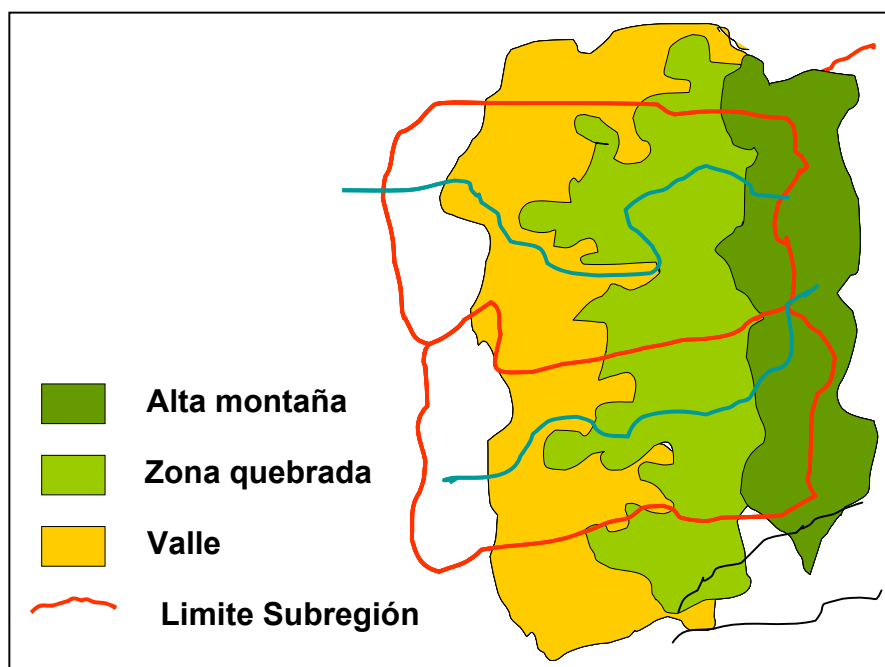
Por las anteriores razones se estimó que la regionalización funcional, a través de la cual se planificaría el territorio, debía basarse en estos factores estructurantes del mismo.

En relación con los factores territoriales se establecen los siguientes criterios para la delimitación de regiones funcionales:

1. Regionalización “territorial “consecuente con sistemas y límites naturales (fisiografía e hidrografía) , en vez de regiones “ sectoriales” orientadas a objetivos administrativos.

2. Regionalización basada en la “diversidad “interna, de modo que se amplíe las posibilidades de diversificación y complementariedad ambiental y productiva al interior de cada subregión y entre subregiones; como alternativa a la regionalización tradicional por “áreas homogéneas “. (Ver GRAFICO NO. 16)

GRAFICO NO. 16 Criterios Territoriales Para La Regionalización Funcional



6.4.3 Estructura Socio – económica principal

Corresponde a la estructura de relaciones internas del Departamento y de este con los departamentos limítrofes y con el país, determinada por Bogotá y las vías del sistema vial nacional que conectan a Bogotá con el país y atravesando el departamento.

A pesar de que uno de los objetivos propuestos por la MPR y compartido por los consultores es el de reequilibrar el territorio departamental, generando nuevos polos de atracción y nuevos sistemas de relación y complementariedad entre regiones, no resulta posible ni conveniente desconocer estos factores socio-económica estructurante.

Tampoco resulta realista ni útil pretender modificarla radicalmente por cuanto, como se resaltaba anteriormente, no obedece exclusivamente a factores de desarrollo regional sino

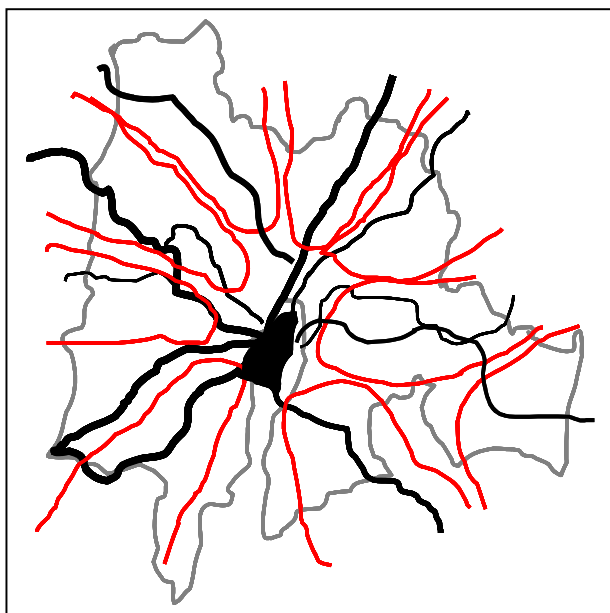
nacional, y cada vez en mayor proporción, internacional.

Por consiguiente, no se trata de desconocer esta situación sino de aprovecharla para la consecución de los objetivos de capitalización previstos.

Considerando cada una de las vías principales, nacionales y regionales, como un cauce de conectividad, se encuentra que cada una genera un área de influencia, a modo de “cuenca vial” en la cual se dan las principales relaciones funcionales, económicas y sociales.

En este caso, el límite externo lo constituye el ámbito de influencia de la vía, el cual se amplía o reduce de acuerdo con la cantidad y calidad del sistema de vías afluentes.

GRAFICO NO. 17 Cuencas Viales



6.4.4 Estructura Suprarregional

El ámbito administrativo del presente proyecto es el Departamento de Cundinamarca, pero este no es el ámbito real de sus procesos ambientales y socio-económicos.

Si es cierto que la principal ventaja comparativa y competitiva del Departamento es su ubicación central, esta fortaleza no será un potencial real si sus límites departamentales se consideran fronteras y no frentes de encuentro y conexión con las regiones vecinas y con el país.

Para regionalizar el interior del departamento hay que mirarlo desde afuera y hacia fuera, incluyendo en la regionalización las áreas de encuentro con los departamentos vecinos. Estas áreas constituyen fortalezas, debilidades, oportunidades o complemento a las regiones al

interior del departamento.

Estas relaciones están fuertemente determinadas por los factores territoriales y las posibilidades de conectividad antes analizados, generándose diversas formas y posibilidades de relación con los diversos departamentos colindantes, tal como esquematiza en el **MAPA No. 23**

Se identificaron tres tipos de relaciones básicas entre Cundinamarca y los departamentos vecinos:

Relaciones directas territoriales, culturales y funcionales con Tolima, Boyacá y el Meta coincidiendo con las zonas en las cuales hay continuidad territorial entre departamentos, de modo que los límites político - administrativos prácticamente no se perciben. En el caso de Tolima, la relación se fortalece por la presencia de Girardot, que actúa como centro regional en relación con poblaciones tanto de Cundinamarca como de Tolima (Espinal y Flandes) y por la vía nacional que une a Bogotá con el Sur del país.

En el caso de Boyacá, este continuo territorial se construye principalmente en torno al circuito de poblaciones turísticas de Boyacá y Cundinamarca, y a lo largo de la Carretera Central del Norte que une al Departamento con Tunja y los Santanderes.

En el tercer caso, los Farallones de Medina constituyen un límite natural interno que aísla la región oriental de Cundinamarca del centro del Departamento y del resto del mismo, fortaleciendo la relación con el Departamento del Meta. Esta región tiene como centro la Ciudad de Villavicencio, a través de la Troncal del Llano, principal vía de acceso los municipios de Paratebueno, Medina y Ubalá (Mámbita) desde la ciudad de Bogotá., en el caso del Meta, la relación territorial de la región de Medina.

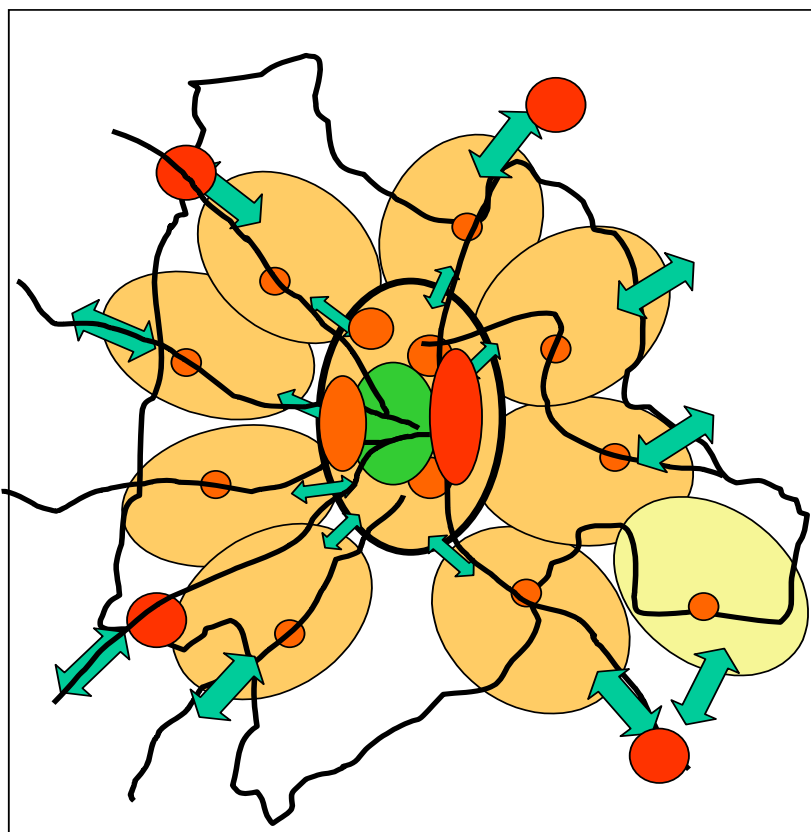
Relaciones económicas y funcionales puntuales, a lo largo del límite con Tolima y Caldas, en el cual el Río Magdalena impide las relaciones directas entre municipios a lado y lado. En este

caso las relaciones se estructuran entre poblaciones de los dos departamentos, ubicadas a lo largo de vías nacionales con puentes sobre el Río. Es el caso de Puerto Salgar - La Dorada, Guaduas- Pto. Bogotá- Honda, Beltrán- Cambao y Girardot- Flandes- Espinal.

Relaciones directas pero estrictamente locales en los límites con parte del Tolima y el Huila, Boyacá, Meta, en las zonas donde este límite se ubica en zonas montañosas, sin conexión vial de nivel nacional o regional y sin centros poblados de importancia regional.

En relación con la estructura funcional interna y las relaciones interdepartamentales se establecieron los siguientes criterios para la propuesta de regionalización funcional, las cuales se sintetizan en el GRAFICO NO. 18 -

GRAFICO NO.18. - Patrón De Regionalización Propuesto: Radial Y Abierto



- Regionalización diferenciada de la zona central, como gran Centro nacional y departamental de manera que se amplíe su radio de influencia en el departamento y ; incorporando y consolidando los municipios vecinos como núcleos de transición hacia las regiones y evitando su conurbación con Bogotá y generando un Centro .
- Regionalización radial, a lo largo de “cuencas viales”, para máximo acceso y conectividad de y hacia el centro Nacional y Departamental, y con los departamentos vecinos y el país.
- Regiones consolidadas en torno Nodos u subnodos que constituyan centros de articulación funcional de la subregión y de interrelación con otras subregiones
- Regiones “abiertas “, con frentes sobre Centro, las regiones vecinas y sobre los

departamentos colindantes, sobrepasando funcionalmente los límites político administrativos del departamento, como alternativa a la división existente: región central (Bogotá- Sabana) , provincias intermedias (mediterráneas) y provincias periféricas. De esta manera que maximizan los beneficios de la ubicación estratégica de la totalidad del Departamento como base para el reequilibrio del territorio.

El cruce e integración de los factores territoriales y socio-económicos permitió consolidar la propuesta de regionalización en 11 Regiones Funcionales **(Ver MAPA N° 26 A)**

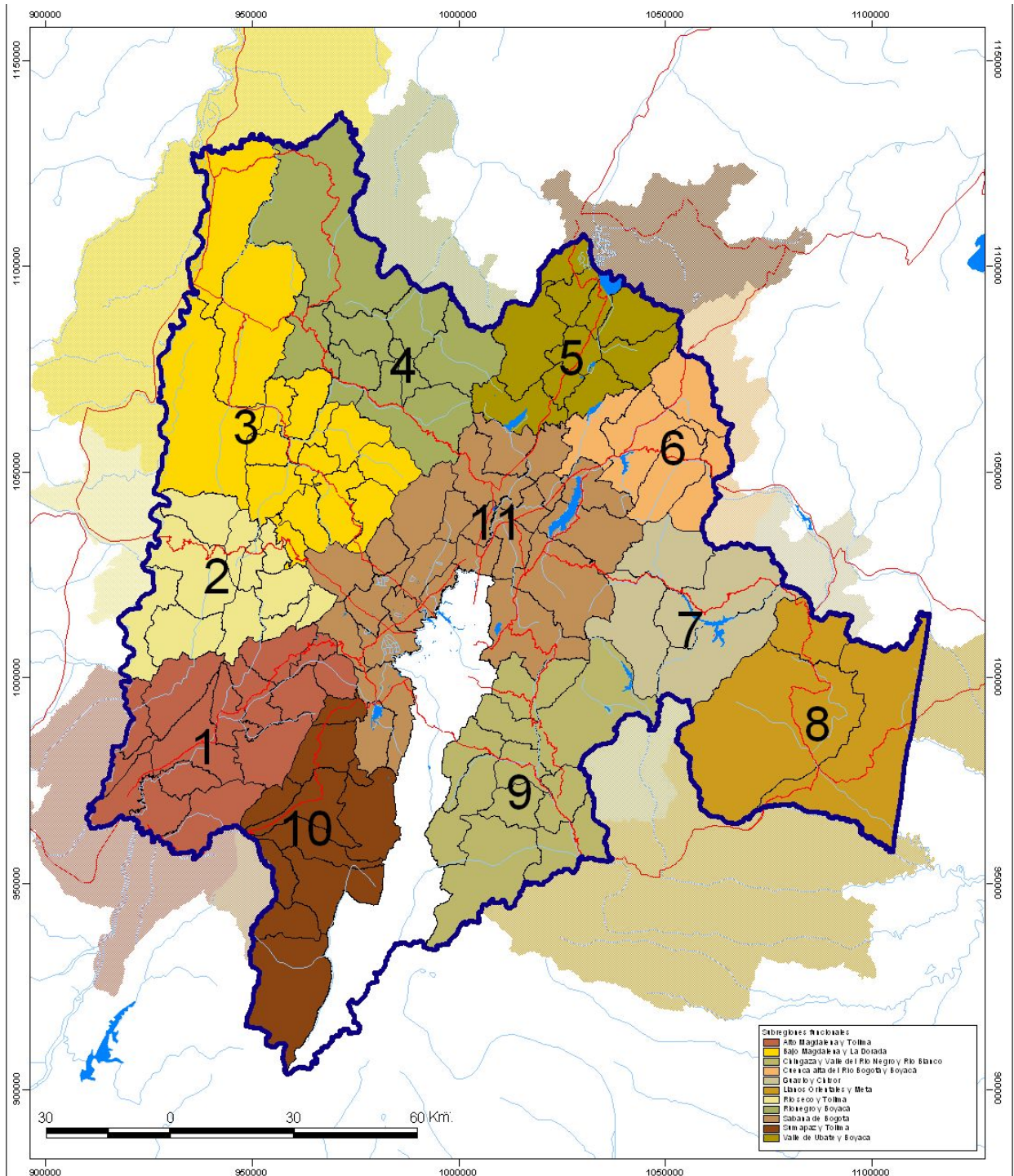
Con excepción del Municipio de Ubalá, el cual se divide por las razones antes expuestas, la regionalización funcional propuesta incorpora municipios enteros, de modo que constituya base para la armonización de los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial Municipal

En la medida en que la Regionalización Funcional tiene fines de planificación y gestión del desarrollo, no tiene por que entrar en conflicto con las otras formas de división del territorio analizadas en el presente documento.

Estas, por lo demás y como se analizaba anteriormente, no tiene mayor relación entre sí, d manera tal que ninguna propuesta de regionalización podría coincidir con todas las divisiones políticas y administrativas vigentes para el territorio departamental.

CUADRO NO. C-1 SUBREGIONES DE PLANIFICACION

Subregión	Nombre de la Subregión	Área en km2	Municipios	
1	Alto Magdalena y Tolima	2040.77	Agua de Dios, Anapoima Apulo El Colegio Girardot Guataquí Jerusalén La Mesa	Nariño Nilo Ricaurte San Antonio del Tequendama Tena Tocaima Viota
2	Magdalena centro y Tolima	1402.63	Anolaima Beltrán Bituima Cachipay Chaguaní Guayabal de Siqui	Pulí Quipile San Juan de Riose San Juan de Riose Viani Zipacón
3	Bajo Magdalena y Caldas	3169.50	Alban Caparrapí Guaduas La Peña La Vega Nimaima Nocaima	Puerto Salgar Quebradanegra San Francisco Sasaima Supatá Utica Vergara Villeta
4	Rionegro y Boyacá	2354.24	El Peñón La Palma Pacho Paime	San Cayetano Topaipí Villagomez Yacopí
5	Valle de Ubate Fúquene y Boyacá	1358.61	Carmen de Carupa Cucunubá Fúquene Guachetá Lenguazaque	Simijaca Susa Sutatausa Tausa Ubaté
6	Cuenca alta del río Bogotá y Boyacá	1097.17	Chocontá Machetá Manta	Suesca Tibirita Villapinzón
7	Guavio y Boyacá	1397.83	Gachalá Gacheta Gama	Junín Ubalá
8	Piedemonte de los Llanos Orientales y Meta	2299.36	Medina Paratebueno	
9	Cuenca del río Negro y Guayuriba	2186.98	Caqueza Chipaque Choachí Fómeque Fosca	Guayabetal Gutiérrez Quetame Ubaque Une
10	Sumapaz y Tolima	1798.78	Arbelaez Cabrera Fusagasuga Granada Pandi	Pasca San Bernardo Silvania Tibacuy Venecia
11	Sabana de Bogotá	4893.97	Bojacá Cajicá Chia Cogua Cota El Rosal1 Facatativa Funza Gachancipá Guasca Guatavita La Calera	Madrid Mosquera Nemocón Sesquilé Sibaté Soacha Sopo Subachoque Tabio Tenjo Tocancipá Zipaquirá



GOBERNACION DE CUNDINAMARCA
Departamento Administrativo de
Planeación Departamental - DAPC

Banco Interamericano de
Desarrollo - BID



SUBREGIONALIZACIÓN
FUNCIONAL

MAPA
#26A

Armonización de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño, implementación y puesta en marcha del sistema de información geográfica regional.

UT POSADA MARIÑO & Cia Ltda
PROCALCULO PROSIS S.A.

ESC. 1:1250000
Fecha: Agosto de 2004



6.4.5 Articulación institucional

Sin embargo, y como base para la que deberá implementarse al momento de adoptar y poner en marcha el Modelo, en los Mapas adjuntos se analiza la relación entre la propuesta de regionalización funcional y las divisiones territoriales vigentes, con las siguientes conclusiones generales:

- **RELACIÓN CON PROVINCIAS**

6 de las subregiones propuestas coinciden con las respectivas provincias.

En cuatro casos, incluyendo la región central, se integran provincias

En dos casos se dividen provincias actuales, uno de ellos correspondiente a los municipios de La Calera, Guasca y Guatavita, que están actualmente solicitando su incorporación a la provincia de Sabana Norte

- **RELACION CON LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES**

A excepción de los municipios de que pertenecen al ámbito de jurisdicción de Corpoguavio y Corporinoquia, los límites de las subregiones coinciden con los límites jurisdiccionales de las tres Corporaciones .

El análisis se adelantó asimismo en relación con las regionales territoriales de la CAR, encontrándose que 3 de las seis regionales CAR coinciden con las subregiones funcionales propuestas, y tres se subdividen para generar la subregión del Bajo Magdalena –Caldas y la región Central de La Sabana

- **RELACION CON CÁMARAS DE COMERCIO**

Los Municipios de Cundinamarca pertenecen a seis Cámaras de Comercio diferentes , tres de ellas pertenecientes a su vez a los Departamentos de Meta, Tolima y Caldas.

Cinco de las subregiones propuestas corresponden a la Cámara de Comercio de Bogotá, y una más, la región Central de la sabana, corresponde a esta y parcialmente a la de Facatativa. Esta circunstancia se tuvo en cuenta al proponerse la consolidación del Centro Departamental en el Municipio de Facatativa, que ya actúa como centro económico de la zona occidental de Cundinamarca.

- **RELACION CON ASOCIACIONES DE MUNICIPIOS**

En Cundinamarca funcionan 10 Asociaciones de Municipios que no cobijan la totalidad de los mismos; en la actualidad los municipios de las subregiones de Guavio y la de Piedemonte y Llanos no cuentan con asociaciones de municipios.

Dado que la regionalización funcional tiene como objetivo generar procesos de planificación integral del territorio, en los cuales converjan los intereses y esfuerzos de los municipios que integran cada una de las subregiones, se considera que esta división por asociaciones es particularmente importante a pesar de su actual debilidad operativa.

Por lo anterior, se considera muy relevante para efectos de la legitimidad de la propuesta de subregionalización que 5 de estas asociaciones coincidan exactamente con las respectivas subregiones funcionales; dos coincidan y se integran para formar la subregión Centro y solo dos se dividan.

6.5 ESTRATEGIA DE DESARROLLO

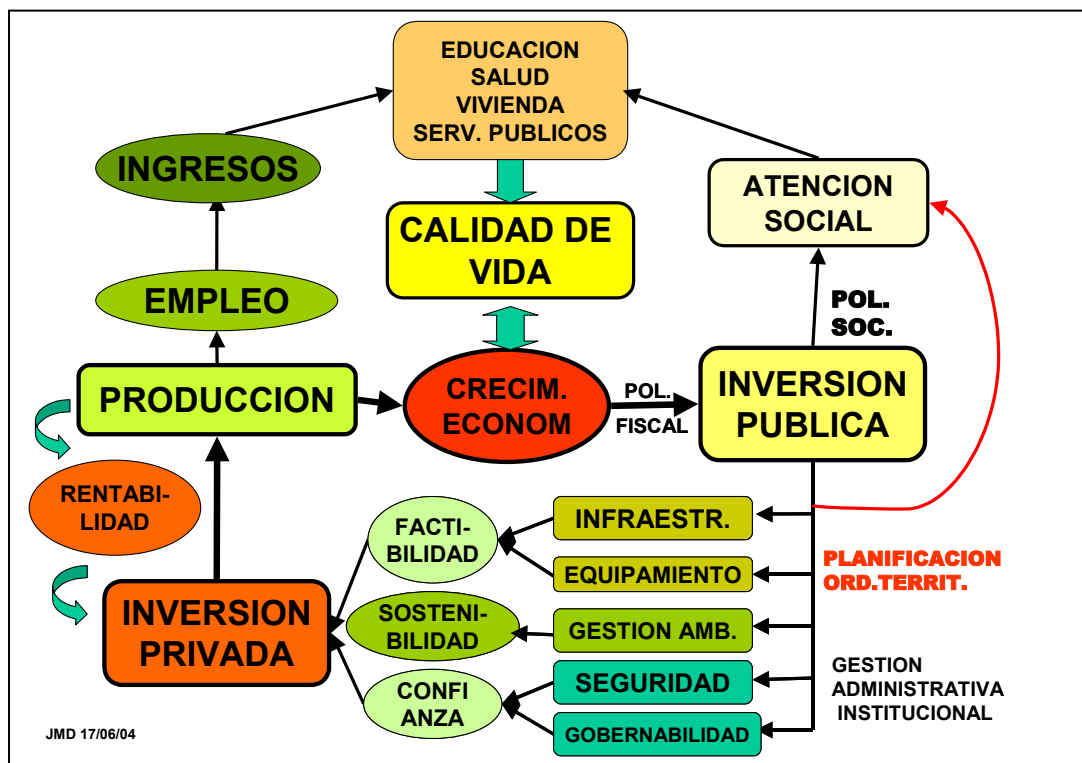
6.5.1 Marco conceptual

La estrategia de desarrollo se concibe como el conjunto de intervenciones administrativas y proyectos en torno a los cuales se debería concentrar la capacidad de gestión instalada y los recursos disponibles en los diversos niveles y sectores, de manera tal que los mismos se complementen y permitan el desarrollo efectivo del territorio en concordancia con el Modelo definido.

La estrategia de desarrollo debe permitir alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos, sectoriales y territoriales del proyecto a través de acciones y proyectos los cuales, al complementarse, se refuerzan y hacen más eficientes y efectivos.

Con objeto de identificar las relaciones de complementariedad entre los diversos tipos e proyectos en relación con los objetivos previstos VER **GRAFICO NO. 19**

GRAFICO NO. 19 Marco Conceptual Para La Estrategia De Desarrollo



El gráfico diagrama la relación que debería existir entre los diversos procesos, públicos y privados, para alcanzar las mejores condiciones de vida para la población del departamento, objetivo final de la gestión territorial.

La inversión pública debe, por una parte, orientarse a la atención directa de la población que presenta los más altos niveles de NBI y de vulnerabilidad social y económica.

La inversión pública debe asimismo destinarse a la generación de condiciones de confianza, credibilidad, sostenibilidad y gobernabilidad en el territorio que hagan factible la inversión privada indispensable e insustituible para propiciar y mantener el crecimiento económico a través de procesos de producción, comercio, servicios, etc.

Estos procesos, a su vez, son la fuente real de ingresos para la población y para el estado. Para la población, a través del empleo y trabajo productivo que le permite acceder a los bienes y servicios requeridos para alcanzar y mantener condiciones de vidas adecuadas, disminuyendo de esta manera la inversión social. ; para el estado a través de los aportes tributarios y fiscales.

Si la inversión del estado no logra generar condiciones para la inversión privada, puede estar siendo eficiente, pero no eficaz ni sostenible en el largo plazo.

En una economía con serías limitaciones presupuestales se espera que la inversión del estado se oriente prioritaria y estratégicamente a proyectos que puedan contribuir tanto a facilitar el acceso de la población a los servicios sociales básicos como a promover la inversión privada productiva.

6.5.2 Identificación y priorización de proyectos estratégicos ²⁶

Con base en el diagrama anterior, para efectos del presente proyecto, se definieron tres grandes grupos de proyectos:

1. Proyectos indispensables para el bienestar de los habitantes de todo el departamento, que deben acometerse en cualquier escenario de desarrollo que se elija.

Corresponde a proyectos tendientes a cubrir necesidades básicas de la población y a garantizar condiciones mínimas de control de las principales factores de riesgo y vulnerabilidad ambiental y social. Estos proyectos se ubican en gran medida en el ámbito municipal de la gestión territorial.

2. Proyectos de importancia estratégica de gran escala, que deben ser respaldados políticamente, sin condicionar el modelo a su logro.

Corresponde a macroproyectos nacionales que se ubican en el ámbito territorial del

²⁶ Tanto la relación como la clasificación de los proyectos analizados y propuestos como prioritarios en función del Modelo está contenida en el ANEXO N°5 ESTRATEGIA DE DESARROLLO del INFORME NO. 4 – SEGUNDO PRODUCTO – MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – VERSION 2 –AGOSTO 2004

departamento. Estos proyectos, corresponden a esferas nacionales o multinacionales y es allí donde se definen. Con respecto a estos proyectos, el Modelo buscar generar el mayor beneficio a través de proyectos departamentales y subregionales.

3. Proyectos de importancia estratégica de escala departamental y regional, que deben priorizarse, de acuerdo con los objetivos del Modelo propuesto.

Corresponde a proyectos que permiten generar mejores condiciones de productividad y, por consiguiente, de incremento en los ingresos de la región para beneficio tanto de la población, como del estado. A través de estos proyectos, el departamento puede incrementar el beneficio generado por estos macroproyectos y tener un buen margen de negociación.

La complementariedad entre los proyectos de los tres grupos, además de necesaria en términos de eficiencia, resulta estratégica como factor de atracción a la inversión privada, real dinamizador del crecimiento económico.

En relación con las responsabilidades, competencias y posibilidades para la ejecución de los diversos proyectos, se encontró que existe una estrecha relación entre los proyectos específicos con determinadas entidades que tienen mayor facilidad para adelantarlos; así mismo desde el punto de vista de la estrategia de desarrollo, los proyectos se agrupan según el origen de los recursos.

Se identificaron cinco categorías de proyectos de acuerdo con la fuente de donde provienen los recursos.

- Recursos del sector privado disponibles para proyectos de alta rentabilidad.
- Recursos propios que se requieren para proyectos desencadenantes.
- Recursos de banca multilateral que se requieren para proyectos con beneficio a largo plazo
- Recursos del estado para proyectos estructurantes de productividad a escala nacional
- Recursos de los municipios que pueden integrarse mediante procesos de asociación.

Con base en el marco conceptual antes definido, se adelantó un proceso conducente a la identificación de los proyectos y macroproyectos estratégicos a través de la revisión de la información recibida de las diversas fuentes (Mesa de planificación Regional, Términos de referencia, Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, D.A.P.C., Corporaciones, etc.)

Tras homologar la información existente los proyectos se analizaron desde diversas ópticas: Proyectos por fuente, proyectos por escala, proyectos por sector y por subregión.

Con base en este análisis se definieron los siguientes criterios generales para la priorización de proyectos:

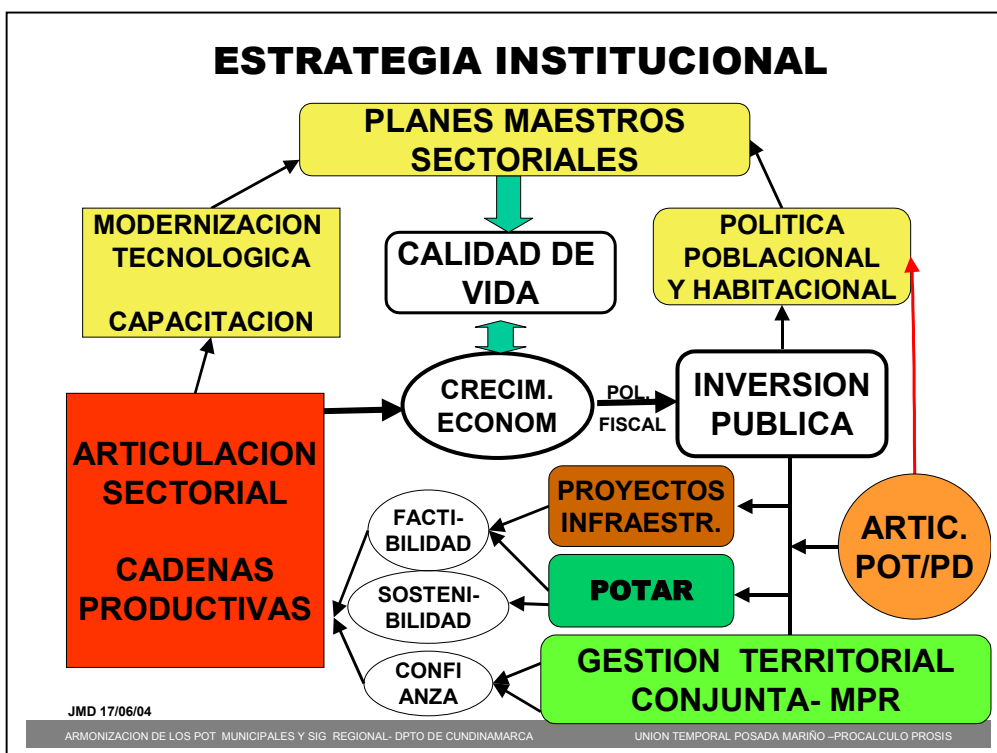
- Relación con el objetivo general de ordenamiento: Se refiere este punto a la pertinencia dentro del modelo general de ordenamiento territorial, en términos de consolidación de la estructura territorial prevista para el departamento como base del Modelo de Ordenamiento.
- Capacidad de redireccionamiento: Referida a la capacidad del proyecto de cambiar la

tendencia inercial del departamento hacia el modelo de desarrollo propuesto, ya sea fortaleciendo tendencias existentes, potencializando nuevas alternativas o mitigando impactos negativos.

- Escala de impacto: Relacionada con la escala de afectación de estos proyectos, de modo que se privilegien aquellos proyectos cuyo ámbito de beneficio abarque a un mayor porcentaje de población, un territorio más extenso o un mayor número de actividades productivas.

El **GRÁFICO N°20** sintetiza los procesos y tipos de proyectos que deben ser impulsados prioritariamente por las diversas instituciones para consolidar el Modelo y alcanzar el Objetivo de “Capitalización de Cundinamarca”

GRÁFICO NO. 20 Estrategia Institucional



7 DIRECTRICES Y ESTRUCTURA PARA LA DEFINICION DE LOS LINEAMIENTOS

7.1 PROPOSITO Y ALCANCE DE LOS LINEAMIENTOS

A pesar de que la derogación del artículo 7 de la ley 388 de 1997 dejó sin un piso jurídico sólido la participación directa y decisiva de los Departamentos en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de ordenamiento territorial municipal, la participación en el ordenamiento territorial sigue siendo competencia propia del nivel departamental y la no participación directa en el proceso de concertación y adopción de los POT ha contribuido a la actual desarticulación de los mismos.

Tanto el Modelo de Ordenamiento territorial como los lineamientos para la articulación de los POT tienen por consiguiente, como principal objetivo, fortalecer e instrumentar la participación del Departamento en el proceso de formulación, aplicación y seguimiento de los POT municipales, en el entendido de que el territorio departamental es el territorio de sus municipios, que se capacidad productiva es la que puedan generar los municipios y que sus problemas son los problemas de los municipios.²⁷

Los lineamientos que se proponen en el presente documento tienen como objetivo general orientar a los diversos actores institucionales comprometidos con el proceso de elaboración, aprobación y aplicación de los Planes de ordenamiento Territorial municipal durante las etapas de ajuste, modificación y aplicación de los POT Municipal.

El objetivo específico de los lineamientos, por consiguiente, es procurar que las nuevas generaciones de POT de Cundinamarca contribuyan efectivamente a la consolidación de una región armónica, integrada y equitativa, sintetizada en el Modelo de Ordenamiento Territorial Departamental, y a la vez a la gestión territorial efectiva en las subregiones y municipios, superando las diversas deficiencias identificadas en la revisión adelantada.

Teniendo en cuenta que los “usuarios” finales de los lineamientos y el principal indicador de su pertinencia y validez son los procesos de ordenamiento territorial municipales, los lineamientos aquí propuestos se inscriben en el marco de los componentes y funciones que determina la ley 388 de 1997.

A pesar de la innegable importancia del ordenamiento territorial en el desarrollo socioeconómico y la sostenibilidad del Departamento y del país en general, no es posible pretender que el

²⁷ El ámbito de competencias del Departamento en materia de ordenamiento no comprende disposiciones relativas a la oportunidad, justificación y procedimientos para la modificación y ajuste de los POT, las cuales son competencia directa y exclusiva del MAVDT, razón por la cual no se incluyen lineamientos sobre este aspecto.

ordenamiento abarque todo el universo de componentes, aspectos y decisiones que el desarrollo y la sostenibilidad conllevan, asimismo los lineamientos se inscriben en el marco de los objetivos, alcances y competencias definidos para los POT.

En esta medida, no se pretende que los mismos sustituyan los lineamientos ni las funciones asignadas por la ley al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a las Corporaciones Autónomas Regionales, sino que los complementen, concreten y ajusten a las condiciones particulares de los Municipios de Cundinamarca y a la armonización regional.

De igual manera, tampoco se puede pretender que el Departamento asuma funciones y competencias en materia de generación de información básica, cuya limitada disponibilidad actual ha constituido y constituye una seria limitación para el montaje del SIG regional, principal herramienta para la aplicación de los lineamientos y la consolidación del Modelo.

En este contexto, los lineamientos pretenden complementar y ajustar los ya existentes, con base en la información y el conocimiento que se ha generado en el desarrollo del proyecto de armonización, como aporte del Departamento de Planificación de Cundinamarca al proceso de aplicación de la Ley 388/97 y a los procesos de construcción de Región en el marco de la “Mesa de Planificación Regional Bogotá- Cundinamarca “ y de la “Región Central “.

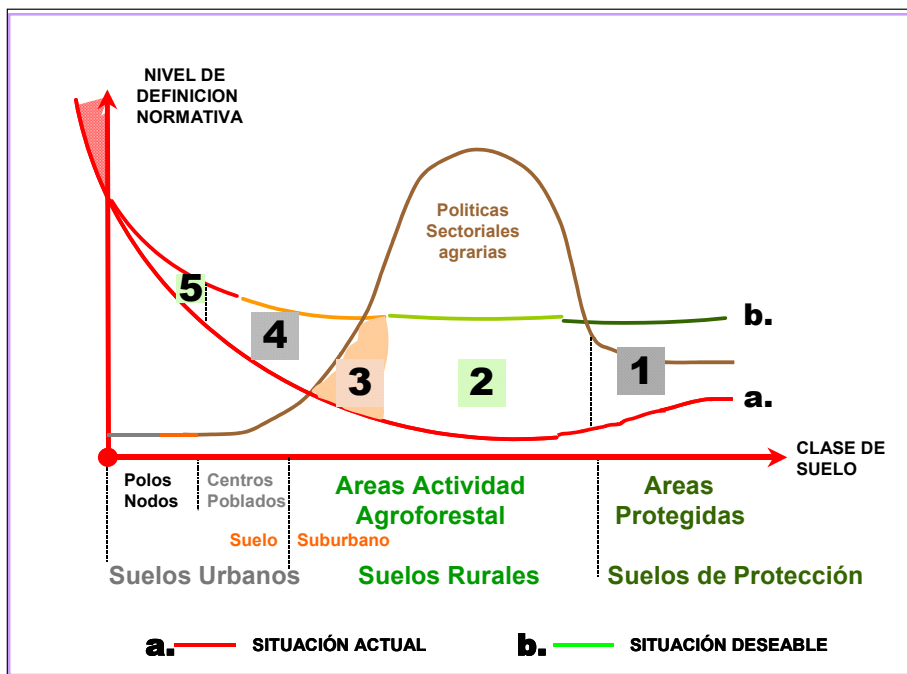
Para que el Modelo de ordenamiento Territorial y los lineamientos para su consolidación a través de diversos procesos y niveles de la gestión se vuelvan una realidad en el departamento, es necesaria una amplia divulgación y concertación de los mismos dentro y fuera de la administración departamental. Concertación que sin duda generará valiosos aportes, complementos y ajustes al Modelo y los lineamientos por parte de los diversos actores institucionales y sociales.

En esa medida, no se pretende que el presente documento se considere un texto terminado y definitivo, sino el punto de partida y una propuesta metodológica para la construcción del Modelo por parte de sus los responsables de su desarrollo, seguimiento y evaluación.

7.2 PRIORIDADES DE LOS LINEAMIENTOS EN RELACIÓN CON LAS CLASES DE SUELO Y TIPOS DE AREAS

Con base en las conclusiones del diagnóstico sobre contenidos y estructura de los POT actuales, así como en los análisis de los documentos regionales elaborados en el marco de la Mesa de Planificación Regional, se identificaron las principales debilidades que el ordenamiento territorial presente en la actualidad para la consolidación de una región equilibrada, productiva y sostenible.

GRÁFICO NO. 21 Prioridades de los lineamientos en relación con las clases de suelo Estrategia Institucional



Estas debilidades están fuertemente asociadas con el desequilibrio que se presenta en los actuales POT en relación con los niveles de definición normativa para los diversos tipos de áreas, tal como se sintetiza en el siguiente gráfico.

Con base en este esquema se establecieron los criterios y alcances para la definición de lineamientos en cada uno de estos tipos de suelos, tal como se sintetizan a continuación; los números corresponden al correspondiente número del gráfico:

Áreas 1: Lineamientos para la consolidación del Sistema de Áreas Protegidas como áreas de Producción ambiental en el Modelo, las subregiones y cada uno de los POT. Dada la amplia normativa y lineamientos del Ministerio y las Corporaciones para este tipo de suelos y áreas, se proponen principalmente lineamientos de Planificación Departamental que orientan la aplicación de las normas y lineamientos en cada una de las subregiones, para la armonización de los POT al Modelo de Ordenamiento.

Áreas 2: Lineamientos para fortalecer la inclusión de los suelos rurales como base natural de la productividad, soporte territorial del desarrollo y principal patrimonio departamental para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Dado que es la clase de suelo con menor nivel normativo, es para la que se formulan la mayor proporción de lineamientos, tanto técnicos como de planificación departamental. El principal avance en este sentido lo constituye, en primera instancia, la definición de Áreas de Actividad, Zonas de Manejo y Tratamientos para la asignación de usos en el suelo rural, tal como se viene haciendo para las áreas urbanas.

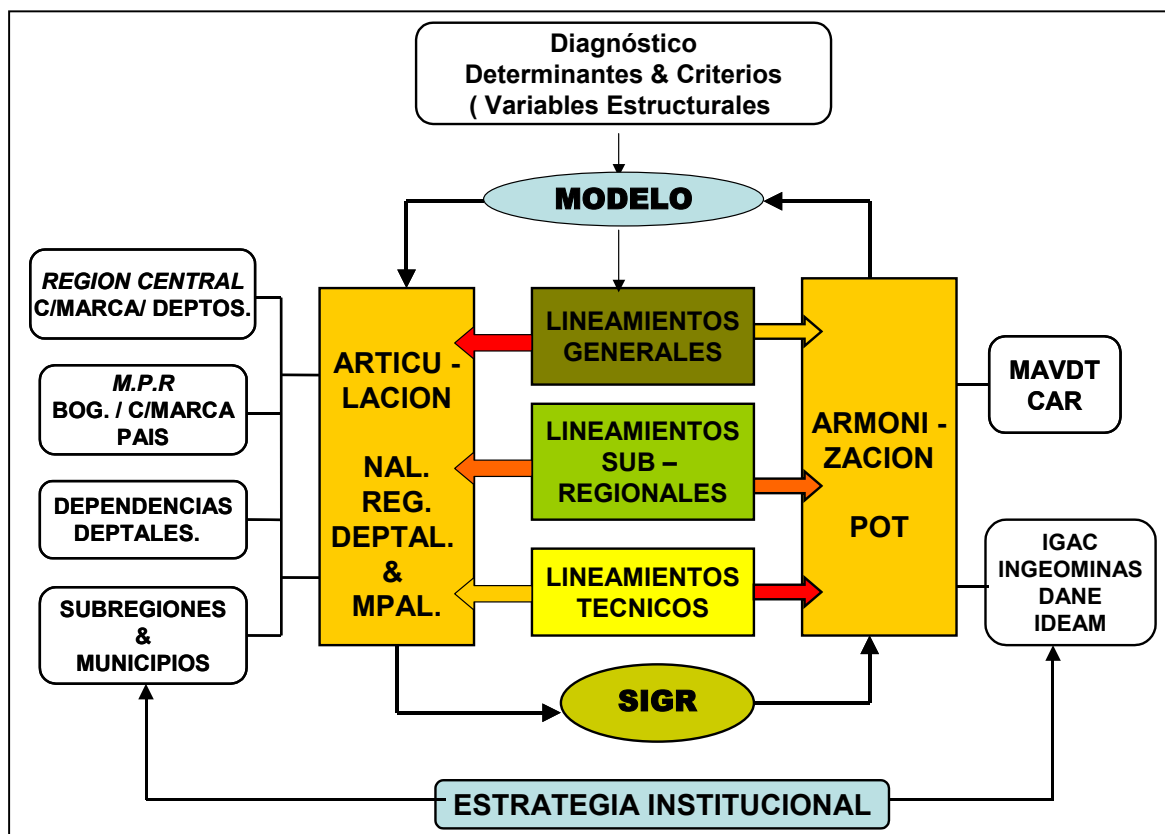
Áreas 3: Lineamientos para la consolidación de suelos suburbanos como forma particular de ocupación y utilización del suelo rural requiere previsiones de espacio público, infraestructura básica, control de impactos, etc.

Áreas 4: Lineamientos para la caracterización, delimitación y manejo de los Centros Poblados como parte integrante del sistema de asentamientos y a la vez centros de estructuración del suelo rural.

Áreas 5: Lineamientos para el suelo urbano; como en el caso de los suelos de protección, dada la profusión de normas del componente urbano, y la escala regional del proyecto, se formulan lineamientos de planificación departamental para la consolidación del sistema de asentamientos propuesta en el Modelo en cada una de las subregiones, en especial en relación con estimativos de áreas de expansión, y requerimientos de equipamientos e infraestructura básica y estratégica.

7.3 ESTRUCTURA Y TIPO DE LINEAMIENTOS

GRÁFICO NO. 22 Estrategia Institucional



Para la armonización de los POT al Modelo de Ordenamiento y Desarrollo departamental se formulan los siguientes tipos de lineamientos, los cuales se estructuran de acuerdo con el anterior grafico:

7.3.1 Lineamientos Generales para el Modelo de Ordenamiento Territorial

Correspondientes a las directrices relacionadas directamente con los diversos componentes del Modelo y aplicables a los diversos componentes aplicables en todas las subregiones.

Para cada uno de los componentes del Modelo se establecen los objetivos generales y específicos, en caso de haberlos, los lineamientos generales para la consecución de estos objetivos y las metas departamentales que se espera alcanzar al año 2020.

Para el corto plazo se formulan recomendaciones para dar cumplimiento a las metas previstas en el Plan departamental de Desarrollo (PDD) en relación con los diversos componentes.

7.3.2 Los Lineamientos Subregionales para el Modelo de Ordenamiento Territorial

Corresponden a los lineamientos que, con base en los Lineamientos Generales se establecen para cada subregión en relación con los componentes y variables, con objeto de su particularización a las condiciones y características subregionales.

La aplicación subregional de los mismos se hará con base en los Mapas de Ordenamiento y Desarrollo Subregional y en las Tablas subregionales, los cuales forman parte integrante de los Lineamientos Subregionales; contienen la Visión así como lineamientos específicos para aquellos componentes ..

Cuando los lineamientos específicos de una subregión no contengan disposiciones para algún componente o variable se deberá aplicar el Lineamiento General correspondiente.

7.3.3 Lineamientos técnicos

7.3.3.1 Definiciones y conceptos para al armonización de los POT en el marco de la Ley 388

Corresponde a la unificación de definiciones y conceptos unificados que se deberán adoptar en los POT municipales con objeto de homologar los principales componentes de su contenido en concordancia con lo establecido en la ley 388 de 1997, sus Decretos reglamentarios y los lineamientos de las Autoridades Ambientales.

7.3.3.2 Lineamientos sobre norma técnica para articulación al SIGR.

Los lineamientos sobre normas técnicas tienen como fin precisar las características y especificaciones técnicas para ser tenidas en cuenta por los municipios del Departamento en la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial. El objeto de la determinación de estos lineamientos es estandarizar y homologar cierta información de los Planes de Ordenamiento Territorial, de manera que pueda ser comparable y agregable y, en un futuro, ser incorporada al SIG-Regional, con el fin de realizar modelaciones, seguimiento y análisis como base para futuros procesos de planeación y ordenamiento. Estos lineamientos serán considerados como la “norma técnica mínima de calidad” que deben cumplir los Planes de Ordenamiento Territorial.

8 LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA ARMONIZACIÓN AL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

8.1 COMPONENTES VARIABLES ESTRUCTURALES

CUADRO NO C-2. COMPONENTES Y VARIABLES DEL MODELO TERRITORIAL

COMPONENTE/ SUBCOMPONENTE	VARIABLE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
BASE NATURAL			
	Sistema hidrográfico	Disponibilidad (cantidad / superavit) de agua en fuentes, cauces, aguas subterráneas Adecuada distribución Alta potabilidad	Deficits recurso vs. Demanda socioeconómica y ambiental. Inadecuada distribución vs. demanda Baja potabilidad por contaminación agrícola, urbana o geológica
	Sistema Orográfico -Áreas de Páramo -Parques Naturales -Reservas de Ley 2ª	Ecosistemas preservados Ecosistemas con figuras de protección	-No hay delimitación ni consolidación del SAP -Falta de control en usos del suelo (Ganadería en zonas altas, siembra de papa en páramos, etc.) -Deforestación -Uso de especies no nativas (ej. pinos)
AMENAZAS Y RIESGOS	Remoción en masa Inundación Sismo	Pocas zonas con riesgo medio y baja Reducido % sobre área total Baja vulnerabilidad por ubicación riesgos vs actividades productivas / asentamientos poblacionales	Vulnerabilidad alta y media y alta en una alta proporción del territorio y/o en áreas estratégicas para el desarrollo (centros poblados, corredores viales, etc.)
BASE PRODUCTIVA			
Sector Primario	Aprovechamiento Forestal ,Agrícola,	Aptitud biofísica y climática Buen abastecimiento de agua Usos adecuados del suelo Acceso a insumos Tecnología apropiada Buena Estructura de soporte a la actividad	Baja aptitud biofísica Conflictos de usos Déficit hídrico Alto impacto negativo sobre ecosistemas por usos o técnica inadecuada Déficit en infraestructura de soporte al desarrollo
	Aprovechamiento Pecuario	Disponibilidad de Mano de obra Demanda alta de productos	Déficit mano de obra Baja demanda de productos
	Explotación Minera	Presencia de yacimientos en suelos explotables. Tecnología apropiada (eficiencia productiva y adecuado control de impactos ecológicos y sociales)	Conflicto de usos del suelo Técnicas de explotación inadecuadas Impactos ambientales y sociales no mitigados Falta de sistemas de procesamiento y/o comercialización
Sector Secundario	Actividades Agroindustrial & Industrial	Infraestructura instalada para procesamiento de productos forestales, agrícolas, pecuarios y mineros. Adecuada ubicación vs. Población y ecosistemas.(complementariedad económica y social) Adecuado control de impactos	Falta de infraestructura Inadecuada ubicación Alto impacto social y ambiental

COMPONENTE/ SUBCOMPONENTE	VARIABLE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Sector Terciario	Comercio Servicios	Disponibilidad de puntos de acopio y comercialización de productos subregionales. Disponibilidad de mercados de productos de fuera de la subregión Adecuados sistemas de conectividad, transporte y comercialización.	Falta de infraestructura y/o sistemas de intercambio de bienes y servicios
POBLACION Y POBLAMIENTO			
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	Polos , subpolos, Nodos principales y nodos secundarios Cabeceras Municipales	Sistema de asentamientos estructurado y funcional y adecuadamente ubicado en relación con base natural . Retención/ incremento actividad /población Adecuada cobertura de servicios. Adecuada relación funcional con áreas, actividades y poblaciones rurales- intercambio bienes y servicios. Indicadores socio-económicos positivos.	Carencia o debilidad de un sistema de asentamientos estructurado y funcional. Inadecuada ubicación en relación con ecosistemas (desabastecimiento hídrico, riesgos de inundación, inestabilidad geológica) Perdida o aumento excesivo , no previsto, de población Déficit de infraestructura Inadecuada previsión de áreas de expansión urbana (por exceso o por defecto)
	Centros poblados Areas Suburbanas	Delimitados Adecuada infraestructura de soporte Espacio publico adecuado y estructurado Conectados al sistema de asentamientos y a las áreas rurales.	Aislados y marginales en relación con los beneficios del desarrollo. Deficientes en servicios y equipamientos básicos. No consolidados urbanísticamente.
ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO			
CONECTIVIDAD	Sistema Vial	Adecuada conectividad al interior de la subregión y de esta con otras subregiones y depts. Buen cubrimiento Buena calidad Adecuado manejo de corredores viales en cuento a franjas de aislamiento y control de usos	Marginalidad y aislamiento por falta de vías o por mal estado de las mismas. Déficit de sistemas de transporte de personas o carga Disminución de la eficiencia de las vías por inadecuado manejo de los corredores.
	Red de caminos	Reconocimiento, valoración , preservación y utilización de los Caminos reales. Disponibilidad de Caminos contemporáneos como parte integrante del sistema vial de los municipios y subregiones.	Deterioro, invasión y falta de uso de los Caminos Reales. No disponibilidad de Caminos contemporáneos en el sistema vial de los municipios y subregiones
	Sistema férreo	Proximidad Infraestructura adecuada	Falta e conexión directa y/o indirecta Invasión de corredores férreos Impactos urbanos de corredores férreos Falta de infraestructura complementaria
	Puertos /Aeropuertos	Proximidad Accesibilidad Infraestructura adecuada	Falta de conectividad Falta de áreas para estos equipamientos
SOCIAL Y HABITAT	Vivienda	Oferta adecuada a la demanda actual Adecuada previsión de Áreas para demanda futura de vivienda Baja ilegalidad y marginalidad de las zonas de vivienda.	Déficit de oferta Inadecuada previsión de Áreas s para vivienda futura, en cuanto a cantidad, condiciones o ubicación. Alta ilegalidad y marginalidad.
	Espacio Público		
	Salud	Buena cobertura Buena calidad	Déficit en cobertura Déficit en calidad
	Educación	Buena cobertura municipal en primaria y secundaria Buena cobertura regional en Educ. superior Buena calidad Buena accesibilidad vial	Déficit de cobertura municipal en primaria y secundaria Déficit de cobertura regional en educación superior Buena calidad Déficit en accesibilidad vial

COMPONENTE/ SUBCOMPONENTE	VARIABLE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y SANEAMIENTO BASICO	Acueducto	Cobertura del servicio en áreas urbanas y rurales Disponibilidad efectiva de agua potable	Áreas y poblaciones sin disponibilidad de servicio de acueducto. Deficiencias en la potabilización del agua.
	Alcantarillado sanitaria	Cobertura de sistemas de evacuación de aguas servidas en áreas urbanas y rurales.	Carencia de sistemas de evacuación de aguas servidas en áreas urbanas y rurales
	Telecomunicaciones	Disponibilidad de puntos de conexión a red satelital de internet por banda ancha en áreas urbanas y rurales	Baja o nula disponibilidad de puntos de conexión a red satelital de internet por banda ancha en áreas urbanas y rurales
	Residuos sólidos	Disponibilidad de sistemas de recolección, reciclaje y disposición final de residuos sólidos para la demanda efectiva de el o los municipios en cada subregión.	Inadecuada o nula disponibilidad de sistemas de recolección, reciclaje y disposición final de residuos sólidos para la demanda efectiva de el o los municipios en cada subregión en términos de cobertura, ubicación y tecnología.
	Mataderos	Disponibilidad acorde con la demanda, la ubicación y las condiciones ambientales y sanitarias	Inadecuada disponibilidad en relación con la demanda presente y futura, la ubicación o las condiciones ambientales y sanitarias.
	Cementerios	Adecuada disponibilidad en cuanto a capacidad, ubicación y relación con otros usos y actividades	Inadecuada disponibilidad en cuanto a capacidad, ubicación y relación con otros usos y actividades
RELACIONES SUPRAREGIONALES	Con región central	Relaciones territoriales y sectoriales estructuradas Complementariedad en procesos socio-económicos	Relaciones débiles, no bien aprovechadas. Relaciones “ perversas” en relación costo/beneficio Aislamiento, no hay relación funcional directa con polos o subpolos.
	Con Subregiones colindantes		
	Con Departamentos vecinos		
INSTITUCIONAL Y GOBERNABILID.			
SEGURIDAD Y GOBERNABILIDAD		Bajos niveles de conflicto, delincuencia y/o vulnerabilidad ante amenazas naturales. Disponibilidad de sistemas de equipamientos, programas y proceso de participación ciudadana para garantizar la seguridad ciudadana.	Bajos niveles de conflicto, delincuencia y/o vulnerabilidad ante amenazas naturales. Disponibilidad de sistemas de equipamientos, programas y proceso de participación ciudadana para garantizar la seguridad ciudadana.
INSTITUCIONALIDAD	Catastro	Actualizado y formado	Sin formar o desactualizado
	Administración	Adecuada capacidad instalada para adelantar procesos de planificación, ordenamiento y gestión territorial integral.	Baja Capacidad instalada para la planificación y la gestión territorial.
	Fiscales y Gestión del suelo	Instrumentos de gestión del suelo en marcha	

8.2 LINEAMIENTOS PARA LA DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DE LA VISIÓN TERRITORIAL

“Visión territorial: definición territorial desarrollada en virtud de la confrontación entre la imagen actual del territorio y la imagen deseada bajo los parámetros de competitividad y ventajas comparativas determinados para el logro del desarrollo económico y social del municipio”²⁸

De acuerdo con la anterior definición de la ley 388/97, la visión es a la definición sintética de los objetivos de ordenamiento y desarrollo que se pretende alcanzar a través de las decisiones y acciones adoptadas en el POT municipal, visión que debe trascender los límites municipales y el período administrativo de un alcalde, inscribiendo al municipio en el contexto subregional y departamental y en el largo plazo.

En el proceso de armonización de los POT municipales, se considera que la Visión de Ordenamiento Municipal tiene el doble objetivo de inscribir al municipio en el Modelo de Ordenamiento Departamental así como de concretar los objetivos y metas municipales de largo plazo. Para el efecto, los objetivos generales definidos para el Modelo Departamental constituyen asimismo objetivos para cada uno de las subregiones y municipios, con las especificidades concordantes con las características y funciones particulares de cada uno.

Con objeto de que esta Visión constituya referencia concreta y útil para orientar y determinar los demás componentes del POT y la articulación subregional de los municipios, esta visión debe reunir las siguientes características y contenidos:

1. La visión deberá estar articulada al Modelo de Ordenamiento Territorial para el Departamento y enmarcada dentro de los objetivos, metas y la visión subregional, que agrupa varios municipios que se complementaran unos a otros para lograr aunadamente las metas previstas.
2. La función relativa del municipio dentro de la subregión y del departamento, así como sus relaciones ambientales, socio-económicas, administrativas y funcionales con otros municipios de la subregión y/o fuera de ella. (oferta y demanda de bienes y servicios, relaciones de dependencia y/o complementariedad con otros municipios .
3. La visión debe estar soportada en un diagnóstico veraz, objetivo y actualizado de las condiciones particulares del municipio al momento de adoptarse el POT, condiciones que deberán identificar las fortalezas y debilidades propias del Municipio, tanto efectivas como potenciales, en relación con las dimensiones y variables estructurales señaladas.

²⁸ Ley 388 de 1997

4. Debe contar con una “Línea Base “síntesis de diagnóstico en la cual tanto las fortalezas como las debilidades queden expresadas en forma de indicadores relativos a las variables estructurales.
5. Debe definir, a partir de la Línea Base de diagnóstico y de la función relativa del municipio, las oportunidades reales de ordenamiento y desarrollo, así como las políticas y líneas de acción estratégicas que posibiliten estas oportunidades, potencializando y fortaleciendo las fortalezas y contrarrestando o mitigando las debilidades encontradas.
6. Debe estar formulada en forma de metas concretas en relación con los indicadores de las variables estructurales, las cuales permitan hacer seguimiento y evaluación efectivos de las decisiones adoptadas en el POT a través del Expediente Municipal. Estas metas están relacionadas en las correspondientes Tablas, Mapas de Metas y Lineamientos subregionales que forman parte de los presentes lineamientos.

Las fortalezas y debilidades, funciones y oportunidades, así como las metas específicas que constituyen la base y el referente para la armonización de los POT municipales se establecen para cada una de las subregiones en la correspondiente Ficha de Lineamientos Subregionales, que forman parte integrante de estos Lineamientos.

La visión territorial, elaborada y formulada en estos términos, junto con la información de soporte, deberá formar parte integrante del Documento Técnico de Soporte de los POT municipales

El Resumen ejecutivo de que habla la Ley 388 de 1997 para los POT deberá contener la síntesis del diagnóstico, las metas y los indicadores, constituyéndose de esta manera en punto de partida (Línea Base) para la elaboración del Expediente Municipal.

Las metas e indicadores deberán quedar expresamente contenidas en el Acuerdo mediante el cual se adopte el POT, junto con las políticas y estrategias, por constituir el principal soporte de las decisiones que se adopten en los diversos componentes.

La Visión deberá contar con dos Mapas indicativos:

1, Mapa de Diagnóstico, elaborado sobre las bases cartográficas del SIGR.

2 Mapa de Visión, elaborado sobre el Mapa Indicativo del Modelo Subregional que forma parte de los respectivos Lineamientos Subregionales y del Sistema de Información Geográfica Regional.

8.3 LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACION DEL TERRITORIO

8.3.1 Definición de las áreas de actividad ²⁹del Modelo de Ordenamiento territorial

Con el objeto de alcanzar las metas de productividad y sostenibilidad previstas para el departamento en el MOT, el primer componente de l modelo de ordenamiento corresponde la zonas del territorio en las áreas de actividad que se relacionan y definen a continuación, cuyos limites son los consignados en el mapa General del Modelo de Ordenamiento y desarrollo Territorial y en los Mapas Subregionales. y constituyen la base para el manejo de la base natural del territorio

- **AREAS PROTEGIDAS** : corresponde a las porciones del territorio que por su valor ambiental paisajístico o por presentar condiciones de riesgo no mitigable para las actividades deben ser destinadas exclusivamente a la preservación de los recursos natural es y a la generación de la oferta ambiental requerida , como base para el desarrollo sostenible.

- **AREAS FORESTALES PROTECTORAS PRODUCTORAS**

Corresponde a suelos rurales con cobertura forestal necesaria para la estructura ecológica de soporte. Su finalidad es proteger los suelos y demás recursos naturales; pero pueden ser objeto de usos productivos en baja proporción como estrategia para garantizar la protección del recurso.

- **AREAS FORESTALES PRODUCTORAS PROTECTORAS**

Su finalidad es proteger los suelos y demás recursos naturales en ecosistemas de alta montaña; pero pueden ser objeto de usos productivos asociados a la forestaría, sujetos al mantenimiento del efecto protector.

- **AREAS AGRICOLAS DE LADERA**

Son aquellas áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica, y áreas con suelos de mediana capacidad agrológica caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o uso semi-intensivo.

- **AREAS AGRICOLAS DE PLANICIE - VALLE DEL MAGDALENA, ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE Y LLANOS ORIENTALES**

²⁹ Corresponde a una porción de terreno que presenta características biofísicas, topográficas y climatológicas diferenciadas, las cuales determinan su aptitud y vocación para el desarrollo de actividades acordes con esas características. La delimitación de Areas de Actividad tiene como principal propósito la asignación de usos del suelo, acordes con las características y aptitudes del Area.

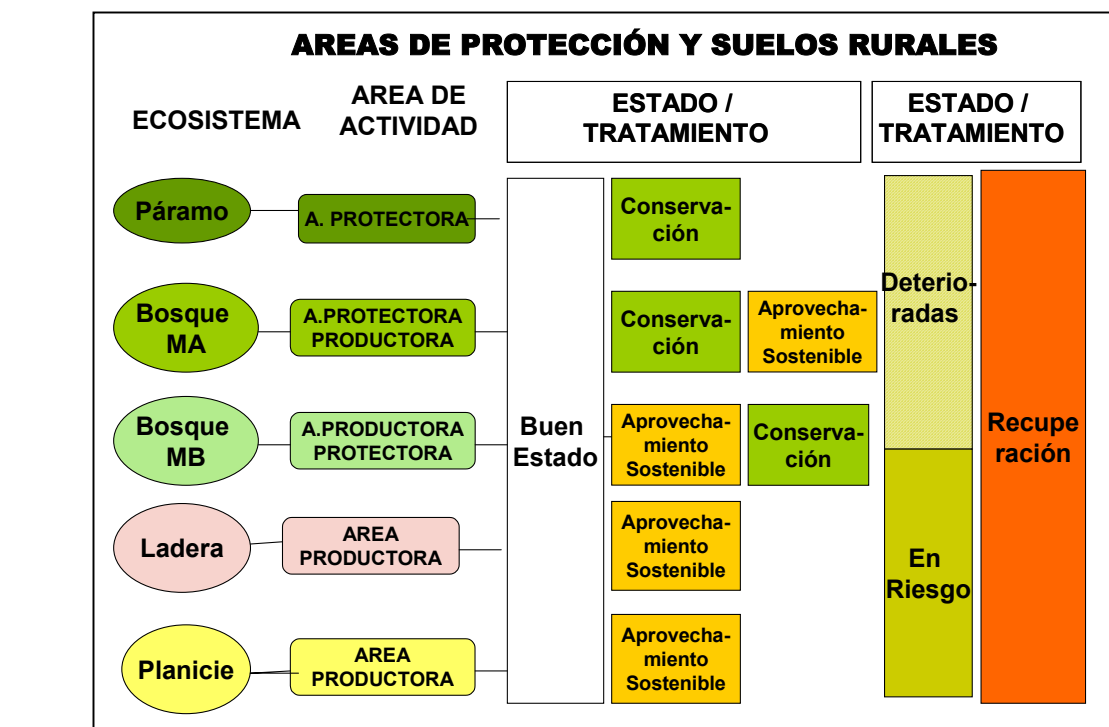
Comprende los suelos de alta capacidad agrológica, en los cuales se puedan implantar sistemas de riego y drenaje, caracterizados por relieve plano, sin erosión, suelos profundos y sin peligro de inundación. Los regímenes climáticos y la calidad agrológica particular de cada una de las tres Áreas de planicie determinan igualmente diversas opciones de aprovechamiento,

- AREA DE ACTIVIDAD ESPECIAL - SABANA DE BOGOTA

Corresponde al área de la Sabana del Río Bogotá, la cual por sus características propias de las áreas agrícolas de planicie, por la colindancia con Bogotá potenciales y por funciones particulares de nivel regional y nacional, requiere la definición de un régimen de actividades y estrategias de manejo igualmente especiales.

8.3.2 Asignación de Tratamientos para las áreas de actividad del Modelo de Ordenamiento Territorial ³⁰

GRAFICO NO. 23 Marco general para la asignación de Tratamientos para las Áreas de Actividad en suelo Rural



³⁰ Por tratamiento se entiende el conjunto de actividades que se debe adelantar en una zona específica y delimitada del territorio tendientes a adecuarlo para el desarrollo de los usos previstos, a partir de la situación presente. Los tratamientos cumplen con la finalidad de regular el desarrollo adecuado de las áreas, así como la actualización de su régimen de usos, estructuras, espacios públicos y en general de todos los demás aspectos requeridos para el buen funcionamiento del área y contribuyen al adecuado control de los posibles impactos sobre el entorno

Para la consolidación de las diversas Areas de Actividad propuestas en el modelo y para el adecuado desarrollo de los usos correspondientes a cada una de sus zonas de los suelos de protección, Rurales, Suburbanos y Urbanos, se establecen los tipos de tratamientos que se sintetizan en los siguientes Esquemas, con base en las áreas de actividad propuestas en el Modelo.

- Tratamiento de Conservación

Asignar este tratamiento a las Areas y Zonas Protegidas dirigidas al mantenimiento y aprovechamiento sostenible de los procesos ecológicos esenciales y los recursos naturales renovables existentes en las mismas. Para el efecto, solo se permitirán en las mismas los usos y actividades que contribuyan a dicha conservación, a su valoración social y a su integración ambiental a los procesos de aprovechamiento de los recursos en las demás áreas de actividad del territorio. El tratamiento de Conservación comprende actividades de preservación, restauración, recuperación ecológica adecuación y uso sostenible.

Para ello se llevaran a cabo las siguientes acciones:

- Preservación: Conjunto de actividades dirigidas a proteger y mantener las características y dinámicas de los ecosistemas y los paisajes.
- Restauración: Conjunto de actividades dirigidas a restablecer las características y dinámicas de los ecosistemas, a través de la inducción y control de la sucesión ecológica. Comprende la rehabilitación ecológica y la recuperación ambiental.
- Rehabilitación Ecológica: Es la restauración de un ecosistema encaminada al restablecimiento de condiciones naturales históricas o su capacidad de autorregeneración de las mismas.
- Recuperación ambiental: Es la restauración de las condiciones ambientales de un área para su uso seguro, saludable y sostenible.
- Adecuación: Es la modificación de las características o dinámicas de un ecosistema o la dotación con estructuras, que permiten su uso conforme al régimen establecido, optimizan sus servicios ambientales y armonizan su funcionamiento dentro del entorno urbano o rural.
- Uso sostenible: Es el aprovechamiento de bienes y servicios derivados de los ecosistemas, que, por su naturaleza, modo e intensidad, garantizan su conservación. Dentro de la Estructura Ecológica Principal el uso sostenible se ajusta a los tratados y normas vigentes, conforme al régimen de usos y plan de manejo de cada área. El uso sostenible de cada área y zona dentro de un área de la Estructura Ecológica Principal se ajustará al régimen de usos del área y a los tratamientos de preservación, restauración y adecuación que por diseño o zonificación correspondan.

- Tratamiento de Aprovechamiento sostenible:

Corresponde al conjunto de actuaciones e intervenciones a realizar en las Areas de Actividad aptas para el desarrollo de actividades productivas a partir del aprovechamiento de los recursos naturales. El concepto de “sostenibilidad” implica que en estas Areas de Actividad se deberán identificar, delimitar y preservar las áreas necesarias para garantizar la oferta ambiental requerida para el aprovechamiento, correspondientes principalmente a los sistemas de áreas protegidas para la preservación del recurso hídrico.

Tratamiento de Recuperación

comprende el conjunto de acciones tendientes a generar las condiciones propicias para el adecuado desarrollo de las actividades previstas para cualquier Area de Actividad, de manera que sea posible alcanzar los objetivos de preservación o aprovechamiento sostenible previstos para la misma.

8.3.3 Asignación de usos del suelo ³¹para las áreas de actividad del Modelo de Ordenamiento Territorial

Con objeto de que cada una de las áreas de actividad cumpla su función productiva dentro de un marco de sostenibilidad se asignan para cada una de estas los usos consignados en el Cuadro C-2: (paginas siguientes). Las definiciones de los tipos y categorías de usos del suelo están contenidas en el I capítulo de Definiciones y conceptos para al armonización de los POT en el marco de la Ley 388.

31

Por tipo de uso de suelo se entiende la forma específica de utilización que se da a una zona, predio o edificación, dentro de un Área de Actividad, en concordancia con las aptitudes, limitaciones y objetivos de protección y aprovechamiento previstos para la misma.

CUADRO NO. C-3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (msnm)	PISO TÉRMICO	AREA DE ACTIVIDAD	TRATAMIENTO GENERAL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS CONDICIONADOS	TRATAMIENTO DE RECUPERACION PARA ZONAS DETERIORADAS O EN RIESGO
3000 - 4000 msnm (Color en el plano Verde Oscuro)	Páramo	AREAS PROTEGIDAS PARQUES NATURALES NACIONALES	CONSERVACION	Uso Principal. Conservación e investigación controlada	Educación dirigida recreación pasiva y cultural.	Recuperación y control para la restauración total o parcial.	De acuerdo con Plan De manejo Ambiental
3000 - 4000 msnm (Color en el plano Verde Oscuro)	Páramo	AREAS FORESTALES PROTECTORAS (Ley 2 / 59)	CONSERVACIÓN	Protección Integral de los recursos naturales forestales recursos conexos. Producción de Agua	Granjas experimentales para la recuperación y control del Bosque Pluvial Subandino Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada	Turismo Ecológico dirigido Aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas; infraestructura básica para usos compatibles, vías y captación de acueductos.	Recuperación del Bosque Pluvial Subandino, Bosque Húmedo Montano con especies nativas. (Chusque, Manzanillo, Raque, Frailejón, Garrocho)

**CUADRO NO. C-3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO
..(cont.inuación)**

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (msnm)	PISO TÉRMICO	AREA DE ACTIVIDAD	TRATAMIENTO GENERAL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS CONDICIONADOS	TRATAMIENTO DE RECUPERACION PARA ZONAS DETERIORADAS O EN RIESGO
2320-3000 msnm (Color en el plano Verde Caqui)	Clima frío	FORESTAL PROTECTORA PRODUCTORA	CONSERVACIÓN (min. 20%) APROCHAMIENTO FORESTAL (min30%) APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE (max 50%)	Conservación y establecimiento forestal. Siembra, Cultivo y Producción de maderables finos y plantas oriundos de estos Bosques: Roble, Nogal, Cedro, Helechos, pino Romerón, Aliso)	Producción y explotación de cultivos ornamentales y de plantas medicinales para la industria. (Cambulo, Aliso, Arrayán, Balso, Acacia Negra, Duraznillo)	Turismo Ecológico dirigido Usos condicionados. Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles. Cultivo de Papa condicionado a rotación y control de químicos en fuentes hídricas	Recuperación del bosque Seco Montano bajo, Húmedo montano bajo, muy húmedo Montano Bajo y Pluvial Montano Bajo). Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta.
1750 a 2320 msnm (Color en el plano Verde Claro)	Clima medio	FORESTAL PROTECTORA PRODUCTORA	APROCHAMIENTO FORESTAL (min 50%) APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE (max-50%)	Cultivo de maderables Agricultura Siembra y explotación de maderables para la producción de maderas finas y pulpa de papel. Maderables finos y plantas oriundos de estos Bosques: Roble, Nogal, Cedro, Helechos)	Agricultura : Cultivo de Frutales Cítricos, Guanábana, Guayaba, Mango, Banano, Mamey, colorantes vegetales,	Cultivos transitorios. Explotación cunícola, avícola y porcícola, Piscicultura Ganadería en establos	Recuperación del bosque Seco Premontano, Húmedo Premontano, Muy Húmedo Premontano y Pluvial Premontano. Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta. Recuperar con especies del bosque natural.

CUADRO NO. C-3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO

(cont.inuación)

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (msnm)	PISO TÉRMICO	AREA DE ACTIVIDAD	TRATAMIENTO GENERAL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS CONDICIONADOS	TRATAMIENTO DE RECUPERACION PARA ZONAS DETERIORADAS O EN RIESGO
1000 a 1750 Msnm (Color en el plano Rosado)	Clima medio	AGRICOLA DE LADERA	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE CONSERVACIÓN en las áreas con pendientes superiores al 37.5%. y áreas de recuperación de riesgo de alta pendiente	Agricultura :Cultivo de Frutales en forma intensiva. Cítricos, Guanábana, Guayaba, Mango, Banano, Mamey, colorantes vegetales, Chirimoya, anon, Guadua, Algarrobo, madroño, nacedero, higuierón.	Agricultura : Cultivos de plantas medicinales y oleaginosas para las industrias de cosméticos Infraestructura para construcción de Distritos de adecuación de tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cuniculas y silvicultura	Agricultura : Cultivos transitorios anuales de explotación intensiva Caña de Azúcar, Café Explotación cunícola, avícola y porcícola, Piscicultura. Ganadería en establos Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, minería, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre, siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin.	Recuperación del bosque Seco Premontano, Húmedo Premontano, muy Húmedo Premontano y Pluvial Premontano. Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta. Recuperar con especies del bosque natural.

CUADRO NO. C-3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO (continuación)

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (msnm)	PISO TÉRMICO	AREA DE ACTIVIDAD	TRATAMIENTO GENERAL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS CONDICIONADOS	TRATAMIENTO DE RECUPERACION PARA ZONAS DETERIORADAS O EN RIESGO
200 y 1050 Msnm (Color en el plano Amarillo)	Clima medio	AGRICOLA DE PLANICIE – VALLE DEL MAGDALENA	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE (Producción intensiva) CONSERVACIÓN en áreas con pendientes superiores al 37.5%. y áreas de recuperación de riesgo de alta pendiente	Agricultura : Siembra y explotación de maderables de clima cálido del bosque natural (Guayacán, Matarratón, Roble, Algarrobo, Samán, Caracolí, Iguá, Carreto, Ceiba, Chingalé, Jigua, Totumo, Achiote, Guadua.).	Agricultura intensiva con cultivos en rotación. (Arroz, Zorgo, Maíz) Cultivos de frutales, Piña, Plátano, Papaya, Mango. Piscicultura Sandia, Níspero, Caparrapi.	Ganadería de carne, en fincas con pastos mejorados y por ciclos de tres años máximo. Se exige rotación con agricultura y se debe pagar un impuesto por explotación para ganadería de Cría, engorde, levante o carne y leche. Explotación cunícola, avícola y porcícola	Recuperación del Bosque seco Tropical, Bosque Húmedo Tropical, Bosque muy húmedo Tropical Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta. Recuperar con especies del bosque natural.
200 y 1050 Msnm (Color en el plano Amarillo)	Clima Cálido	AGRICOLA DE PLANICIE – LLANOS ORIENTALES	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE (Producción intensiva) CONSERVACIÓN En áreas de riesgo alto y muy alto que han sido recuperadas.	Agricultura Siembra y explotación de maderables de clima cálido del bosque natural (Guayacán, Matarratón, Roble, Algarrobo, Samán, Caracolí, Iguá, Carreto, Ceiba, Chingalé, Jigua, Totumo, Achiote, Guadua). Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector para promover la formación de la malla ambiental.	Agricultura intensiva con cultivos en rotación. (Arroz, Zorgo, Maíz, Palma Africana) Cultivos de frutales, Piña, Plátano, Papaya, Mango. Sandía. Piscicultura	Ganadería de carne, en fincas con pastos de la planicie y pastos mejorados. Se exige rotación con agricultura. Se permite explotación para ganadería de Cría, engorde, levante o carne y leche. Explotación cunícola, avícola y porcícola	RECUPERACIÓN Recuperación del Bosque seco Tropical, Bosque Húmedo Tropical, Bosque muy húmedo Tropical Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta. Recuperar con especies del bosque natural.

CUADRO NO. C-3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO (cont)

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (msnm)	PISO TÉRMICO	AREA DE ACTIVIDAD	TRATAMIENTO GENERAL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS CONDICIONADOS	TRATAMIENTO DE RECUPERACION PARA ZONAS DETERIORADAS O EN RIESGO
2600 msnm (Color en el plano Amarillo)	Clima frío	AREAS AGRICOLAS DE PLANICIE - ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE	<p>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Producción intensiva</p> <p>CONSERVACIÓN En áreas de riesgo alto y muy alto que han sido recuperadas.</p>	<p>Agricultura Producción de hortalizas y frutales. Lechugas, repollos, Rughula, Rábano, Uchuvas, cebolla, maíz. Cerezas, Freijoa, Alcachofas, Brócoli, Chisaca, Guascas, Hayuelo, Arrayán Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector para promover la formación de la malla ambiental</p>	<p>Agricultura : Producción de Cereales, trigo, cebada, árboles frutales(Duraznos, manzanas, moras, fresas, ajo, Cilantro, Quinua, Cañabrava).</p>	<p>Agricultura: Cultivo de Papa condicionado a rotación y control de químicos en fuentes hídricas Ganadería de leche preferiblemente en establos. Se exige rotación del uso de la tierra con cultivos cada tres años máximo. Explotación cunícola, avícola y porcícola. Cultivos de flores, y plantas ornamentales condicionado a programa Flor Verde</p>	<p>Protección y recuperación del bosque Seco Montano bajo, Húmedo montano bajo, muy húmedo Montano Bajo y Pluvial Montano Bajo). Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta.</p>
2600 msnm (Color en el plano Amarillo con rayas rojas)	Clima frío	AREA DE ACTIVIDAD ESPECIAL SABANA BOGOTA	<p>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE (Producción intensiva tecnificada)</p> <p>CONSERVACIÓN En áreas de riesgo alto y muy alto que han sido recuperadas</p>	<p>Agricultura : Producción de hortalizas y frutales. Lechugas, repollos, Rughula, Rábano, Uchuvas, cebolla, maíz, Curuba, espárragos, cohombro. Cerezas, freijoa, durazno</p> <p>Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector para promover la formación de la malla ambiental.</p>	<p>Agricultura : Producción de Cereales, trigo, cebada, árboles frutales(Duraznos, manzanas, moras, fresas, ajo, Cilantro).</p>	<p>Agricultura : Cultivo de Papa cond. a rotación y control de químicos en fuentes hídricas Ganadería de leche preferiblemente en establos, con rotación del uso de la tierra con otros cultivos cada tres años. Explotación cunícola, avícola y porcícola. Cultivos de flores y plantas ornamentales condicionado a programa Flor Verde</p>	<p>Protección y recuperación del bosque Seco Montano bajo, Húmedo montano bajo, muy húmedo Montano Bajo y Pluvial Montano Bajo. Obligatorio en las áreas con amenazas media y alta.</p>

8.3.4 Lineamientos sobre Zonas de Manejo especial

Son porciones del territorio ubicadas en cualquiera de la Areas de Actividad que por presentar condiciones particulares relacionadas con su estado actual, por tener un uso especial o por cumplir una función específica deben ser sometidas a un manejo especial, diferente al del resto de las zonas de la misma Área de Actividad.

En los POT del Departamento de Cundinamarca se deberán contemplar las siguientes Zonas de manejo Especial:

- Zonas de riesgo :

Correspondientes a porciones del territorio que por presentar condiciones de inestabilidad por remoción en masa no son aptas para el desarrollo de actividades de aprovechamiento por presentar riesgos asociados para la población, la inversión social y la base natural.

Estas zonas, indicadas en el Mapa del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, deben ser sometidas al tratamiento de recuperación cuando el riesgo sea mitigable, en caso contrario, deberán ser incorporadas al Sistema de Areas protegidas

- Zonas de Preservación del Sistema Hídrico :

Corresponde a las zonas que forman parte integrante del sistema hídrico (rondas y zonas de manejo ambiental de cauces, lagunas y humedales, zonas recarga de acuíferos, etc.) cuyo manejo será establecido por la Autoridad Ambiental dentro del Proceso de ordenación de cuencas.

- Zonas de amortiguación de áreas protegidas.

Son aquellas reas delimitadas con la finalidad de prevenir perturbaciones causadas por actividades humanas en zonas aledañas a una rea protegida, con el objeto de evitar que se causen alteraciones que atenten contra la conservación de la misma.

Estas zonas serán definidas y reglamentadas por las Autoridades ambientales en concordancia con las características del Area protegida y del Area de Actividad en la cual se ubica o la zona con la cual colinda.

- Zonas de Actividad Minera :

Corresponde a zonas destinadas a la explotación de materiales de construcción (arenas y agregados) y de manera más general, a la explotación de hidrocarburos, carbón y otros minerales. También considera las actividades conexas tales como centros de coquización, la distribución, el depósito en centros de acopio y actividades en boca de mina.

Los suelos con funciones minero extractivas se presentan en aquellas zonas que debido a sus características geológico mineras pueden ser objeto de aprovechamiento de minerales, ya sea

en forma subterránea o a cielo abierto.³²

Su explotación puede ocasionar impactos ambientales y sociales de diferente magnitud dependiendo del área en la cual se ubican y las características de la explotación, sus usos son condicionados y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental en lo de su competencia.

- Zonas Industriales, Comerciales, recreativas y de servicios en suelos Suburbanos :

Se trata de zonas ubicadas al interior de las Areas de Actividad de suelo rural en las cuales se desarrollan usos correspondientes a sector secundario y terciario, en forma semiconcentrada, sin conformar, por magnitud y características, un Area de Actividad.

8.4 LINEAMIENTOS PARA LA BASE NATURAL Y MEDIO AMBIENTE

Objetivo general

Recuperar el balance hídrico del departamento, en términos de cantidad, calidad y distribución

Estrategias integrales

Promover el mantenimiento y recuperación del recurso agua como base ambiental y socioeconómica fundamental para el desarrollo de las regiones y del departamento.

Promover la conservación y defensa de los ecosistemas existentes en especial los bosque y paramos como productores de agua y oferentes de una gran diversidad biótica. Generando el de sistemas de áreas de protección que articule al sistema departamental las áreas protegidas del nivel nacional, regional y municipal.

Definir categorías de uso del suelo y aprovechamiento del subsuelo acordes con las aptitudes naturales del territorio (reducción / eliminación conflictos de uso);

Incorporar innovaciones tecnológicas que permitan aumentar productividad y reducir deterioro ambiental de los procesos productivos.

Promover el desarrollo de actividades productivas en las áreas rurales estrechamente ligadas a los recursos del territorio y articulada a la red de asentamientos y áreas urbanas, en una relación de mutuo beneficio.

Reducir, mitigar, disminuir condiciones de vulnerabilidad y evitar que se vuelvan a generar. Impidiendo la generación de nuevos riesgos, evitando las invasiones en áreas de riesgos por inundación y por deslizamientos.

³² Acuerdo 16; que las define como Areas de Actividad Minera.

8.4.1 Sistema de Areas Protegidas

Objetivo específico

Consolidar el Sistema de Areas Protegidas en el Departamento como base para garantizar la oferta hídrica y el balance ambiental

Lineamientos

Consolidación del Sistema de Areas Protegidas nacionales y Regionales, mediante la delimitación, caracterización y adopción de Planeas de manejo de cada una de las Areas protegidas ya declaradas. (Parques Naturales Nacionales y Reservas Protectoras de Ley 2/9)

Declaración de Distritos de Manejo integrado en las Zonas de subpáramo no incluidas en Areas Protegidas Nacionales, con prioridad en las que corresponden a Zonas de Sistema Hídrico (fuentes, recargas de acuíferos, etc.) que se definan y delimiten en el proceso de Ordenación de Cuencas. .

Reforestación y restauración Bosques Nativos en páramos y subpáramos con especies nativas y restitución de aquellos bosques sembrados con especies foráneas

Adopción de programas subregionales y municipales de reforestación con especies nativas, de acuerdo con los lineamientos específicos adoptados en cada ficha subregional.

Destinación de mínimo 20% del predio a uso forestal protector en las áreas de uso agropecuario con pendientes mayores a 30 grados deben dedicar

Recuperar y consolidar la reserva de todos los páramos a partir de 3.000msnm son de reserva – (Chingaza, Cruz verde, Sumapaz, Guerrero, Neusa, San Cayetano, Guasca, Farallones de Medina, Rabanal, Peñas Blancas, Cerros Orientales de Bogotá-.)

Elaboración y adopción del Plan Maestro Departamental de Manejo de Areas y Zonas Protegidas, mediante Convenio Interinstitucional Gobernación / Corporaciones / MAVDT / IDEAM / IGAC.

Los usos para las áreas protegidas serán los contenidos en el Cuadro No. C-3 Areas de Actividad, Tratamientos y Usos

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N° 1** Estructura ecológica principal- áreas protegidas del sistema orográfico.

Esta tabla contiene la cuantificación de las áreas, en cada una de las subregiones, destinadas a la preservación de los ecosistemas naturales prioritarios. Incluye tres categorías de áreas : áreas ubicadas por encima de los 3000 msnm. , correspondientes a paramos, áreas de Reserva Forestal de ley 2 de 1959 y áreas del Sistema Parques Naturales Nacionales.

Con base en los análisis sobre estructura ecológica de soporte y su importancia estratégica para el desarrollo, se planteó una meta alta, correspondiente a 327 000 has recuperadas y

protegidas. Esto supone que en próximos 15 años se debería promover una recuperación anual cercana a 22 000 has, de las cuales no todas presentan el mismo grado de deterioro.

Metas 2020

Recuperar 327.000 has de áreas protegidas equivalentes al 85% del total del Departamento, tal como se indica en la Tabla N° 1. Para la aplicación específica del Lineamiento se tomarán como base la Ficha subregional respectiva y los lineamientos técnicos contenidos en el Título 3 de este documento.

8.4.2 Sistema Hídrico

Objetivo específico

Promover la recuperación preservación del balance hídrico en el departamento, de manera que se pueda garantizar la disponibilidad de agua en la cantidad, calidad y distribución que demanda el desarrollo socio-económico y la preservación de la Estructura ecológica de soporte.

Lineamientos

Desarrollar y adoptar la Ordenación de Cuencas, con la colaboración de las Corporaciones Autónomas regionales, con base en la Ficha subregional respectiva y en los lineamientos técnicos contenidos en el Título 3 de este documento.

Delimitar y caracterizar, como base para su preservación y articulación funcional a los procesos de estructuración del territorio, las Zonas de Manejo Especial del Sistema Hídrico, en las diversas Areas de Actividad, las cuales serán manejadas con base en los Lineamientos técnicos contenidos en el Capítulo 3 de este documento

Adquirir los predios para la conservación del recurso hídrico y promover su administración por parte de la comunidad organizada, en coordinación con los municipios y las Corporaciones Autónomas Regionales. (PDD)

Promover el aprovechamiento de la guadua para la gestión socioeconómica y ambiental del territorio. Adicionalmente, se establecerán alianzas estratégicas para la recuperación de las cuencas hidrográficas mediante la siembra, adecuado manejo y posterior explotación de la guadua. PDD)

Recuperar y proteger las rondas de los cauces de agua de acuerdo con lo estipulado por las corporaciones regionales con los siguientes fines 1. Paisajístico y de protección de la flora nativa 2. Como parques lineales principalmente en las áreas urbanas y suburbanas.

Delimitar y acotar las rondas de los cuerpos de agua principalmente en las áreas urbanas y suburbanas.

Adoptar programas de limpieza de cauces y reforestación de rondas y demás áreas de preservación de cuerpos de aguas.

Promover programas de educación ambiental para la protección y recuperación de rondas

Llevar a cabo un mantenimiento constante de las lagunas y represas con el fin de evitar el crecimiento de vegetación acuática invasiva.

Crterios para el establecimiento de Metas 2020

No se establecieron a nivel de tablas debido a que son particulares para cada subregión

Metas 2020

Para cada una de las subregiones se establecen metas indicativas de aumento de caudal en las principales cuencas abastecedoras.

Para la meta de adquirir 5.000 hectáreas en áreas de ecosistemas estratégicos establecidos en el PDD se recomienda lo siguiente priorización: Las zonas de amortiguación (área de actividad protectora productora) del Páramo de Guerrero y de la subregión 10 (Sumapaz). Esta última para garantizar el abastecimiento de agua de esta subregión y de la subregión 1 (Alto Magdalena), la cual presenta el mayor déficit frente a la demanda. Se recomienda mantener esta meta en los PDD sucesivos.

Para la meta 42 municipios con procesos participativos comunitarios para la entrega de predios en administración a las corporaciones para proteger los nacimientos de agua establecida en el PDD, se recomienda que sean los municipios con áreas por encima de la cota 1750. Se recomiendan prioritariamente las siguientes subregiones: 1, 2,3 y 10.

Para la meta 320 hectáreas sembradas con guadua para la recuperación de ecosistemas estratégicos establecida en el PDD

8.4.3 Zonas de Amenazas y riesgos –amenaza por remoción en masa

Correspondientes a porciones del territorio en cualquier Áreas de Actividad, que por presentar condiciones de inestabilidad por remoción en masa no son aptas para el desarrollo de actividades de aprovechamiento por presentar riesgos asociados para la población, la inversión social y la base natural.

Objetivo específico

Reducir y mitigar condiciones de vulnerabilidad existentes y evitar que se vuelvan a generar.

Lineamientos

Delimitar y caracterizar las Zonas Especiales (señaladas en el plano del Modelo) para el manejo de riesgos en las diferentes Areas de Actividad, las cuales deberán ser objeto del tratamiento de recuperación, asociada en lo posible a procesos de reforestación en bosques y recuperación de cobertura vegetal con especies adecuadas o nativas. Estas zonas, indicadas en el Mapa del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, deben ser sometidas al tratamiento de recuperación cuando el riesgo sea mitigable, en caso contrario, deberán ser

incorporadas al Sistema de Areas protegidas.

Elaborar los estudios de Microzonificación de riesgos para las áreas urbanas y suburbanas con el siguiente orden de prioridad:

1. Orden de jerarquía de los asentamientos
2. Vulnerabilidad según mapas generales de Ingeominas

Promover programas de educación ambiental relacionados con el manejo áreas productivas y vulnerabilidad y manejo de la erosión

Promover programas pilotos de recuperación de áreas erosionadas a través de la siembra del bosque original

Formular un Plan Departamental de Prevención y Atención de Desastres y activar y fortalecer los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres –CLOPAD establecidos por el PDD.

El orden de prioridad para la recuperación de áreas en riesgo será el siguiente:

1. Recuperación de los ecosistemas de las áreas protegidas, dando prioridad a aquellas que se encuentren en riesgo alto y medio alto.
2. Recuperación de las zonas de alto riesgo localizadas en las zonas de manejo y preservación ambiental de ríos y quebradas.
3. Recuperación de las zonas de ladera principalmente las zonas de alta pendiente mayores al 25% localizadas en las áreas de actividad Forestal protectora-productora y Forestal productora- protectora.
4. Recuperación de las áreas de alto riesgo localizadas en cercanía de la infraestructura de soporte al desarrollo como son: las vías, equipamientos, reservorios y viviendas, principalmente las localizadas dentro de áreas urbanas y suburbanas.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

Tabla N°3 A Metas productivas por Areas de Actividad Rural según Modelo de Ordenamiento

Esta tabla contiene la cuantificación de áreas destinadas, en cada una de las subregiones y municipios a las siguientes formas de uso, de acuerdo con las Estadísticas de Cundinamarca para el año 2002:

- ganado bovino, con base en el área promedio de 1.2 vacas por has
- cultivos transitorios
- cultivos permanentes
- cultivos anuales

Contiene asimismo el área total destinada a actividades agrícolas, resultante de la suma de las anteriores.

Descontando del área total de cada municipio las áreas protegidas, las áreas en riesgo y las áreas con destinación agrícola y pecuaria definida, se estableció el área “ociosa”, que debería ser incorporada a procesos productivos.

Con base en los anteriores datos, la tabla contiene las siguientes metas establecidas:

- Recuperar para uso agrícola el 50% de las áreas destinadas actualmente a ganadería, meta que permite adelantar una transición progresiva de desmonte y sustitución de la economía ganadera por economía agrícola y se fortalezca la ganadería en el Llano.
- Recuperar para usos agrícola el 70% de las áreas en riesgo, en concordancia con las metas sobre mitigación de riesgo.
- Cultivar el 80% de las áreas actualmente ociosas con cultivos adecuados según Área de Actividad.

La suma de las anteriores áreas arroja el área total que en los próximos 15 años se incorporará a la producción agrícola.

Meta 2020

Recuperar 180805 has de áreas en riesgo medio y alto equivalentes al 70% del total de áreas en riesgo. Para la aplicación específica del Lineamiento se tomarán como base la Ficha subregional.

Las anteriores Areas y Zonas Protegidas serán manejadas de acuerdo con los lineamientos específicos establecidos en la ficha Subregional correspondientes, los cuales tiene como marco general el Cuadro C- 3 AREAS DE ACTIVIDAD, TRATAMIENTOS Y USOS DEL MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ; asimismo en los Lineamiento Técnicos establecidos para el efecto por las respectivas Autoridades Ambientales .

8.5 LINEAMIENTOS PARA LA AREAS PRODUCTIVAS

Objetivo General: Incrementar la capacidad productiva y la competitividad del Departamento, garantizando la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental, articulando la oferta del departamento con la demanda del Distrito y la Nación., en concordancia con el Programa 1. Mejoramiento de la productividad del PDD.

Lineamientos regionales y relación con el Plan departamental de Desarrollo

- **Región Productiva de Occidente**

En esta región se debe recuperar el bosque natural primario principalmente en las áreas de actividad Forestales protectoras productoras y productoras protectoras con el objeto de garantizar el mantenimiento y evolución del balance hídrico que permita incentivar la actividad agrícola de las subregiones conformantes.

Incentivar la industria del turismo principalmente en la Subregión de Alto Magdalena y Tolima y Magdalena Centro y Tolima en los polos de Girardot y nodo principal de la Mesa.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Consolidar una imagen turística de Cundinamarca en la que se especialice el turismo, en particular, en tres modalidades, a saber: agroecoturismo, turismo de aventura y turismo medicinal, mediante acuerdos o alianzas estratégicas entre el Departamento y la Nación, los municipios, otros entes territoriales, el Distrito Capital, el sector privado y la academia, teniendo en cuenta las ventajas comparativas que presenta el Departamento en cada una de sus provincias.

Diseñar un plan estratégico que fije los lineamientos de política y determine las acciones a seguir, en temas como la organización de la superestructura turística, levantamiento del inventario turístico, adecuación de los atractivos, capacitación del recurso humano, conformación de empresas, mejoramiento de la infraestructura, atracción de inversión privada, promoción y mercadeo, señalización, servicios turísticos complementarios y seguridad, en aras de contar con un instrumento que permita impulsar y especializar la economía de este sector. Al plan estratégico se articulará el impulso de los trenes turísticos, las estaciones férreas y se elaborará una visión de desarrollo turístico del tramo Girardot–Puerto Salgar y de los diversos caminos del Departamento que cuenten con este potencial.

Realizar alianzas estratégicas con regiones que tengan experiencia agroturística, mediante el intercambio de conocimientos con operadores de servicios.

Promover posadas nativas como atractivo turístico, para lo cual se suscribirán convenios de asistencia técnica, capacitación y formación empresarial con la Dirección Nacional de

Turismo.

Atraer inversionistas locales y extranjeros para mejorar la competitividad de los destinos turísticos del Departamento.

Fomentar el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en torno al turismo, para lo cual se gestionará su capacitación en sistemas de gestión de calidad y acceso al crédito.

Promover la actividad de turismo deportivo.

En esta región se deben plantar en las áreas de actividad agrícola de ladera en los climas medios árboles frutales y especies maderables para incrementar la producción y reducir el riesgo por remoción en masa, por otra parte se deben replantar y proteger las zonas de ronda de ríos y quebradas para complementar la evolución del balance hídrico.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Apoyar la estructuración de proyectos que involucren el desarrollo de la infraestructura destinada a cadenas productivas, como distritos de riego y distritos de pequeña irrigación, centros regionales de acopio y transformación, mataderos regionales y centrales mieleras, entre otros, mediante esquemas que vinculen a inversionistas privados, tales como contratos de concesión u operación.

Apoyar el establecimiento de bancos de maquinaria y equipos que soporten a las asociaciones productivas en la transformación o distribución de los productos obtenidos en las cadenas agropecuarias correspondientes.

Fomentar esquemas para el establecimiento de centros de acopio, cargue y descargue, en especial, para la exportación de la producción Departamental, integrándolos a los sistemas existentes de transporte terrestre, fluvial y aéreo, con el apoyo del sector privado.

Incrementar la siembra y producción de cereales en las áreas de actividad agrícola de planicie del Valle del Magdalena, de maderables de clima caliente y especies que contribuyan a la recuperación de las rondas de los ríos y quebradas.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Desarrollar procesos de capacitación que involucren el uso y aplicación de buenas prácticas de manejo en los sectores agropecuario y agroindustrial, mediante alianzas estratégicas.

Establecer una política clara en materia de sanidad, que permita al Departamento acceder a recursos y programas de los gremios, instituciones y entidades del orden nacional e internacional, para contribuir al control y erradicación de las enfermedades fito y zoonositarias, en tanto limitantes para acceder a mercados internacionales. Con el mismo propósito, se suscribirán convenios con las entidades encargadas de dicho control, a fin de prevenir, controlar y erradicar las enfermedades que afectan la producción pecuaria y agrícola.

Fomentar productos ecológicos agropecuarios y agroindustriales, mediante la alianza con diferentes entidades acreditadas por la Superintendencia de Industria y Comercio y avaladas por el Ministerio de Agricultura, como organismos certificadores de calidad ecológica, con el propósito de acceder a los mercados internacionales.

Apoyar a las asociaciones de pequeños y medianos productores de las cadenas correspondientes, con el fin de obtener los registros y certificaciones de comercialización de productos transformados, a través de convenios con entidades como INVIMA, Ministerio de Protección Social, y el ICA para el caso de abonos orgánicos.

Desarrollar procesos de formación en normas y estándares internacionales de calidad en los sectores con vocación exportadora, en alianza con las entidades involucradas en el sector.

Fomentar y consolidar el premio cundinamarqués a la calidad, como incentivo a los sectores productivos del Departamento, para promover el uso y aplicación de normas y estándares de calidad en la producción de bienes y servicios.

Incentivar la generación de agroindustrias en los polos nodos y Subnodos para incrementar la productividad regional y municipal.

- **Región Productiva Central**

En esta región se debe recuperar el bosque natural primario principalmente en las áreas de actividad Forestales protectoras productoras y productoras protectoras con el objeto de garantizar el mantenimiento y evolución del balance hídrico que permita incentivar la actividad agrícola de las subregiones conformantes.

En esta región se deben plantar en las áreas de actividad agrícola de ladera en los climas medios árboles frutales y especies maderables para incrementar la producción y reducir el riesgo por remoción en masa, por otra parte se deben replantar y proteger las zonas de ronda de ríos y quebradas para complementar la evolución del balance hídrico.

Incentivar la generación de agroindustrias en los polos nodos y Subnodos para incrementar la productividad regional y municipal.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Fortalecer las organizaciones comunales, asociaciones productivas, micro, pequeñas y medianas empresas –MIPYMES-, y otras formas empresariales en los diferentes sectores económicos. El proceso partirá de la elaboración de un inventario y diagnóstico de las diferentes formas asociativas existentes en el Departamento, con el propósito de estructurar programas de formación empresarial, reorientar su actividad, adelantar gestiones para la asociación de productores, orientar el acceso al crédito, elaborar planes de negocios y realizar acompañamiento en el desarrollo de sus procesos, mediante alianzas estratégicas.

Fortalecer el Consejo Regional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa en

Cundinamarca, como espacio de acercamiento entre la Nación, la empresa privada, los gremios y la academia, con el propósito de aunar esfuerzos y diseñar en conjunto una política Departamental de reactivación del sector en la producción de bienes y servicios.

Promover mecanismos que faciliten la transición a la especialización productiva del sector rural, tales como la generación de excedentes comercializables y proyectos de seguridad alimentaria (huertas caseras y/o granjas integrales autosuficientes), agricultura urbana (pancoger), en los que se vincule a entes territoriales, Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATAS-, Comité de Cafeteros, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Red de Solidaridad Social, entre otros.

Planificar la especialización de la producción en las diferentes provincias y/o regiones, de acuerdo con su vocación, perfiles productivos, ventajas competitivas y condiciones de mercado, teniendo en cuenta la información cartográfica correspondiente al uso actual y potencial de los suelos elaborados por la Unidad Regional de Planificación Agropecuaria –URPA- y el estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Cundinamarca, lo que permitirá el desarrollo de las cadenas o minicadenas productivas ya identificadas.

Identificar el potencial humano existente en las diferentes provincias, con el propósito de planificar su inserción a procesos productivos especializados y prevenir procesos migratorios, teniendo en cuenta la cuantificación de la mano de obra local y la estimación de las necesidades de formación profesional, técnica y tecnológica.

- **Región Productiva Sabana Norte y Oriental**

En esta región se debe recuperar el bosque natural primario principalmente en las áreas de actividad Forestales protectoras productoras y productoras protectoras con el objeto de garantizar el mantenimiento y evolución del balance hídrico que permita incentivar la actividad agrícola de las subregiones conformantes.

Incentivar las actividades de la agricultura especialmente las relacionadas con el cultivo de la papa la cual puede ser procesada en los polos, nodos y Subnodos.

Incentivar la conformación de industrias que producen subproductos de la cadena láctea, las cuales se deben ubicar en los polos nodos y Subnodos con el fin de incrementar la productividad y empleo en los centros urbanos.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Fortalecer las organizaciones comunales, asociaciones productivas, micro, pequeñas y medianas empresas –MIPYMES-, y otras formas empresariales en los diferentes sectores económicos. El proceso partirá de la elaboración de un inventario y diagnóstico de las diferentes formas asociativas existentes en el Departamento, con el propósito de estructurar programas de formación empresarial, reorientar su actividad, adelantar gestiones para la asociación de productores, orientar el acceso al crédito, elaborar planes de negocios y realizar acompañamiento en el desarrollo de sus procesos, mediante alianzas estratégicas.

Fortalecer el Consejo Regional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa en Cundinamarca, como espacio de acercamiento entre la Nación, la empresa privada, los gremios y la academia, con el propósito de aunar esfuerzos y diseñar en conjunto una política Departamental de reactivación del sector en la producción de bienes y servicios.

Promover mecanismos que faciliten la transición a la especialización productiva del sector rural, tales como la generación de excedentes comercializables y proyectos de seguridad alimentaria (huertas caseras y/o granjas integrales autosuficientes), agricultura urbana (pancoger), en los que se vincule a entes territoriales, Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATAS-, Comité de Cafeteros, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Red de Solidaridad Social, entre otros.

Planificar la especialización de la producción en las diferentes provincias y/o regiones, de acuerdo con su vocación, perfiles productivos, ventajas competitivas y condiciones de mercado, teniendo en cuenta la información cartográfica correspondiente al uso actual y potencial de los suelos elaborados por la Unidad Regional de Planificación Agropecuaria –URPA- y el estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Cundinamarca, lo que permitirá el desarrollo de las cadenas o minicadenas productivas ya identificadas.

Identificar el potencial humano existente en las diferentes provincias, con el propósito de planificar su inserción a procesos productivos especializados y prevenir procesos migratorios, teniendo en cuenta la cuantificación de la mano de obra local y la estimación de las necesidades de formación profesional, técnica y tecnológica.

Incentivar las industria de producción de flores las cuales deben de pasar de 5000 has que existen actualmente a 35.000 para el año 2020.

Incentivar la industria turística la cual es complementaria con la productividad agrícola y láctea aprovechando las lagunas naturales y embalses de esta región.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Consolidar una imagen turística de Cundinamarca en la que se especialice el turismo, en particular, en tres modalidades, a saber: agroecoturismo, turismo de aventura y turismo medicinal, mediante acuerdos o alianzas estratégicas entre el Departamento y la Nación, los municipios, otros entes territoriales, el Distrito Capital, el sector privado y la academia, teniendo en cuenta las ventajas comparativas que presenta el Departamento en cada una de sus provincias.

Diseñar un plan estratégico que fije los lineamientos de política y determine las acciones a seguir, en temas como la organización de la superestructura turística, levantamiento del inventario turístico, adecuación de los atractivos, capacitación del recurso humano, conformación de empresas, mejoramiento de la infraestructura, atracción de inversión privada, promoción y mercadeo, señalización, servicios turísticos complementarios y seguridad, en aras de contar con un instrumento que permita impulsar y especializar la economía de este sector. Al plan estratégico se articulará el impulso de los trenes turísticos, las estaciones férreas y se elaborará una visión de desarrollo turístico del tramo Girardot–Puerto Salgar y de los diversos caminos del Departamento que cuenten

con este potencial.

Realizar alianzas estratégicas con regiones que tengan experiencia agroturística, mediante el intercambio de conocimientos con operadores de servicios.

Promover posadas nativas como atractivo turístico, para lo cual se suscribirán convenios de asistencia técnica, capacitación y formación empresarial con la Dirección Nacional de Turismo.

Atraer inversionistas locales y extranjeros para mejorar la competitividad de los destinos turísticos del Departamento.

Fomentar el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en torno al turismo, para lo cual se gestionará su capacitación en sistemas de gestión de calidad y acceso al crédito.

Promover la actividad de turismo deportivo.

- **Región Productiva Oriental y de Los Llanos**

Incentivar la industria agropecuaria principalmente en la subregión de Medina y Paratebueno la cual pertenece al piedemonte de la cordillera y se integra a la estructura de planicie de los Llanos Orientales donde se debe concentrar la industria ganadera por ser suelos planos y con baja capacidad productiva para agricultura.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Desarrollar procesos de capacitación que involucren el uso y aplicación de buenas prácticas de manejo en los sectores agropecuario y agroindustrial, mediante alianzas estratégicas.

Establecer una política clara en materia de sanidad, que permita al Departamento acceder a recursos y programas de los gremios, instituciones y entidades del orden nacional e internacional, para contribuir al control y erradicación de las enfermedades fito y zoonositarias, en tanto limitantes para acceder a mercados internacionales. Con el mismo propósito, se suscribirán convenios con las entidades encargadas de dicho control, a fin de prevenir, controlar y erradicar las enfermedades que afectan la producción pecuaria y agrícola.

Fomentar productos ecológicos agropecuarios y agroindustriales, mediante la alianza con diferentes entidades acreditadas por la Superintendencia de Industria y Comercio y avaladas por el Ministerio de Agricultura, como organismos certificadores de calidad ecológica, con el propósito de acceder a los mercados internacionales.

Apoyar a las asociaciones de pequeños y medianos productores de las cadenas correspondientes, con el fin de obtener los registros y certificaciones de comercialización de productos transformados, a través de convenios con entidades como INVIMA, Ministerio de Protección Social, y el ICA para el caso de abonos orgánicos.

Desarrollar procesos de formación en normas y estándares internacionales de calidad en los sectores con vocación exportadora, en alianza con las entidades involucradas en el sector.

Fomentar y consolidar el premio cundinamarqués a la calidad, como incentivo a los sectores productivos del Departamento, para promover el uso y aplicación de normas y estándares de calidad en la producción de bienes y servicios.

Incentivar la generación de agroindustrias en los polos nodos y Subnodos para incrementar la productividad regional y municipal con productos como la yuca deshidratada.

Incentivar la industria agrícola de cereales como arroz y zorgo que sean complementarios a la actividad agropecuaria y cuyos subproductos como la cáscara de arroz sirvan de alimento para el ganado de levante o engorde que se críe en la región.

- **Región Productiva de la Sabana de Bogotá**

Incentivar los cultivos de hortalizas y árboles frutales de tierra fría que contribuyan a la recuperación de los suelos y a la recuperación de las rondas de ríos y quebradas de la región y a la seguridad alimentaria del polo principal de Bogotá, polos subpolos nodos y Subnodos de la subregión desarrollando la estrategia complementaria de las agoredes propuestas por la UESP.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Fomentar el acceso a nuevos instrumentos de mercado en las asociaciones productivas, tales como los “mercados verdes” y a mecanismos como los “contratos forward”, previa alianza con el sector privado y las comercializadoras internacionales.

Implementar la Red de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria y apoyar el Megaproyecto Agroindustrial de la Sabana, como mecanismos que garanticen el suministro adecuado de alimentos, tanto frescos como transformados, en los que se vincule a las plazas de mercado del Distrito Capital, sus centrales mayoristas y demás redes de mercados organizados del Departamento o de otros departamentos.

Fortalecer y modernizar los sistemas de mercadeo y comercialización de los productos en los mercados domésticos e internacionales, mediante el desarrollo de proyectos como las vitrinas permanentes, ferias empresariales, estrategia de comercio justo, eventos de intercambio justo (productos trueque), promotoras internacionales multisectoriales, proveeduría confiable con la empresa, entre otros.

Identificar los canales de comercialización nacionales e internacionales más adecuados a las necesidades de los productores del Departamento, mediante la suscripción de convenios con la Corporación Colombia Internacional –CCI-, PROEXPORT, INGEOMINAS, CONIF, Artesanías de Colombia, ANATO o COTELCO, entre otros, con el propósito de estructurar planes de negocios, de acuerdo con los volúmenes de producción.

Capacitar a los productores en la aplicación de procesos de mejoramiento de la calidad

en la producción (cultura de la calidad) y en la cultura de la exportación, mediante alianzas o convenios con las diferentes mesas del Comité Asesor Regional de Comercio Exterior –CARCE-, Consejo Regional de Competitividad –CRC-, FENALCO, ACOPI, PROEXPORT, SAC, FEDEPANELA, FEDEPAPA, ANALAC, ICONTEC y demás gremios y entidades respectivas.

Diseñar estrategias de comercialización internacional destinadas a negociar en forma directa con el distribuidor final o asegurar que las negociaciones de los productos se efectúen con criterios de comercio justo, para lo cual se harán las gestiones ante PROEXPORT con el fin que éste sea el interlocutor de los productores del Departamento con vocación exportadora.

Gestionar con las comercializadoras internacionales la participación de los artesanos a ferias y ruedas de negocios.

Convertir la página web “Agrocundinamarca Virtual” en un instrumento de transacción de negocios que genere una alternativa real de comercialización, para lo cual se gestionará el apoyo de la Bolsa Nacional Agropecuaria y la Superintendencia de Valores.

Promover y fomentar los productos elaborados en Cundinamarca en los ámbitos internos y externos, mediante estrategias de mercadeo y publicidad que permitan el reconocimiento de sello, marca e imagen institucional.

Participar en forma activa en el desarrollo de la política nacional de Comercio Exterior, en especial, en el análisis y direccionamiento de acuerdos comerciales como TLC y ALCA, con el fin de que la región adopte una posición negociadora sobre los diferentes sectores productivos. Adicionalmente, se aprovecharán las ventajas comerciales ofrecidas por los acuerdos internacionales del ATPDEA y el SGP Europeo, principalmente.

Asesorar a las Mipymes en la consecución de recursos para el desarrollo de proyectos en cada subsector y promover los convenios suscritos, de conformidad con la vocación de cada empresa y teniendo en cuenta la estrategia de asociatividad dentro de los sectores económicos.

Gestionar el establecimiento de líneas de crédito especializadas, dirigidas a los pequeños y medianos productores y comercializadores del Departamento.

Apoyar a los productores y comercializadores con vocación exportadora, en la consecución de recursos para financiar sus actividades, mediante la suscripción de convenios interinstitucionales con BANCOLDEX.

Promover el desarrollo organizacional y asociativo de los productores –personas naturales-, que les permita acceder a las diferentes líneas de crédito existentes dentro del sistema asociativo y a la agricultura por contrato.

Generar un nuevo polo en Facatativa que sirva de contrapeso a Bogotá y donde se debe incentivar el desarrollo de industrias, las cuales procesarán las maderas frutas y legumbres que serán producidas en las subregiones del occidente de Cundinamarca y en el área de la sabana de Bogotá. Asimismo se debe incentivar la expansión urbana de este polo para albergar gran

parte de la población de desborde de Bogotá.

Generar el parque central de 10.000 has a ser construido en la zona occidental de Bogota entre las vías Autopista a Medellín y la carretera que conduce a Mosquera Madrid y Facatativa, donde se deben construir las 20 universidades del tamaño de la universidad Nacional de Bogota para cubrir el déficit de 40.000 cupos universitarios existentes y donde se puedan hacer pasantías sobre producción agrícola, en las zonas rurales con hortalizas y en el procesamiento de la madera la cual se puede transformar en muebles y productos para la construcción en Facatativa.

Líneas de Acción complementarias del plan departamental de desarrollo

Apoyar la ejecución de las estrategias del Plan Decenal de Educación en todas las instituciones educativas, con participación de la comunidad educativa.

Optimizar las instalaciones y plantas docentes para obtener una mejor relación alumno-docente y alumno-aula, con el fin de liberar capacidad para la atención de nueva demanda, ampliación, equipamiento y dotación de infraestructura educativa.

Formular y poner en marcha estrategias de apoyo para propiciar el acceso, tales como el transporte y los restaurantes escolares, dotación de paquetes educativos, valoración médica y motivación a los padres.

Promover la atención integral al estudiante, con la identificación de limitaciones personales, familiares, sociales o de otra índole que restrinjan su acceso y rendimiento académico, para potenciar sus capacidades de desarrollo humano mediante la aplicación de estrategias complementarias al plan de estudios, enfocadas a desarrollar programas de deporte competitivo, inglés, tecnologías, arte, así como laboratorios de paz para la gobernabilidad institucional que conlleven al fortalecimiento y reconstrucción del tejido social.

Mejorar la oferta educativa formal y no formal con desarrollo de modalidades adecuadas al entorno rural y urbano, tales como el Sistema de Aprendizaje Tutorial (SAT), educación para adultos, escuela nueva, tele secundaria, entre otros, con la orientación de recursos del Sistema General de Participaciones –SGP- tanto de calidad, como de propósito general, del sector cooperativo y otras estrategias de Cofinanciación, de acuerdo con las necesidades de cobertura y calidad de cada municipio.

Identificar y priorizar las condiciones básicas de supervivencia del estudiante, bienestar físico, afectivo y emocional (salud, nutrición) y de los recursos básicos para su desempeño escolar (materiales educativos, lonchera), así como el fomento de la formación integral y el buen uso del tiempo productivo y libre.

Apoyar programas de estímulo y crédito educativo para mejorar el ingreso de los bachilleres a la educación superior.

Incentivar las agroindustrias en los polos y subpolos de la subregión como es el caso de Zipaquirá y Chía que deben intensificar su producción.

Incentivar los cultivos de flores los cuales deben de pasar de 5.000 has que existen actualmente

a 35.000 has para el año 2020.

Lineamientos específicos

Orientar las actividades productivas de tal manera que las regiones se constituyan en unidades geográficas y socioeconómicas que puedan producir un desarrollo autosostenido y no de dependencia exclusiva al núcleo central, respondiendo a condiciones de equidad para la población que las habitan.

Promover la especialización relativa cuando se presentan las siguientes condiciones:

- Un mercado muy potente y confiable en el largo plazo para el cultivo / producto al cual se quiere especializar el territorio.
- Unas características en dicho territorio que lo hagan especialmente apto para esa producción en términos de costo beneficio. Lo anterior incluye área apta y suficientemente extensa para garantizar volumen de producción el mercado, condiciones de mano de obra y/o capacidad tecnológica que garantice costos de producción competitivos, condiciones favorables de conectividad a los mercados, la cual garantice el acceso de los insumos requeridos y la salida de los productos, a costos razonables y competitivos.

Generar y promover la complementariedad en la productividad y por consiguiente, en las relaciones de oferta-demanda, a partir del reconocimiento y valoración de la diversidad de las regiones y subregiones y de la diversificación de las actividades productivas. Esta complementariedad se entiende en cuatro niveles: entre Bogotá y las regiones, entre las diversas regiones; entre las subregiones al interior de una misma región, así como entre áreas urbanas y rurales.

Privilegiar aquellas actividades productivas que reúnen las siguientes características:

- Mayor compatibilidad con aptitud natural del territorio
- Menores requerimientos de energía, tecnología e infraestructura
- Mayor capacidad de generación de trabajo productivo para las poblaciones asentadas en las áreas rurales y de empleo para la asentada en áreas urbanas y suburbanas.
- Mayor complementariedad con otras actividades de la misma región (cooperación territorial)
- Mayor capacidad de promoción de nuevas actividades en la región

Fortalecer la capacidad técnica a través de la educación tecnológica y la capacitación en tecnologías productivas apropiadas.

Definición de categorías de uso del suelo y aprovechamiento del subsuelo acordes con las aptitudes naturales del territorio (reducción / eliminación conflictos de uso), las definidas para cada una de las Areas de Actividad y para las zonas de las mismas en las diversas subregiones;

Promoción de actividades productivas en las áreas rurales estrechamente ligadas a los recursos

del territorio y articuladas, a la red de asentamientos y áreas urbanas, en una relación de mutuo beneficio, tal como se define en los lineamientos Subregionales.

Generación y promoción de complementariedad en la productividad y, por consiguiente, en las relaciones de oferta-demanda, entre sectores primario, secundario y terciario.

Definición y adopción del Plan Sectorial Regional de Seguridad alimentaria y abastecimiento

Garantizar que los POT de Dpto. adopten las áreas de actividad, tratamientos y usos del suelo previstos para las áreas rurales, con el fin de garantizar la armonización de los POT y la consolidación del Modelo. POT

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N°3:** Metas productivas por Areas de Actividad Rural según Modelo Propuesto

Esta tabla contiene la cuantificación de áreas destinadas, en cada una de las subregiones y municipios a las siguientes formas de uso, de acuerdo con las Estadísticas de Cundinamarca para el año 2002:

- ganado bovino, con base en el área promedio de 1.2 vacas por has
- cultivos transitorios
- cultivos permanentes
- cultivos anuales

Contiene asimismo el área total destinada a actividades agrícolas, resultante de la suma de las anteriores.

Descontando del área total de cada municipio las áreas protegidas, las áreas en riesgo y las áreas con destinación agrícola y pecuaria definida, se estableció el área “ociosa”, que debería ser incorporada a procesos productivos.

Con base en los anteriores datos, la tabla contiene las siguientes metas establecidas:

- Recuperar para uso agrícola el 50% de las áreas destinadas actualmente a ganadería, meta que permite adelantar una transición progresiva de desmonte y sustitución de la economía ganadera por economía agrícola y se fortalezca la ganadería en el Llano.
- Recuperar para usos agrícola el 70% de las áreas en riesgo, en concordancia con las metas sobre mitigación de riesgo.
- Cultivar el 80% de las áreas actualmente ociosas con cultivos adecuados según Area de Actividad.

La suma de las anteriores áreas arroja el área total que en los próximos 15 años se incorporará a la producción agrícola.

- **Tabla N° 3 –A:** Potencial productivo rural al 2020 según Modelo de Ordenamiento

Esta tabla contiene la cuantificación de áreas potencialmente aptas para el desarrollo de

actividades agrícolas , una vez descontadas las áreas protegidas y en riesgo. Contiene asimismo las metas deseables de incremento de productividad en cada una de ellas , de acuerdo con el tipo Area de Actividad.

Las metas específicas para cada tipo de Area fueron establecidas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Siembra del 30% del total del Area de Actividad Protectora Productora, considerando que este es el porcentaje correspondiente a árboles de gran porte que debe contener este ecosistema para garantizarse sostenibilidad y oferta ambiental.

Siembra del 50% del Area de Actividad Productora Protectora , considerando que este es el porcentaje requerido para mantener los árboles de gran porte , generando un margen para la explotación de maderables, con el criterio de corte y resiembra.

Siembra del 70% del Area de Actividad Agrícola de Ladera, en especies de maderables y frutales, de manera que se mitiguen riesgos de remoción en masa a la vez que se genera productividad y aporte a la seguridad alimentaria, manteniendo como máximo un 30 % destinado a ganadería, inconveniente para el ecosistema.

Siembra del 60 % del Area de Actividad Agrícola de Planicie en el Valle del Magdalena en cultivos intensivos de cereales en zonas planas y maderables en rondas y laderas. El 40 % restante se destinará a actividades complementarias y compatibles (procesamiento agroindustrial turismo, etc.)

Siembra del 40% del Area de actividad Agrícola Intensiva de planicie de la Sabana de Bogotá, prioritariamente en flores y cultivos transitorios básicos para la Seguridad Alimentaria. El área restante se destinará a la consolidación del Centro Regional y Nacional.

Dado que en Area de Actividad Agrícola de Planicie del Piedemonte Llanero se recomienda estimular la ganadería, no se incorporan metas en términos de cultivos.

- **Tabla N° 3 –B:** Producción agrícola por tipo de cultivo año 2002

Esta Tabla contiene, por subregión y municipio, la relación de cultivos, diferenciados por tipo (permanentes, transitorios y anuales), el numero de hectárea destinadas a este cultivo y la correspondiente producción en toneladas anuales. Constituye la línea base para el seguimiento en cuanto a tipo de usos e incremento en productividad, como complemento a los cuadros anteriores. .

Meta 2020:

Las metas para el incremento del aprovechamiento sostenible en el Departamento son las contenidas en el Cuadro N°3 *Metas productivas por Areas de Actividad Rural según Modelo Propuesto* y en los Cuadros Subregionales respectivos, así como en la Tabla N°3 A y Tabla No. 3B

- Recuperación para el aprovechamiento agrícola del 50% de las has ocupadas por bovinos.

- Recuperación para el aprovechamiento agrícola del 70% de las has en riesgo.
- Cultivo de 80% de las áreas ociosas con cultivos de aprovechamiento forestal o agrícola.
- Recuperación para el aprovechamiento agrícola del 50% de las has ocupadas por bovinos.
- Subtotal hectáreas recuperadas para el aprovechamiento forestal y agrícola.
- Total hectáreas disponibles para el aprovechamiento agrícola.

8.6 LINEAMIENTOS DEPARTAMENTALES SOBRE POBLACIÓN Y POBLAMIENTO

Objetivo general

Reequilibrar la distribución espacial de la población en el territorio departamental, en concordancia con las oportunidades productivas, la oferta ambiental y la infraestructura básica y estratégica disponible y prevista, de acuerdo con el escenario de población previsto en el Modelo, el cual se consigna en el la Tabla No. 4 VARIACIÓN EN TOTAL POBLACIÓN A 2020 SEGÚN MODELO PROPUESTO.

Este objetivo resulta concordante con el PDD que establece: “El modelo de integración regional debe permitir que el desarrollo y el crecimiento poblacional se desconcentre y distribuya en varios puntos estratégicos del Departamento, a través de una red de ciudades articuladas por lazos estrechos de comunicación que les permitan compartir servicios, oportunidades de empleo, actividades productivas complementarias y apoyar el desarrollo rural. El modelo debe reconocer la importancia de integración con el Distrito Capital y trascender en acciones integradoras con otros puntos estratégicos del Departamento y con territorios vecinos. Especial importancia dentro de este modelo de integración regional tendrá la articulación sostenible entre los asentamientos y la malla ambiental, en particular, las cuencas hidrográficas existentes.”

Lineamientos

Promover el reconocimiento que el departamento de Cundinamarca de que en el departamento de Cundinamarca tanto las áreas rurales como las urbanas un papel determinantes en las oportunidades de crecimiento económico y sostenibilidad que en consecuencia el equilibrio en las relaciones urbano- rurales deben ser la base para de estructuración del territorio

Reestructurar la red de asentamientos en el departamento en su conjunto y en cada una de las regiones, estableciendo y fortaleciendo las relaciones funcionales entre los diversos tipos de asentamiento, según jerarquía, de modo tal que los asentamientos presten apoyo real como centros de acopio, de comercialización, de transformación, de habitación, de prestación de servicios en apoyo y complemento a las poblaciones y actividades productivas en su área de influencia

Generar oportunidades de producción sostenible que posibiliten un modelo de ocupación social del territorio acorde con sus aptitudes y potenciales de las diversas áreas de actividad, con lo cual se contribuye a desacelerar la concentración de población y actividades a través de la redefinición del sistema de relaciones urbano-rurales.

Generar condiciones mínimas de disponibilidad de servicios básicos y equipamientos de primer nivel para suplir las necesidades básicas de educación, salud, servicios públicos y recreación o esparcimiento, los cuales hacen parte del hábitat de la población en regiones altamente rurales, con prioridad en asentamientos que tengan potencial para constituirse en centros locales de integración regional o subregional y de previsión de servicios sociales.

Consolidar el sistema urbano-rural de todo el departamento en dos niveles

- El Territorial: relaciones de complementariedad y estructuración socioeconómica de cada una de las regiones en relación con su crecimiento y,
- El Sectorial: relaciones entre los centros urbanos al interior y fuera de cada región, fortaleciendo los procesos de complementariedad

Identificar y consolidar oportunidades de producción sostenible acorde con las aptitudes y potenciales de las diversas áreas de actividad, para fomentar la permanencia de la población actual y la ubicación de nueva población en las zonas marginadas actualmente, que permitan absorber la población de desborde prevista para la región.³³

Ubicar parte de la nueva población en el borde de la sabana al occidente, consolidando un Centro Departamental que estructure la relación Bogotá – Cundinamarca.

Promover un proceso integrado de armonización de los POT de las asentamientos humanos de mayor jerarquía ese del departamento con el objeto de que se articulen con los previsto para las áreas de actividad y sus del suelo rural.

Promover el ajuste y armonización de los POT de los polos y nodos principales de en modelo, en relación con las áreas de expansión con el objeto de que se garantice la disponibilidad de terrenos para albergar el incremento de población previsto por el modelo de los POT de acuerdo con lo previsto para cada subregión El Cuadro N°4 contiene el Sistema Jerarquizado de Asentamientos.

³³ En los próximos 16 años se requiere ubicar a 4.000. 000 de personas dentro del territorio de Bogotá y Cundinamarca. Por otra parte y como una de las conclusiones de los últimos estudios de población efectuados por la Mesa de Planificación Regional, hacia el año 2.020 tenderá a conformarse una enorme megalópolis policéntrica, conurbada en las zonas más próximas a Bogotá, la cual tenderá a ocupar considerables sectores por fuera de las cabeceras municipales, de manera extensiva y no planificada.

8.6.1 Lineamientos para la conformación del Sistema Jerarquizado de Asentamientos del Departamento

8.6.1.1 Criterios para la categorización de asentamientos en el modelo Departamental

Con el objeto de fortalecer la relación entre asentamientos y áreas rurales productivas como base para la dinamización del departamento y la desconcentración de la población, se estableció una caracterización y jerarquización de los Asentamientos

Como criterios generales se establecieron los siguientes:

Aprovechar y fortalecer la capacidad instalada de infraestructura, servicios y demanda que representan los asentamientos humanos existentes,

Potenciar asentamientos que presentan condiciones para constituirse en alternativa de prestación de servicios, centros de producción, centros de habitación u otra función estratégica para las Areas de Actividad rural o a para otros asentamientos.

Consolidar el sistema de conectividad entre los diversos tipos de asentamientos y de estos con las áreas rurales de influencia, con objeto de fortalecer la funcionalidad y complementariedad del desarrollo.

Con base en los anteriores criterios generales se establecieron los siguientes criterios específicos para la jerarquización del sistema de asentamientos, todos estrechamente interrelacionados:

1. Numero de habitantes presente y futuro:

Se tuvo en cuenta tanto la población actual del asentamiento como la población prevista para el mismo en un horizonte de 15 años.³⁴

2. Disponibilidad de infraestructura y equipamientos :

Directamente asociado con el número de habitantes, la capacidad instalada de infraestructura y

³⁴ Como dato para la población actual se tomaron las estadísticas del DANE, las cuales corresponden a población total, población urbana y resto, sin determinar si este resto corresponde a población rural dispersa o a centros poblados.

Para efectos de determinar la población futura se contaba con las proyecciones del estudio de Humberto Molina, correspondientes a las tendencias actuales de crecimiento o decrecimiento poblacional de los municipios, asumiendo que no habría cambios sustanciales que modificarán estas tendencias.

Sin embargo, lo que se pretende con el Modelo de Ordenamiento propuesto y sus correspondientes lineamientos es precisamente incidir en la tendencia actual, la cual ha llevado a las situaciones de concentración, marginalidad, desequilibrio e inequidad.

Por consiguiente, tomando como base las proyecciones de Molina, en el caso de municipios cuyas cabeceras o algún otro asentamiento reunía los demás criterios que lo caracterizaban como potencial polo, nodo u otra jerarquía, se estimaron escenarios de población futura acordes con la categoría potencial del asentamiento.

servicios constituye el principal factor de competitividad de un asentamiento. El tamaño y la jerarquía del asentamiento se determinan por la cantidad, calidad y nivel de especialización de los servicios y equipamientos.

Con base en las estadísticas de Cundinamarca se estableció la situación actual de la disponibilidad de infraestructura y equipamiento de cada uno de los municipios.

Los requerimientos futuros de equipamiento para las diversas jerarquías de asentamientos se calcularon con base en lo establecido para el efecto por la Mesa de planificación Regional en relación con la población total del área de influencia del asentamiento, tanto urbana como rural.

3. Ubicación relativa a Sistema vial y de conectividad :

La ubicación de un asentamiento con respecto a diversos tipos de vías, ferrocarril, Río Magdalena o aeropuertos constituye un factor determinante de su accesibilidad, de la cual depende a su vez el área de influencia para la oferta y demanda de bienes y servicios.

Esta área de influencia es asimismo el área de cobertura de los servicios que presta un asentamiento a la población que vive fuera del mismo asentamiento, en especial los esenciales (salud, educación, comercio domestico, culto, gobierno).

Teniendo en cuenta que hay una estrecha relación entre el tamaño del asentamiento y sus condiciones de conectividad, se estableció un radio de influencia de 5km para asentamientos de más de 15.000 habitantes y de máximo 2.5 Km. para asentamientos entre 2500 y 15000 habitantes, distancia máxima como para que una persona la camine frecuentemente, es decir, para que forme parte de sus estrategias de acceso a bienes y servicios esenciales.

4. Ubicación relativa a otros asentamientos :

La ubicación de un asentamiento con respecto a otro u otros asentamientos determina por una parte el área de influencia de cada uno, por otra las relaciones de complementariedad o competencia que pueden darse entre los diversos asentamientos así como la posibilidad de generar “circuitos de ciudades”

5. Ubicación relativa a Areas de aprovechamiento rural

Considerando que uno de los principales objetivos de consolidar un sistema funcional de asentamientos jerarquizados es el fortalecimiento de las relaciones urbano-rurales, se busca incorporar prioritariamente en este sistema asentamiento humanos que puedan constituirse en centros de servicios e intercambio de áreas con potenciales de aprovechamiento rural significativos para la seguridad alimentaria y/o la exportación

6. Función dentro del Modelo :

Los anteriores criterios determinan finalmente la función actual o potencial de un asentamiento en la subregión, el departamento, la subregión o el mismo municipio.

8.6.1.2 Tipo de Asentamiento

Con base en los anteriores criterios se establecieron las siguientes categorías para la conformación del sistema de asentamientos:

Polo: Centro principal de prestación de servicios especializados y actividad económica, con población superior a 100 000 habitantes y un radio de influencia de cerca de 50 km. Situado en cruce de vías nacionales, articulador de relaciones supraregionales y atractor de población. para los polos se estimó un escenario de incremento de población del 100 %

Subpolo: Centro de prestación de servicios y estructurador de actividad económica para varias subregiones, como complemento a los Polos. Ubicado en cruce de vías nacional y regional, cuenta con población entre 50000 y 100000 habitantes en 2004, con previsiones de crecimiento en el Modelo del 80% para 2020

Nodo principal: Centro de prestación de servicios y estructurador de actividad económica para la subregión, como nivel intermedio entre los polos y las áreas de producción secundaria y terciaria. Ubicado en cruce de vías regionales, con condiciones o posibilidades de conexión tanto con las áreas productivas como con otros Nodos y polos, dentro de un radio de influencia de 15 km. Cuenta con población entre 20000 y 500000 habitantes en 2004, con previsiones de crecimiento del 60 % en el 2020.

Nodo Secundario: Articulador de centros poblados dentro de circuitos de agro-redes, para la recolección, selección y redistribución de productos, así como transformación primaria o como centros de servicios para circuitos turísticos. Centro de prestación de servicios intermedios para conjunto de Centros Poblados en un área de influencia de 10km. Ubicado en cruce de vías regionales con vías locales. Cuenta con población entre 10000 y 200000 habitantes en 2004, con previsiones de crecimiento del 40% en el 2020.

Cabecera Municipal: Independientemente de su número de habitantes, constituyen centro de gobierno, equipamientos y servicios institucionales y sociales básicos del respectivo municipio. Su ubicación sobre vías regionales los constituye en centros de comercio del municipio.

Centros Poblados Suburbanos Núcleos de población espontáneos, de entre 100 y 2500 habitantes, ubicados a lo largo de vías nacionales o regionales principales, en cruce de vías o en áreas de influencia directa de polos o nodos, como respuesta a la oportunidad que ofrece esta ubicación para el desarrollo de actividades y la prestación de servicios comerciales. En el Modelo se propone el control a la aparición y desarrollo de este tipo de centros.

Centros Poblados Rurales : Los centros poblados rurales son los asentamientos nucleados aislados, con vivienda concentrada, que albergan servicios básicos para la población propia, de entre 100 y 2500 habitantes, así como para la población dispersa de las veredas en su área de influencia. En el Modelo se propone la delimitación y consolidación del asentamiento actual y, cuando sea del caso, las previsiones para su crecimiento, así como el mejoramiento de su conectividad con los nodos para la complementación de servicios.

Asentamientos menores Bajo esta denominación se consideran los pequeños asentamientos rurales, con vivienda dispersa, que concentran algunos servicios para la población circundante. Se caracterizan por ser puntos representativos o nodos sobre las vías vehiculares.

Criterios para las metas al 2020

- **Tabla N° 4:** Escenario de proyecciones de población por subregión para cabeceras municipales y áreas rurales

Esta tabla contiene el incremento en población previsto en el Modelo de Ordenamiento para cada una de las subregiones y municipios. Se tomaron como base para su cálculo las proyecciones contenidas en el estudio de Humberto Molina. Estas proyecciones responden a las tendencias actuales de poblamiento, sin considerar las nuevas tendencias y oportunidades de desconcentración propuestas en el Modelo para el absorber el incremento de población del mismo Departamento y de Bogotá.

De acuerdo con los objetivos y criterios definidos para el Modelo, los mayores incrementos de población deberán ser absorbidos por las poblaciones de mayor jerarquía las cuales tienen mayor capacidad de generar las actividades y la infraestructura requeridas para tal efecto y en los cuales el incremento poblacional puede constituir asimismo factor de dinámica socio económica de toda su área de influencia, la cual albergara parte de la población prevista para el nodo.

Con base en las anteriores consideraciones se construyó un escenario de poblamiento en el cual se estimó que el incremento deseable y posible en la medida en que se desarrollaran las demás intervenciones previstas en el Modelo, podría ser el consignado en la Tabla para el año 2020.

Con base en este escenario, se plantea un esquema de redefinición del poblamiento de la Sabana, de modo que el Polo Regional de Facatativá absorba una importante proporción de la población que de otra manera seguiría conurbando los 11 municipios del primer anillo cercano a Bogotá.

Metas al 2020

Los lineamientos subregionales contienen los lineamientos específicos para la conformación del sistema jerarquizado de asentamientos en cada subregión.

La incorporación de los lineamientos generales y subregionales correspondientes a la Red de Asentamientos se hará con base en los lineamientos técnicos sobre suelos urbanos y suburbanos contenidos en el Capítulo 3.

Con objeto de que los POT prevean los requerimientos futuros de áreas, equipamientos e infraestructura básica y estratégica correspondientes a la jerarquía dentro del Sistema de Asentamientos del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, todos los municipios cuyas cabeceras se prevean como polos o nodos deberán elaborar y adoptar Planes de Ordenamiento Territorial, independientemente de su población actual.

8.6.2 Lineamientos sobre centros poblados y áreas suburbanas

Con objeto de garantizar el adecuado funcionamiento interno de las zonas delimitadas como suelos suburbanos, así como para el control de los posibles impactos sobre los recursos

naturales, actividades y usos agrícolas del área y el sistema vial se establecen las siguientes lineamientos, como complemento a los definidos por la Corporaciones Autónomas Regionales.

8.6.2.1 Categorías de áreas suburbanas

- **Centros poblados que surgen en suelos rurales.**

Las áreas urbanas y suburbanas de los centros de población de los corregimientos y veredas, así como los demás centros urbanos que surgen en las áreas rurales, no como continuación del proceso de expansión urbana de otros centros urbanos, sino como resultante de las actividades rurales del sector, serán definidas, delimitadas y reglamentadas en el POT de acuerdo con los lineamientos previstos para las Areas urbanas.

- **Áreas suburbanas a lo largo de las vías regionales y nacionales**

Son las áreas suburbanas que surgen como respuesta a la demanda de servicios de vía o a la oportunidad de oferta de bienes y servicios asociada a la accesibilidad de la vía. Estas áreas suburbanas deberán ser sometidas a un proceso de mejoramiento integral, mediante con los contenidos y alcances previstos para el plan de Implantación de Nuevas Areas Suburbanas. Se dará prioridad en todos los casos a la restitución y preservación de las especificaciones viales (retrocesos aislamientos, control de accesos, etc.) de modo que el desarrollo suburbano no afecto su funcionalidad.

- **Áreas suburbanas no nucleados, en suelos rurales**

Son las áreas suburbanas que surgen como complemento o alternativa a los usos principales del Área de Actividad respectiva. Estas áreas suburbanas deberán ser sometidas a un proceso de mejoramiento integral, con los contenidos y alcances previstos para el plan de Implantación de Nuevas Areas Suburbanas. Se dará prioridad en todos los casos a la mitigación de posibles impactos sobre el entorno así como a la consolidación de redes de infraestructura y sistema de espacio público

8.6.2.2 Lineamientos para áreas suburbanas y centros poblados

Para el desarrollo de toda Zona suburbana nueva se deberá adoptar un Plan de Implantación y Desarrollo con los siguientes componentes generales:

- Delimitación del área efectiva y de la zona de amortiguación que determine la autoridad ambiental.
- Sistema vial interno y conexión con red vial subregional, previendo calzadas de servicios, control de acceso y control ambiental contra la vía, de modo que no se afecte el adecuado funcionamiento de la misma
- Sistema de abastecimiento de agua potable, energía eléctrica
- Sistema de saneamiento básico.

- Zonificación interna.

- Además, como normas condicionantes de la viabilidad de las estructuras para el funcionamiento de los usos permitidos, las normas urbanísticas, arquitectónicas, de construcción, ambientales y de higiene que deben cumplir los inmuebles, edificios o desarrollos destinados a dichos usos, teniendo en cuenta para ello la intensidad del uso y las características del entorno y de las zonas de influencia, cuando se trate de usos que produzcan impacto o requieran de particulares especificaciones técnicas para las vías, o la infraestructura de servicios públicos.

Criterios para las metas en centros poblados

- **Tablas N° 4- A y 4- B** Centros Poblados

Estas tablas contienen la cuantificación y relación de los Centros poblados en los diversos municipios de Departamento. Los mismos corresponden a Inspecciones de policía, cabeceras de corregimientos y otros centros identificados en el Mapa del IGAC. Se considera muy importante que esta relación constituya la base para la incorporación de los Centros Poblados del Departamento en los procesos de ordenamiento y desarrollo socio- económico dado el papel que juegan en el sistema jerarquizado de asentamientos y, particularmente, en la consolidación de las relaciones urbano- rurales del Modelo.

8.6.3 Lineamientos para la conformación del Sistema Jerarquizado de Asentamientos en Departamentos vecinos

- **Tabla N° 5** Relación de las subregiones con departamentos vecinos- proyecciones de población.

Esta Tabla contiene el escenario de población previsto, con los criterios anteriormente establecidos, para los municipios de los Departamentos colindantes que integran funcionalmente las subregiones del Modelo. Esta Tabla permitirá a los municipios del Departamento inscribirse en una visión de relaciones supradepartamentales y constituye base para los procesos de articulación en el contexto del Acuerdo Región Central

8.7 ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - TRANSPORTE Y CONECTIVIDAD REGIONAL

Objetivo General:

Capitalizar la ubicación estratégica del Departamento y la consecuente conectividad general que presente, fortaleciendo la interconexión de los sistemas de conectividad departamentales con los sistemas nacionales en las diversas modalidades, en concordancia con lo establecido en el Subprograma 2.3. Infraestructura para el transporte del PDD.

Lineamientos generales:

Generar condiciones mínimas de accesibilidad y movilidad Inter.- e intrarregional como requisito indispensable para la alcanzar la diversificación, complementariedad y beneficio económico local de las actividades productivas regionales y subregionales.

Genera, en lo posible, diversas alternativas de acceso y movilidad, de manera tal que no haya dependencia de vías únicas, lo cual encarece el transporte y disminuye las posibilidades de comercialización de los diversos productos y de complementariedad entre regiones en términos de prestación de servicios.

Mejorar y ampliar la cobertura de las redes de telecomunicaciones, fortaleciendo el programa del Ministerio de Comunicaciones de Internet satelital con banda ancha administraciones municipales, colegios y centros de investigación de la región. (Ver tabla anexa del proyecto Compartel Mincomunicaciones CONADE)

Metas 2020:

Haber culminado las intervenciones previstas para la consolidación de transporte y conectividad en el Modelo y señalados en el Mapa general del mismo y en los mapas y lineamientos subregionales.

Para el cumplimiento de las metas previstas en el PDD, se establecen criterios de priorización para cada una de las modalidades de transporte y/o conectividad.

8.7.1 Transporte Multimodal

Objetivo

Mejorar las condiciones de conectividad del departamento, tanto interna como hacia la región central, el país y el mundo, a través de la consolidación de la red de conectividad y transporte multimodal en el territorio departamental

Lineamientos

Promover el desarrollo del Puerto Multimodal en el Municipio de Puerto Salgar, el ajuste del ordenamiento de dicho municipio de modo que se consolide como Polo.

Articulación de los procesos de recuperación de la navegabilidad en el Río Magdalena, liderados por Cormagdalena a los procesos de recuperación socio-económica de los municipios ribereños y de todo el departamento a través de la infraestructura vial nacional y departamental (vía Tobia- Puerto Salgar - Proyecto Puerto Multimodal)

Promover la recuperación del sistema férreo y la articulación del mismo a los procesos socio-económicos de las subregiones cubiertas por el mismo (conexión vial interna, fortalecimiento de asentamientos a lo largo de la vía)

Incorporar como factor determinante en los procesos de revisión y ajuste de los POT Municipales de la Subregión 11 (Sabana de Bogotá) los procesos de expansión y consolidación del Aeropuerto Internacional El Dorado, la rehabilitación de la red férrea de la Sabana de

Bogotá, para emplearla en el transporte masivo de pasajeros, en especial de la vía Bogotá (Estación de La Sabana) - Facatativá y Bogotá (Estación de La Sabana) –Zipaquirá (Tren de Cercanías).y el proyecto de extensión del Sistema Transmilenio al Municipio de Soacha.

Metas 2020

- Línea Férrea Facatativa - La Mesa - Girardot, rehabilitada, incluidos los 50 Km. Previstos en el PDD.
- 5 trenes turísticos en operación (Subregiones 1,2,3 5 y 11)
- Tren de Cercanías de la Sabana de Bogotá en funcionamiento; iniciando con los 40 Km. rehabilitados en la etapa 1), según PDD.
- Sistema de Coclovías de la subregión 11 (La Sabana) consolidado, incluyendo 11 Km. en operación en la primera etapa (PDD).

Sistema Transmilenio Soacha terminado, en asociación con la Nación y el Municipio, iniciando en la primera etapa con los 5km previstos en el PDD.

8.7.2 Sistema Vial

Objetivo : Generar condiciones mínimas de accesibilidad y movilidad Inter.- e intrarregional como requisito indispensable para la alcanzar la diversificación, complementariedad y beneficio económico local de las actividades productivas regionales y subregionales, generando, en lo posible, diversas alternativas de acceso y movilidad, de manera tal que no haya dependencia de vías únicas.

Lineamientos:

Definir, para cada subregión, el Plan Subregional de Vías, el cual establezca, a partir de la evaluación de la red vial existente, el desarrollo de intervenciones requeridas para alcanzar el objetivo de conectividad previsto.

Tipo de intervenciones:

- **Mejoramiento:** corresponde a las obras de mantenimiento y adecuación de la vía manteniendo su categoría y especificaciones generales. El mejoramiento contempla no solo mantenimiento básico de las vías sino adecuación de puentes, pontones, intersecciones, señalización, etc.
- **Recategorización:** Corresponde a la intervención sobre la vías con objeto de actualizar su sección y especificaciones a nuevas demandas de conectividad y transporte. Incluye la construcción o ampliación de puentes o intersecciones, señalización, servicios de vía..
- **Nueva construcción:** Corresponde al trazado y ejecución de vías nuevas.

Criterios generales de priorización de las intervenciones:

1. Vías de conexión de nuevos nodos y subnodos con los ya existentes y con la red regional y nacional para fortalecer el intercambio de bienes y servicios y la consiguiente reactivación económica.
2. Vías secundarias de conexión entre cabeceras y centros poblados que articulan áreas rurales productivas y nuevos nodos y subnodos, consolidando las agro-redes, y los circuitos turísticos según sea el caso.
3. Vías veredales y de conexión entre áreas rurales con población dispersa y Centros Poblados rurales, en los cuales se ubiquen servicios básicos de educación y salud.

Las intervenciones propuestas de acuerdo con los anteriores criterios están consignadas en la Tabla N° 6 VIAS POR TIPO; CATEGORÍA E INTERVENCION, los cuales constituyen la base para los Lineamientos subregionales.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

Tabla N° 6 Vías por tipo; categoría e intervención

Esta Tabla contiene en primera instancia la “densidad vial” en metros lineales por hectárea, considerado uno de los principales indicadores de desarrollo territorial dada su altísima relación con los indicadores de productividad. Contiene asimismo la relación y cuantificación de las vías que en cada subregión constituyen la base para el cálculo de la densidad vial, estableciendo para cada una la necesidad de intervención. Como resultado, el cual constituye la meta, se estableció el total de vías que requieren intervenciones así como el tipo de intervenciones previstas en los lineamientos. Las prioridades se establecen de acuerdo con la propuesta de interconexión vial que forma parte integrante del Modelo.

Metas 2020:

La totalidad de las intervenciones previstas en el Modelo terminadas. Para el cumplimiento de las Metas de corto plazo, previstas en el PDD, se recomienda priorizar la conectividad entre Polos , Subpolos y Nodos. de acuerdo con los lineamientos subregionales.

8.7.3 Red de Caminos de Cundinamarca

Definición

Conjunto de vías urbanas y rurales para uso exclusivo de los peatones, ciclistas, semovientes, carretas de tracción animal y similares. Pertenecen a esta categoría las vías denominadas según sus características de origen o de uso como caminos indígenas, reales, nacionales, de herradura, senderos, trochas y similares.

Objetivo

Desarrollo de la Política de restauración, construcción, conservación, uso y permanencia de la Red de Caminos de Cundinamarca, tanto históricos como contemporáneos, como parte integrante del patrimonio histórico y cultural del Departamento, atractivo turístico y parte del

sistema de comunicación.

Lineamientos

Incorporar la red de caminos, tanto históricos como contemporáneos, a la red departamental de conectividad y transporte, integrándola a los procesos productivos rurales, a la interconexión entre Centros Poblados para la prestación de servicios sociales básicos y a los circuitos Turísticos.

Incluir la red de Caminos en la clasificación vial del Modelo y de cada una de las subregiones y municipios.

Articular los Caminos a los sistemas productivos, agro-redes y circuitos turísticos, según sea el caso, en las diversas subregiones.

Prever en los POT la reserva de servidumbres, el aprovechamiento de vías en desuso, incluidas vías férreas para la consolidación de la red de caminos contemporáneos.

Promover con el Ministerio de Cultura la elevación de los Caminos Reales a la categoría de monumento Nacional.

Prohibir la construcción de vías para automóviles y férreas sobre el trazado original de los Caminos. En circunstancias de excepción la vía podrá ser construida en paralelo respetando las características originales del Camino.

Adelantar en cada Subregión el Programa de levantamiento, evaluación e incorporación cartográfica y consolidación de los Caminos, los cuales deberán ser incorporados en cada uno de lo POT de la subregión, el cual definirá las prioridades de intervención con objeto de que las intervenciones municipales contribuyan efectivamente a la consolidación de la Red Subregional y Departamental.³⁵

Priorizar las intervenciones tendrá como criterios orientadores los siguientes:

- a) Que contribuya a la integración social y económica de centros poblados y áreas productivas rurales.
- b) integre preferiblemente dos de los denominados polos, subpolos y nodos
- c) Que tengan significación histórica y cultural, valor ambiental y belleza natural o hito que lo haga especialmente valioso como patrimonio cultural, factor de identidad y atractivo turístico.
- d) Que contribuya a la integración entre sistemas de conectividad y transporte este integrado a red ferroviaria.

³⁵ Para el efecto se tomará como base el levantamiento que actualmente adelanta el IGAC y que será incorporado al Sig Regional.

- Adelantar los procesos de restitución y recuperación de espacio público de los caminos que hayan sufrido procesos de invasión, cierre, ocupación, etc.
- En los programas de ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial se definirán los programas o proyectos que se vayan a ejecutar para desarrollar los procesos de restauración, construcción, uso y preservación de la Red de Caminos del Municipio, en concordancia con el Plan Subregional.

Meta 2020

Red de caminos de Cundinamarca consolidada, de acuerdo con los lineamientos subregionales,

En cumplimiento de la meta prevista en el PDD para el corto plazo, correspondiente a 155 Km. recuperados y construidos de la red de caminos de Cundinamarca, se recomienda dar prioridad a las subregiones con vocación turística y a las que presentan en la actualidad los principales problemas de comunicación urbano-rural debidos a la topografía (Subregiones 2,4,6,7 y 9)

8.7.4 Transporte

En cada una de las subregiones se definirá el número ubicación y características de las terminales de transporte de carga y pasajeros, con base en los siguientes criterios generales:

- Localizar las terminales principales de transporte regionales primordialmente en los polos, subpolos y nodos principales que permitan integración multimodal (sistema vial, sistema férreo, transporte pluvial, puertos y aeropuertos)
- Localizar terminales de transporte secundario en nodos secundarios ubicados en donde existan cruce de vías regionales y nacionales y con adecuada conexión, existente o propuesta, con el sistema de asentamientos menores y áreas rurales productivas de la subregión, facilitando la integración de las agro-redes.

8.8 ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - SOCIAL Y HÁBITAT

Objetivo general

Generar condiciones mínimas de disponibilidad de servicios básicos y equipamientos de primer nivel para suplir las necesidades básicas de educación, salud, servicios públicos y recreación o esparcimiento, los cuales hacen parte del hábitat de la población en regiones altamente rurales, con prioridad en asentamientos que tengan potencial para constituirse en centros locales de integración regional o subregional y de previsión de servicios sociales.

Lineamientos estratégicos:

Generar una nueva aproximación integral a la evaluación de la demanda y la generación de la oferta habitacional, en la cual el concepto de hábitat trascienda realmente el componente de

vivienda y las áreas urbanas, e incluya el conjunto de equipamientos básicos, espacio público y servicios, tanto para áreas urbanas como para centros poblados rurales.

El Modelo de Ordenamiento, sus componentes de Población y Poblamiento y los lineamientos generales y subregionales sobre dimensión social y hábitat constituyen aporte y base para la formulación, adopción y puesta en marcha de la Política de Hábitat Regional, cuya formulación se plantea como meta en el PDD.

8.8.1 Vivienda

Objetivo

Atender la demanda de vivienda en concordancia con las condiciones actuales de los asentamientos y áreas rurales y sus funciones futuras dentro del modelo de Ordenamiento y Desarrollo Departamental, a través del mejoramiento de áreas marginales y a la previsión de áreas para nuevos desarrollos residenciales en concordancia con lo establecido en el Subprograma 3.2. Gestión y desarrollo de un hábitat de calidad PDD:

Lineamientos

Definición de requerimientos de vivienda en cada una de las subregiones y asentamientos, como base para la revisión y ajuste de las propuestas de renovación y mejoramiento urbano, áreas de expansión en los POT y áreas suburbanas destinadas al uso residencial, con base en los respectivos lineamientos subregionales. Los anteriores requerimientos preliminares constituyen asimismo aporte y base para la Política Habitacional.

Priorización de intervenciones relacionadas con infraestructura y equipamiento básico en las Cabeceras propuestas como nuevos nodos y subnodos, de modo que se garantice la oferta de equipamientos básicos para la nueva vivienda que debe ubicarse en el nodo y su área de influencia.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

Tabla N° 7 Requerimientos para áreas de vivienda de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial para el año 2002

Con base en la propuesta de Poblamiento propuesta en el Modelo al año 2020 se calculó el número de hectáreas requeridas para albergar los incrementos de población previstos en los diversos municipios. Para el efecto se utilizó la densidad de 225 hab / ha promedio establecido por la MPR para las áreas urbanas. Estimando 3.7 habitantes por hogar, se tiene un total de 60 hogares por hectárea en las áreas urbanas del Departamento.

En el caso de las áreas rurales (Columna "Resto" del municipio según definición del DANE) se estimó una densidad máxima de 50 hab/ha considerando que la mayor proporción de la población rural se ubica en Centros Poblados y otros tipos de zonas suburbanas.

Con base en los anteriores estimativos de población y densidad urbana y rural se estimó el área total requerida en los diversos municipios para albergar la población prevista en el Modelo.

Esta área constituye la base para que cada municipio revise las previsiones ocupación y renovación de las áreas urbanas y las previsiones de áreas de expansión contenidas en los POT.

Meta 2020:

Mejorar, reservar, adecuar y/o desarrollar el 70% de las hectáreas requeridas para vivienda, con base en los requerimientos establecidos en las proyecciones del Modelo, con el siguiente dando prioridad a los nuevos polos, subpolos y nodos principales.

8.8.2 Espacio Público

Objetivo:

Consolidar el espacio público de los Polos, Nodos e Incorporar el concepto y los componentes de "espacio público" en asentamientos urbanos rurales y zonas suburbanas, en particular las destinadas a actividades y usos turísticos.

Lineamiento:

- Elaborar y adoptar los planes maestros de espacio público primordialmente los de polos, nodos y subnodos.
- Incorporar en la revisión y ajuste de los POT municipales los lineamientos técnicos sobre espacio público en Centros Poblados y áreas suburbanas establecidas en el presente documento.
- La previsión y manejo del espacio público y las cesiones gratuitas en las áreas de expansión será la definida en el correspondiente Plan Parcial, formulado de acuerdo con los disposiciones de la ley 388 y los lineamientos para Centros Poblados y áreas suburbanas
- En la subregión 11- Sabana, conformar sistema de áreas públicas y privadas de protección sobre la estructura ecológica de soporte, evitando la conurbación áreas urbanas de diversos municipios con Bogotá y fortaleciendo la identidad y diversificación entre municipios, garantizando condiciones de sostenibilidad ambiental y calidad de vida para las poblaciones presentes y futuras, dando así cumplimiento a lo que establece el artículo 61 de la Ley 99 de 1993 – Ley de medio Ambiente que define la Sabana de Bogotá como ecosistema estratégico nacional

8.8.3 Equipamiento social básico y estratégico de Educación, Salud, recreación y cultura

Objetivos:

Generar condiciones mínimas de disponibilidad de servicios básicos y equipamientos de primer nivel para suplir las necesidades básicas de educación, salud, recreación o esparcimiento, los

cuales hacen parte del hábitat de la población en regiones altamente rurales, con prioridad en asentamientos que tengan potencial para constituirse en centros locales de integración regional o subregional y de provisión de servicios sociales.

Generar una red de equipamientos estratégicos, asociados al sistema de asentamientos urbano-rurales como complemento y soporte requerido para alcanzar los objetivos estratégicos de cada subregión relacionadas con el incremento en la productividad a través de diversas actividades.

Lineamientos:

Desarrollo y adopción de Planes Maestros Subregionales de Equipamientos, de modo que se incremente la eficiencia de los equipamientos actuales y futuros, integrando la demanda de y se racionalice la oferta de la subregión o de grupos de municipios

Definir y consolidar los sistemas de equipamientos subregionales con base en los requerimientos de número, tipo y área para los sectores de educación y salud en las diversas subregiones consignadas en las Tablas y Mapas respectivos.

Genera los equipamientos de acuerdo con los siguientes criterios de priorización:

- Dotación de equipamientos básicos en las subregiones y municipios que presentan en la actualidad el mayor rezago, privilegiando la ubicación de equipamientos en Centros Poblados que puedan constituirse en centros proveedores de servicios para áreas rurales igualmente desatendidas. Lo anterior con objeto de reequilibrar la cobertura en el departamento.
- Complementación de los equipamientos en Nodos principales y secundarios, en concordancia con las proyecciones de crecimiento y los objetivos funcionales estratégicos.
- Desarrollo de equipamientos educativos especializados, en los Nodos subregionales.

8.8.4 Equipamiento de educación

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N° 8:** Requerimientos de educación preescolar, primaria y secundaria de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial para el año 2020

Esta Tabla contiene los estimativos y metas para satisfacer las demandas de educación preescolar, primaria y secundaria con base en los requerimientos sobre cupos y áreas, aportados por la Firma Noriega y asociados a la MPR. Se calculó el requerimiento total para la totalidad de la población prevista. Este requerimiento incluye la disponibilidad actual, según información contenida en las Estadísticas de Cundinamarca.

Considerando la gran importancia que tiene la educación tanto en el Modelo como en el PDD, las metas de educación constituye una prioridad en la consolidación del Modelo y de la región. Teniendo en cuenta los altos niveles de cobertura actual en educación primaria, se propuso

para este nivel una meta del 100% de cubrimiento.

En el caso de la educación preescolar y secundaria la cobertura es significativamente más baja que la de la primaria. Por lo anterior se establece una meta del 70% considerando el mayor esfuerzo que implica alcanzarla a partir de la cobertura actual.

Como en el caso de los demás equipamientos para los cuales se establecen metas en el modelo, las Tablas propuestas constituyen el punto de partida para el análisis sectorial detallado, en el cual se cruce esta información con los cupos y equipamientos específicos actuales, lo cual permitirá establecer los déficit para cada tipo de equipamiento en cada subregión y, consecuentemente, la estrategia para alcanzar las metas.

- **Tabla n° 8 - A:** Requerimientos de equipamientos de educación técnica y universitaria de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial para el año.

Esta Tabla contiene los estimativos y metas para satisfacer las demandas de técnica y educación universitaria con base en los requerimientos sobre cupos y áreas, aportados por la Firma Noriega y asociados a la MPR.

Se calculó el requerimiento total para la totalidad de la población prevista. Este requerimiento incluye la disponibilidad actual, según información contenida en las Estadísticas de Cundinamarca.

Esta cobertura actual resulta muy inferior a la mínima requerida en relación con los indicadores mínimos internacionales que se consideran indispensables para alcanzar y mantener niveles de desarrollo socio- económico sostenible. Los déficit actuales corresponden tanto a la cantidad de cupos como a la contenidos de los pensums en relación con la demanda una región agrícola y heterogénea como Cundinamarca.

Considerando la importancia de la educación superior pero reconociendo el esfuerzo institucional y presupuestal requerido para ampliar cobertura, se plantea como meta llegar como mínimo al 30% de cobertura en el año 2020.

Esta Meta, junto con los lineamientos generales y subregionales y con lo establecido en el PDD constituye base para la definición de una estrategia de educación superior y el correspondiente Plan Maestro de equipamientos.

Metas 2020:

- Educación preescolar, primaria y secundaria: Alcanzar un cubrimiento del 70% de los cupos demandados,, de acuerdo con lo establecido en la Tabla N° 8
- Educación técnica y universitaria: Alcanzar un cubrimiento del 40% Y 20% de los cupos demandados, respectivamente, de acuerdo con lo establecido en la Tabla N° 8A

8.8.5 Equipamientos de salud

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N° 9 :** Requerimientos de equipamientos de salud de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial para el año

Esta Tabla contiene los estimativos y metas para satisfacer las demandas de salud en el Departamento, con base en los requerimientos sobre número de puestos, centros y hospitales y sus correspondientes áreas, aportados por la Firma Noriega y asociados a la MPR.

Como en el caso de los equipamientos de educación, los requerimientos y metas constituyen, junto con los lineamientos sobre ubicación recomendada en relación con el Modelo, base para la formulación de los respectivos Planes Sectoriales de Equipamientos.

Metas 2020:

Alcanzar un cubrimiento del 80% de los requerimientos de puestos y centros de salud, de acuerdo con lo establecido en la Tabla N° 9.

8.8.6 Equipamientos de Seguridad, Defensa y Justicia

Objetivo:

Generar el equipamiento básico requerido para fortalecer el sistema de seguridad y gobernabilidad del territorio.

Estrategia general:

Complementar y desarrollar, en concertación con el Distrito Capital y las entidades nacionales El plan maestro de Equipamientos de Seguridad, defensa y justicia de la Ciudad- Región.

Con base en los criterios y lineamientos de esta Plan Maestro, se propone la creación de los siguientes equipamientos, por componente:

- Seguridad Ciudadana :

Construcción de estaciones de policía en todos los municipios.

Construcción de CAI y frentes de seguridad en los Polos, subpolos y nodos principales de las subregiones en las cuales no se ubica ningún polo ni subpolo.

Creación de Unidades de Bomberos Especializadas en todas las subregiones, ubicadas en el asentamiento de mayor jerarquía de la subregión.

- Justicia :

Creación de Unidades Permanentes de Justicia en todas las subregiones, ubicadas en el asentamiento de mayor jerarquía de la subregión.

- Defensa :

Reserva de terrenos para las unidades tácticas del ejército Nacional para las cual se prevea relocalización, ampliación o nueva construcción.

Sistema Carcelario y Penitenciario:

Desarrollo de Plan Sectorial de Mejoramiento Integral de las instituciones pertenecientes al sistema Carcelario y penitenciario en Cundinamarca, de modo que se subsanen las deficiencias y se remedien las condiciones actuales de hacinamiento que se consignan en el Cuadro N° 7.

CUADRO NO. C-4 CONDICIONES DE HACINAMIENTO DE SINDICADOS Y CONDENADOS Fuente: Dirección General del INPEC

ENTIDAD	CAPACIDAD	POBLACIÓN	% HACINAMIENTO	SINDICADOS	CONDENADOS
Cáqueza	50	75	50	6	69
Chocontá	50	75	42	33	38
Facatativá	88	147	67	123	18
Fusagasugá	110	169	54	90	79
Gachetá	30	44	47	7	37
Girardot	90	119	32	83	36
Penit. Girardot	400	395	-0.1	0	395
La Mesa	60	84	40	1	83
Pacho	40	61	53	1	60
Ubaté	60	70	17	49	21
Villeta	64	74	37	1	73
Zipaquirá	80	115	44	66	79

8.9 ESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO - INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y SANEAMIENTO BÁSICO

8.9.1 Energía

Objetivo general: Ampliar la cobertura de la electrificación en particular en las áreas rurales y en los Nodos y subnodos que se definen como centros industriales, institucionales y turísticos.

Lineamiento: Establecer los déficit de cobertura proyectada con base en la disponibilidad instalada y la demanda prevista, con base en las tablas de Cobertura adjuntas.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N° 10** Proyecciones de consumo de energía por subregión de acuerdo con el modelo de Ordenamiento Territorial al año 2020

La tabla contiene los estimativos sobre requerimientos de energía para la población prevista en el Modelo a partir de la información sobre consumo actual contenida en las Estadísticas de Cundinamarca. A partir de esta estadística se proyectaron los consumos previsible debidos al incremento de población, constituyéndose en la meta en relación con el incremento total de capacidad energética.

Dado que las estadísticas sobre consumo no discriminan áreas urbanas y rurales, se acudió a la información disponible sobre cobertura en las Estadísticas de Cundinamarca, expresada en % actual de cobertura en áreas urbanas y rurales para establecer los principales desequilibrios entre estos tipos de áreas y entre diversos municipios. Lo anterior con objeto de establecer metas que orienten las intervenciones en materia de infraestructura energética y contribuyan a reequilibrar las oportunidades de desarrollo.

Los anteriores requerimientos y metas deberán ser complementados con los correspondientes a consumo industrial sobre el cual no hubo información disponible.

Metas 2020 :

- Incrementar capacidad energética en los municipios según jerarquía y escenario de crecimiento de la población “,
- Lograr un cubrimiento del 100% en las áreas urbanas
- Lograr un cubrimiento del 90% en las áreas urbanas

En los Lineamientos Subregionales se establecen las prioridades y lineamientos específicos de la respectiva subregión, como referente para la priorización de la meta establecida en el PDD

de tener 2.000 nuevos usuarios de zonas urbanas y rurales del Departamento con servicio de energía eléctrica.

8.9.2 Telecomunicaciones

Objetivo general:

Mejorar y ampliar la cobertura de las redes de telecomunicaciones,

Lineamientos

Fortalecer el programa del Ministerio de Comunicaciones de Internet satelital con banda ancha en las administraciones municipales, colegios y centros de investigación, producción y comercialización de la región.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N°11** : Propuesta de incremento de comunicación satelital por banda ancha de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial al 2020

Esta Tabla contiene la información sobre número de conexiones satelitales de banda ancha disponibles actualmente dentro del programa Compartel en las áreas urbanas y rurales de cada uno de los municipios.

Las metas propuestas para la población prevista al 2020 para las áreas urbanas tiene como principal objetivo la generación de una comunicación permanente, confiable y de alta capacidad como la de comunicación satelital, no solo para garantizar el acceso y utilización permanente del SIGR sino como apoyo indispensable para la educación, capacitación y acceso a tecnologías adecuadas a las condiciones particulares de las diversas subregiones, para la consolidación de agroerodes y los programas de seguridad alimentaria, para la comercialización directa, así como para la gestión pública en general.

Para los polos y nodos principales se establece una meta mayor, considerando las mayores demandas en todos los sectores antes mencionados.

Teniendo en cuenta las dificultades de comunicación debidas a la topografía en las áreas rurales de la mayoría de las subregiones, la conexión satelital constituye unos recursos especialmente valiosos para la educación, la capacitación y el apoyo a procesos comunitarios de productividad, saneamiento, recuperación ambiental, etc. en estas zonas.

Metas 2020

- En el área urbana- Incrementar la conexión por banda ancha a 1 un/ cada 2000 habitantes y en los nodos y polos 1 punto de conexión un /cada 1000 habitantes.
- En el área rural- Incrementar al conexión por banda ancha a 1 un/ cada 2000 habitantes.

8.9.3 Acueducto y Alcantarillado:

Objetivo general:

Fortalecer la gestión integral del agua tanto en cuanto a disponibilidad de agua potable como a manejo y disposición final de aguas servidas. Promoviendo cultura de “recibir agua limpia y entregar agua limpia”, y contribuyendo a mejorar indicadores de NBI., en concordancia con las líneas de acción establecidas en el Programa 3. Mejoramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico

Lineamientos.

Combinar intervenciones en potabilización de agua y sistemas de conducción para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la disponibilidad de agua potable en los nodos y en las áreas rurales.

Adoptar sistemas de tratamiento de aguas servidas acordes con las condiciones particulares de cada asentamiento y área rural., con dos criterios de priorización complementarios:

- Tratamiento remedial: prioridad Nodos y cabeceras de mayor importancia que están generando situaciones críticas de contaminación por rezago en sistemas de tratamiento frente a volumen de aguas servidas.
- Tratamiento preventivo: prioridad Centros poblados rurales y áreas suburbanas, en los cuales se inicien proyectos de abastecimiento de agua potable.³⁶
- En ambos casos se dará preferencia a las subregiones y municipios que presenten las mayores rezagos, con objeto de avanzar en el reequilibrio socio-económico del departamento.

Adoptar los Planes Sectoriales de Acueducto y Alcantarillado Departamental y Subregionales.

Los lineamientos y prioridades específicos para cada subregión se establecen con base en los requerimientos y metas establecidos en la siguiente Tabla y mapas, en concordancia con lo establecido en el PDD en cuanto a *Fomentar el manejo adecuado de las aguas residuales y la promoción de la cultura del re uso del agua en las zonas rurales y urbanas que afectan las cuencas hidrográficas, con el fin de mitigar el impacto negativo en los cuerpos de agua y preservar sus ecosistemas y la producción de servicios ambientales*

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N°13:** Cobertura de acueducto, alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas negras por subregión de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial al 2020

La Tabla contiene la información sobre cobertura actual de acueducto urbano y rural y de agua

³⁶ Los lineamientos técnicos relacionados con la ubicación específica y especificaciones para las plantas de potabilización, acueductos y sistemas de tratamiento son los establecidos por el MAVDT y las autoridades ambientales respectivas.

potable en cabeceras, así como las metas en relación con estas coberturas.

Dado que la cobertura actual de acueducto en áreas urbana es alta en términos generales, se estableció una meta del 100% de cobertura para la población total estimada al 2020.

En el caso de las áreas rurales se presentan coberturas de acueducto actuales muy bajas, que no permiten establecer metas superiores al 70% para la población estimada al año 2020.

Las estadísticas muestran que la alta cobertura de acueducto urbano no coincide con una cobertura igualmente alta en términos de la potabilidad del agua, cobertura que presenta indicadores muy bajos. Dada la estrecha relación entre calidad del agua y calidad de vida, se establece una meta mínima del 90% en cobertura de agua potable en las áreas urbanas, la cual se considera prioritaria, así como la definición de coberturas actuales y metas similares para áreas rurales, para las cuales no se obtuvieron datos estadísticos.

En relación con el alcantarillado se presentan grandes diferencias entre coberturas urbanas y rurales, las cuales presentan situaciones críticas. Por lo anterior se plantean metas de cobertura del 70% para áreas rurales y equivalentes a las propuestas para el servicio de acueducto en las áreas urbanas.

La Tabla contiene asimismo información sobre la existencia de plantas de tratamiento de aguas servidas a partir de la cual se establecen metas del 100% de cobertura, en términos de Numero de Plantas, tanto para áreas urbanas como para centros poblados en áreas rurales. Lo anterior por cuanto la inexistencia de plantas está directamente asociada a mala calidad de vida por efecto directo sobre la población y por contaminación de los cauces abastecedores de acueductos.

Metas 2020

- Lograr un cubrimiento del 90% de cobertura de acueducto en las áreas rurales..
- Lograr una cobertura de agua potable de un 90% a 100% de la población del municipio.
- Lograr un cubrimiento del 70% de cobertura de alcantarillado en las áreas rurales..
- Cobertura del 100% en plantas de tratamiento: cabeceras, polos, nodos 1 por cada 30 000 habitantes, y 1 por cada área urbana.³⁷
- Cobertura del 100% en plantas de tratamiento: cabeceras, polos, nodos 1 por cada 30 000 habitantes, y 1 por cada área urbana.³⁸

³⁷ Datos indicativo suministrado por empresas que proveen plantas de tratamiento; estos datos deberán ser ratificados para cada caso el requerimiento específico con base en las condiciones técnicas de cada planta. Asimismo, en los asentamientos de menos de 15000 habitantes se definirá el sistema de tratamiento a utilizar en las diversas situaciones.

³⁸ Dato indicativo suministrado por empresas que proveen plantas de tratamiento; estos datos deberán ser ratificados para cada caso el requerimiento específico con base en las condiciones técnicas de cada planta. Asimismo, en los asentamientos de menos de 15000 habitantes se definirá el sistema de tratamiento a utilizar en las diversas situaciones.

8.9.4 Residuos sólidos:

Objetivo :

Incorporar en los procesos de desarrollo económico la cultura del mínimo desperdicio, racionalizando el consumo de desechables, implementando programas de selección de basuras y reciclaje, de modo que se disminuya el volumen de residuos sólidos y los consiguientes requerimientos de zonas de disposición y tratamiento final la demanda.

Lineamientos

Adoptar el Planes Maestro de residuos sólidos en cada una de las subregiones, los cuales definirán, entre otros, los requerimientos reales, ubicación y tecnología de las Plantas de Tratamiento de residuos sólidos.

Con base en la Tabla de metas se definen los requerimientos generales de tratamiento para cada una de las subregiones; los lineamientos técnicos sobre ubicación, especificaciones serán las definidas en los correspondientes Planes Sectoriales, con base en los lineamientos de las autoridades ambientales respectivas., permitiendo la concreción de la meta definida en el PDD : Apoyar el desarrollo del relleno sanitario de Mondoñedo y de proyectos regionales para el tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos.

Criterios para el establecimiento de Metas 2020

- **Tabla N°12** Requerimiento de plantas integrales de tratamiento de residuos sólidos subregionales de acuerdo con el modelo de ordenamiento territorial al 2020

Esta tabla contiene por una parte los estimativos sobre producción de residuos sólidos previsibles para la población estimada en el Modelo, con base en las estadísticas de Cundinamarca sobre toneladas diarias de residuos por habitante.

Contiene asimismo el estimativo de Plantas requeridas por subregión para garantizar el adecuado manejo y disposición de estos residuos, como parte de programas integrales de manejo de residuos, en concordancia con los lineamientos establecidos para el efecto.

La Tabla y los lineamientos constituyen la base para el desarrollo estrategias subregionales sobre la materia, en las cuales el conjunto de municipios determinen el sistema de recolección, transferencia, reciclaje y tipo de tratamiento final, así como el tipo y ubicación de la o las Plantas requeridas.

Metas 2020

Meta 2020: Lograr un cubrimiento del 90% de cobertura de acueducto en las áreas rurales.

8.9.5 Mataderos

Objetivo general:

racionalizar el sacrificio y procesamiento de carne en canal de modo que se reduzcan los costos e impactos ambientales de los mataderos.

Estrategia:

Adoptar el Plan departamental y los Programas Subregionales de Mataderos, dentro del programa de Seguridad Alimentaria.³⁹

Lineamientos generales:

Localizar mataderos subregionales, preferiblemente por concesión, con capacidad de entre 300 y 500 sacrificios semanales de bovinos y 250 - 300 sacrificios de ganado porcino.

Los criterios para la localización de los mataderos regionales será la siguiente:

1. Que este localizado en cercanía a una vía de nivel nacional o subregional
2. Que este localizado de manera equidistante a los municipios participantes
3. Que el predio escogido cumpla con lo estipulado por la CAR para este tipo de equipamientos

8.10 LINEAMIENTOS PARA RELACIONES INTERDEPARTAMENTALES- ARTICULACIÓN REGIÓN CENTRAL

Objetivo general:

Trascender los límites político- administrativos del Departamento de manera que se capitalicen las oportunidades económicas, sociales y ambientales de la interacción y complementariedad entre Cundinamarca y los departamentos vecinos, consolidando la Región Central, en concordancia con lo establecido en el Programa 4. del Plan de Desarrollo Departamental, Ordenamiento para la integración , Subprograma 4.1. Estrategias e instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial regional: Impulsar el desarrollo de los procesos de integración con otros Departamentos

Lineamiento:

³⁹ Desafortunadamente esta consultoría no tuvo acceso a datos sobre sacrificios semanales para ganado porcino y bovino. Sin embargo se dan los siguientes lineamientos generales.

Además de las relaciones sectoriales e institucionales entre departamentos, fortalecer las relaciones territoriales de las diversas subregiones con los departamentos colindantes, con base en las características particulares y oportunidades de relación que presentan las diversas fronteras de relación.

El Cuadro C-5 contiene los lineamientos generales con base en los cuales se establecen los lineamientos subregionales respectivos.

CUADRO NO. C-5 RELACIONES INTERDEPARTAMENTALES

Nº	Nombre de la Subregión	Departamento Colindante	Lineamiento General
1	Alto Magdalena y Tolima	TOLIMA	Consolidación Polo Girardot /Flandes / Espinal, conexión con Ibagué-La Línea – Pacífico- Ecuador. Articulación de la integración multimodal red ferroviaria- red vial nacional centro Sur Consolidación de las agro-redes del Valle del Magdalena
2	Magdalena Centro y Tolima		Consolidación Nodo Cambao- Lerida como centro subregional de articulación con el sistema Río Magdalena (Girardot- Honda Pto. Salgar) y de este con Facatativá y Area de Actividad Especiil de la Sabana de Bogotá
3	Bajo Magdalena y Caldas	CALDAS	Consolidación Red de Asentamientos Facatativá-Pto Salgar/ La Dorada-Honda- Guaduas como estructurador de las cadenas productivas y agro-redes de la subregión y articulador con Bogotá Articulación de la integración multimodal red ferroviaria- red vial nacional- navegación Rio Magdalena centro – Norte.
4	Rionegro y Boyacá	BOYACÁ	Consolidación Red Minera esmeraldífera y agro-redes Muzo-Chiquinquirá.
5	Valle de Ubaté Fúquene y Boyacá		Integración Circuito Agroturístico de Ciudades en el Altiplano Cundi-Boyacense.
6	Cuenca alta del río Bogotá y Boyacá		Adopción Sistema de Areas protegidas para preservación del Recursos Hídrico
7	Guavio y Boyacá		Adopción Sistema de Areas Protegidas para preservación del Recursos Hídrico y generación de Energía
8	Piedemonte de los Llanos orientales y Meta	META	Consolidación red Paratebueno- Medina – Villavicencio, como eje articulador de soporte a las agro-redes del oriente y relación con Venezuela.
9	Cuenca del río Negro y Guayuriba		Consolidación del Sistema de Areas protegidas para preservación del Recurso Hídrico Consolidación del eje Villavicencio- Quetame- Caqueza- Bogota para el abastecimiento alimenticio y la conexión con Venezuela
10	Sumapaz y Tolima	TOLIMA	Consolidación circuito turístico Fusagasugá-Chinauta-Melgar

9 ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DEL MODELO

Los lineamientos que orienten sobre la forma deseable de intervención coordinada y complementaria de los diversos niveles e instituciones, en el marco de sus competencias y funciones, a modo de marco para la gestión integral del ordenamiento y su articulación con otros procesos políticos y administrativos. Estos lineamientos deben contribuir a garantizar la aplicación efectiva de los otros dos tipos de lineamientos.

9.1 OBJETIVOS Y ALCANCES GENERALES DE ESTRATEGIA PARA LA CONCERTACIÓN Y APROPIACIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO

El principal objetivo de la estrategia interinstitucional que se propone es el de promover e instrumentar una cultura de planificación y gestión que permita integrar los componentes sectoriales y territoriales del desarrollo socio-económico sostenible así como las intervenciones de los niveles nacional, regional, departamental y municipal. Solo esta planificación integral y coordinada permitirá la consolidación del Modelo de Ordenamiento y el seguimiento a la gestión territorial de largo plazo, trascendiendo los límites espaciales de los municipios y del mismo departamento y los ámbitos temporales de los períodos administrativos.

Lo anterior concuerda con las estrategias previstas por el PDD, en particular las adoptadas en el CAPITULO 1 DEL TITULO III- correspondientes a la INTEGRACION REGIONAL COMO PLATAFORMA DE DESARROLLO.

El Modelo de Ordenamiento Departamental constituye desarrollo concreto de dos de las acciones estratégicas de integración regional establecidas en el Artículo 15 , la estrategia institucional tiene por objeto avanzar en la orientación e instrumentación de la “ *Planificación interinstitucional y multidisciplinaria que permita recoger los diferentes criterios y acciones orientadoras del ordenamiento territorial a nivel local, regional y nacional, con el fin de lograr una gestión territorial conjunta*” ⁴⁰

Estrategia que el PDD concreta en diferentes capítulos del misma, definiendo como estrategias específicas las de :

“ *Implementar las estrategias de ordenamiento territorial regional a partir de la articulación de los planes de ordenamiento territorial municipales y el sistema de información geográfica regional, los estudios y resultados de la Mesa de Planificación Regional Bogotá – Cundinamarca, los procesos de integración con otros departamentos y el desarrollo del Plan de*

⁴⁰Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 Artículo 15. Acciones estratégicas de integración regional

Ordenamiento Territorial Ambiental Regional.⁴¹ e

“ Impulsar un modelo de desarrollo regional que tenga en cuenta los avances obtenidos en la articulación de los planes de ordenamiento territorial municipales, el sistema de información geográfica regional, los estudios y resultados de la Mesa de Planificación Regional Bogotá–Cundinamarca, los procesos de integración con otros departamentos, el desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental Regional – POTAR, entre otros.”⁴²

Resulta claro que la adopción y desarrollo del Modelo debe ser producto de un pacto entre los diversos actores institucionales y sociales que son a la vez responsables y objeto del mismo, más que el resultado de disposiciones normativas.

Alcanzar el objetivo previsto implica, por consiguiente para la administración departamental el diseño y desarrollo de procesos de concertación y articulación con las instituciones del nivel nacional y regional, así como con las administraciones municipales y en relación con los dos aspectos a los cuales se refieren los lineamientos, aspectos complementarios e interrelacionados :

- Apropiación del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo Departamental, en relación con sus objetivos, estrategias y componentes, como referente conjunto para la gestión institucional de todos los niveles.
- Instrumentación normativa y técnica para la puesta en marcha del proceso de armonización departamental de los POT, así como para su futura armonización con los Planes de Desarrollo.

Para el efecto, el gobierno departamental deberá adelantar procesos de consulta, concertación y suscripción de convenios con las autoridades e instituciones de los niveles nacional, regional y municipal, para cada uno de los cuales se proponen lineamientos estratégicos de acuerdo con el siguiente gráfico.

El numeral final del presente capítulo contiene la visión integral de la estrategia, en la cual se establecen las relaciones de complementariedad entre los diversos niveles e instancias de concertación del Modelo y armonización de los POT municipales.

a. Componentes de la Estrategia institucional :

Los lineamientos de estrategia institucional que se proponen a continuación no pretenden reemplazar los procesos de articulación de la gobernación con las entidades nacionales en torno a las políticas sectoriales de desarrollo socio- económico, sostenibilidad y gobernabilidad enunciados en el Plan Departamental de Desarrollo.

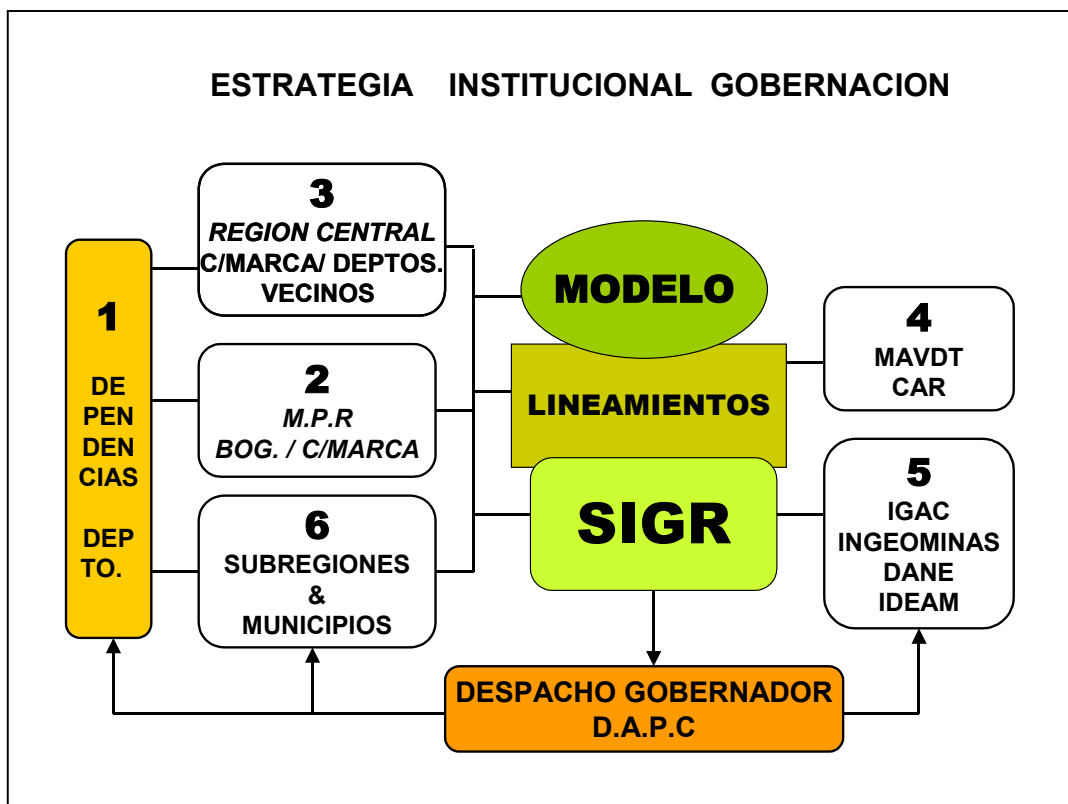
Su propósito es identificar y fortalecer aquellos procesos de articulación interinstitucional que

⁴¹ Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 **Programa 4. Ordenamiento para la integración Subprograma 4.1. Estrategias e instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial regional**

⁴² Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 **Artículo 9º. Estrategias Ambientales y de Ordenamiento Territorial:**

se consideran indispensables para la consolidación del Modelo de Ordenamiento propuesto y para la armonización de los POT en torno al mismo, principales objetivos del presente proyecto.

Grafico N° 24 Estrategia institucional de la Gobernación



A través de la consolidación y fortalecimiento de los procesos de articulación se está fortaleciendo a la Gobernación y a los municipios en la gestión territorial y en la interlocución sectorial.

Los diversos procesos de concertación y articulación interinstitucional que se describen a continuación son necesarios para garantizar la integralidad y coherencia en el proceso de armonización de los POT, para el cual se propone una metodología específica en el siguiente capítulo. Idealmente estos procesos debían ser previos al proceso de ordenamiento territorial municipal, sin embargo en la actualidad son procesos simultáneos, razón por la cual se considera que las estrategias de articulación institucional sean igualmente simultáneas, pero convergentes y articuladas con el proceso de ajuste y armonización de los POT municipales.

9.2 **CONCERTACIÓN Y APROPIACIÓN INTERNA DEL MODELO (1) :**

El Departamento Administrativo de Planeación Departamental, como dependencia al interior de la Gobernación encargada de funciones de ordenamiento y planificación del territorio y de apoyo a los municipios, es la directamente responsable de la puesta en marcha del proceso de apropiación del Modelo y de administración del SIGR.

Sin embargo, el Modelo comprende propuestas para los diversos componentes sectoriales y territoriales asociados al desarrollo socio económico sostenible del Departamento, plantea una nueva cultura de planificación integral posibilitada por el SIGR y supone procesos de concertación política, técnica y administrativa que trascienden ampliamente las funciones del DAPC.

Por consiguiente, la apropiación del Modelo y del SIGR por parte de los funcionarios de las diversas dependencias de la gobernación constituye requisito indispensable para la articulación con las políticas, líneas de acción y programas previstos en el PDD , de manera que sean incorporados como referente e instrumento general para la toma de decisiones internas en la administración Departamental,

Esta apropiación interna resulta a su vez indispensable para la divulgación y concertación del Modelo fuera de la administración departamental y para la puesta en marcha del SIGR.

La estrategia de apropiación interna comprende dos procesos complementarios, con las siguientes actividades

Proceso 1: Apropiación política y estratégica del Modelo.

Objetivo: apropiación del modelo por parte del Gobernador y demás directores de la administración departamental, de manera que asuman el liderazgo político del mismo y definan las estrategias específicas para su concertación y articulación interna y externa. (Enfoque general, escenarios, oportunidad, instancias, metodología, recursos, etc.) .

Resultados esperados:

- Conocimiento y comentarios del Gobernador y los directores al Modelo y al SIGR.
- Definición de la estrategia de concertación y apropiación interna del Modelo, con definición de cronogramas, dependencias, responsables y metodología.
- Definición de estrategia de concertación del Modelo y el SIGR en la Mesa de Planificación Regional Bogotá – Cundinamarca y en el Proceso Región Central, con base en los lineamientos contenidos en el presente documento y en los comentarios y aportes de los directores.
- Definición de estrategia de concertación del Modelo y el SIGR con otras instancias del Nivel Nacional que no forman parte de la Mesa de Planificación Regional.
- Identificación de entidades nacionales e internacionales cuya participación sea deseable para la puesta en marcha del Modelo, con definición de estrategias de interlocución.

Estrategia metodológica

Con objeto de que este proceso arroje los resultados esperados se recomienda:

- Preparación, por parte del DAPC, de la presentación del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo del SIGR al gobernador y los directores de departamento. Comprende elaboración de la presentación, elaboración de una propuesta preliminar de estrategia de concertación en los diversos niveles, así como diseño y convocatoria a la reunión, a la cual se sugiere convocar al BID.
- Desarrollo de la o las reuniones de presentación y discusión del Modelo y las estrategias de divulgación y concertación.
- Desarrollo del proceso en dos reuniones, una primera de presentación y discusión del modelo y una segunda de elaboración de propuestas.
- Para el efecto se recomienda que el DAPC envíe con anterioridad a los Directores de Departamento y demás funcionarios convocados el presente documento final, junto con el Formato que se adjunta, en el cual se consignen las observaciones y propuestas de cada uno de los directores, como base para la definición y adopción de los resultados de la concertación y apropiación interna y para su seguimiento.

Proceso 2: Fortalecimiento del Departamento Administrativo de Planeación Departamental

Objetivo: Generación de la capacidad técnica y logística para que el DAPC pueda asumir y desarrollar sus funciones de divulgación del Modelo y el SIGR, consolidación y seguimiento de las estrategias de concertación interna y externa de los mismos, apoyo a los municipios en la armonización de los POT.

Resultados esperados:

- Funcionarios del DAPC y demás dependencias de la Gobernación capacitados en el manejo, administración y el apoyo para la divulgación del SIGR.
- Modelo de ordenamiento analizado, ajustado, complementado y apropiado por los funcionarios del DAPC.
- Propuesta de Estrategia de divulgación del Modelo y del SIGR al interior de la Gobernación.
- Propuesta de estrategia de divulgación y concertación subregional y municipal del Modelo y del SIGR y de apoyo en la modificación y ajuste de los POT.
- Programa de necesidades para el desarrollo de las estrategias (personal interno y externo de apoyo, apoyo logístico y presupuestal, etc.) para ser discutido con el gobernador y demás directores.

Estrategia metodológica:

Con objeto de que este proceso arroje los resultados esperados se recomienda:

Desarrollar la segunda etapa de la de capacitación en la operación del SIGR para los funcionarios del DAPC y demás funcionarios de otras dependencias tomando como base metodológica la aplicación y evaluación del Modelo de Ordenamiento, de cada uno de sus componentes y de las propuestas subregionales.

Con base en este análisis, los funcionarios deben diligenciar el Formulario N° 1, el cual será revisado conjuntamente en reuniones programadas para tal efecto, por componente, en las cuales se elaborarán las estrategias de divulgación, concertación interna y externa, así como las de apoyo a los municipios para la armonización de los POT. Se elaborará asimismo el programa de necesidades y requerimientos el desarrollo de las estrategias.

Dado que el Modelo busca la articulación de variables sectoriales y territoriales, se recomienda evaluar dos posibles alternativas para el proceso de apoyo a la armonización de los POT:

Alternativa 1 Definir, entre el equipo de funcionarios del DAPC, un coordinador para cada uno de los componentes del Modelo, quien se encargará de la administración de la información del componente en el SIGR, de su articulación con los demás componentes y variables, de la divulgación y concertación en las diversas subregiones.

Alternativa 2 Definir, entre el equipo de funcionarios del DAPC, un coordinador para cada una de las subregiones, quien se encargará de la administración de la información de la correspondiente subregión en relación con los diversos componentes y variables en el SIGR, de su articulación con las demás subregiones, de la divulgación y concertación en los diversos municipios, así como de la coordinación general del proceso de apoyo a la modificación y ajuste de los POT.

9.3 CONCERTACIÓN DEL MODELO CON EL DISTRITO CAPITAL, LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y LA NACIÓN EN LA MESA DE PLANIFICACIÓN REGIONAL BOGOTÁ CUNDINAMARCA (2)

Objetivo:

Concertar con las entidades que forman parte de la MPR la adopción del Modelo de Ordenamiento y el SIGR como base unificada para la gestión territorial y sectorial en la región Bogotá- Cundinamarca. Tanto el modelo como el SIGR tuvieron como base para su formulación los estudios y propuestas de la MPR, constituyéndose en un avance y aporte de la Gobernación al proceso de articulación regional.

Este objetivo, indispensable para la consolidación del Modelo, es coincidente con lo establecido en el PDD en relación con la *“Continuación del proceso adelantado por la Mesa de Planificación Regional Bogotá-Cundinamarca, el Consejo Regional de Competitividad, el Comité Asesor Regional de Comercio Exterior -CARCE-, y todas aquellas instancias que tengan como objetivo la construcción de capacidad técnica e institucional para la gestión integrada de la región, en la cual se incluya los municipios que conforman el Departamento.*

Aprovechar los procesos de integración Regional Bogotá-Cundinamarca, como espacios de concertación y unificación de criterios para vincular a las diferentes autoridades ambientales y demás entes públicos y privados del sector, en torno a una política ambiental que articule las acciones para un desarrollo sustentable.

Articular y coordinar la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental Regional con el liderazgo de las autoridades ambientales, acorde con los planteamientos generados en la Mesa de Planificación Regional Bogotá-Cundinamarca y de acuerdo con la política nacional y normatividad vigente.⁴³

La Articulación institucional y la correspondiente concertación de políticas, programas y proyectos en la Mesa de Planificación Regional se conciben en tres niveles, con las siguientes prioridades relacionadas con la consolidación del Modelo:

a. Articulación Sectorial:

Comprende la definición y adopción conjunta de Políticas y Planes maestros sectoriales; en el caso de Bogotá – Cundinamarca se consideran prioritarios los siguientes:

- Hábitat y Vivienda
- Educación
- Salud
- Seguridad, defensa y justicia
- Recreación y Turismo

b. Articulación Territorial Bogota – Sabana:

Comprende la elaboración y adopción del Plan de Ordenamiento del Area de Actividad Especial, a través del cual se definan conjuntamente las condiciones de ocupación, uso e interrelación de actividades en los municipios que conforman el Area de Actividad.

Este Plan de Ordenamiento deberá contener, además de los usos del suelo, los siguientes componentes prioritarios:

- Planes parciales e Instrumentos de gestión de suelos.
- Zonas y programas para Vivienda de Interés Social
- Programas de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico
- Programas subregionales de Industria, Comercio y Equipamientos en centros urbanos y zonas suburbanas.
- Programas de Vivienda suburbana de baja densidad
- Consolidación del Parque metropolitano recreativo e institucional, entre Bogotá y el

⁴³ Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 Subprograma 1.1. Planificación ambiental Plan Departamental de Desarrollo

nuevo centro regional de Facatativá.

c. Temas prioritarios de articulación integral:

Además de los anteriores temas de articulación sectorial y territorial, se identificaron tres temas que se consideran estratégicos y prioritarios para alcanzar los objetivos de reequilibrio, incremento en la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental del Departamento y la región central:

- El Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental, POTAR, definido por la MPR como proyecto prioritario para el ordenamiento ambiental de la región, la consolidación de la estructura ecológica de soporte y el aprovechamiento sostenible de las áreas de actividad rural y el sistema de asentamientos. El POTAR constituye asimismo la base para la revisión, ajuste y unificación de los Lineamientos ambientales para el Ordenamiento Territorial expedidos por las tres Corporaciones Autónomas de la Región (CAR, CORPOGUAVIO y CORPORINIQUIA) y para la articulación con los Planes de ordenación de Cuencas.
- Un plan regional de conectividad y transporte, que deberá formularse y adoptarse con la participación del Ministerio de Vías y Transporte, el Departamento y los municipios, de modo que se garantice la aplicación de los lineamientos y prioridades departamentales y subregionales que permitirán la consolidación del Modelo de Ordenamiento y Desarrollo Territorial propuesto.
- Un programa regional de abastecimiento y seguridad alimentaria, articulado entre el Distrito, el departamento y la nación, para garantizar que se establezca una relación de complementariedad y mutuo beneficio entre las oportunidades productivas de las diversas subregiones y la demanda regional, nacional e internación de productos alimenticios.

Resultados esperados:

- Modelo de Ordenamiento Departamental ajustado, complementado y acogido por la MPR como base para la gestión territorial integral en la Ciudad – Región y para la articulación con el proceso Región Central.
- SIGR adoptado, con los compromisos para su cargue, actualización, seguimiento y utilización asumidos.
- Proyectos estratégicos definidos.
- Convenios interinstitucionales formulados y suscritos.

Estrategia metodológica:

Con objeto de alcanzar los resultados previstos se proponen las siguientes estrategias:

- Preparar y desarrollar reuniones de la MPR para la presentación del Modelo y el SIGR, de acuerdo con la estrategia definida por el Gobernador y los directores de la gobernación.
- Promover la inclusión del MAVDT, a través de la Dirección de Desarrollo Territorial en la

MPR. Esta inclusión del MAVDT en la MPR que complementa la participación sectorial del DNP con una participación territorial del nivel nacional, se inscribe en lo previsto en el Artículo 61 de la ley 99 de 1993.

- Promover la inclusión de CORPOGUAVIO Y CORPORINOQUIA en la MPR, de modo que tenga integralidad en el manejo de los temas ambientales para la consolidación del Modelo y para la armonización de los POT municipales.
- Promover la inclusión de representantes de cada una de las subregiones en la MPR, los cuales serán elegidos por los alcaldes municipales de la respectiva subregión, como parte del proceso de concertación del Modelo y armonización de los POT municipales.
- Revisar, ajustar, complementar y suscribir las Cartas de Compromiso y Convenios definidos por la MPR en su tercera fase, de acuerdo con los lineamientos y prioridades definidos en relación con el Modelo de Ordenamiento y desarrollo Territorial.⁴⁴

9.4 CONCERTACIÓN DEL MODELO CON LOS DEPARTAMENTOS COLINDANTES (3)

Objetivo: Promover la definición de Modelos de Ordenamiento y Estrategias de Desarrollo Territorial en los Departamentos colindantes, de manera tal que se validen las propuestas del presente modelo y se definan estrategias conjuntas para las áreas de integración en concordancia con lo establecido en el PDD:

*Impulsar el desarrollo de los procesos de integración con otros Departamentos.*⁴⁵

*Gestión del proceso de integración con otros departamentos que permita explotar las potencialidades productivas de los municipios de Cundinamarca.*⁴⁶

Resultados esperados:

Modelo de Ordenamiento Territorial adoptado como base para la integración con los otros departamentos.

Estrategia metodológica:

⁴⁴ La síntesis de estas Carta de Compromiso y Acuerdos se incluye en el documento Final de la FASE III de la MESA DE PLANIFICACION REGIONAL

⁴⁵ Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 **Programa 4. Ordenamiento para la integración Subprograma 4.1. Estrategias e instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial regional**

⁴⁶ Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 TITULO III ESTRATEGIAS DE GESTIÓN -CAPÍTULO 1. INTEGRACIÓN REGIONAL COMO PLATAFORMA DEL DESARROLLO - Artículo 16. Aprovechamiento de los espacios interinstitucionales para la promoción de la integración regional

Proponer y concertar la adopción del Modelo de Ordenamiento y el SIGR como base para el desarrollo de los compromisos adquiridos por los gobernadores de Cundinamarca, Meta, Tolima y Boyacá y los alcaldes de Bogotá, Villavicencio, Ibagué y Tunja mediante el “ACUERDO DE VOLUNTADES PARA LA COOPERACIÓN REGIONAL HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”, suscrito el 6 de julio de 2004, destacando que el Modelo persigue los mismos objetivos del Acuerdo de Voluntades y que constituye un avance significativo en la identificación de oportunidades para “ *orientar progresivamente redes entre departamentos y municipios, entre territorios urbanos y rurales, para emprender iniciativas de impacto regional* “⁴⁷

Adelantar la concertación interdepartamental en dos niveles complementarios; por una parte a nivel político y administrativo con los representantes de los signatarios, responsables del desarrollo de los compromisos. Por otra, a nivel territorial, convocando a las administraciones de los municipios colindantes a participar en los procesos de concertación y armonización de los POT de la respectiva subregión, con base en los lineamientos departamentales y subregionales establecidos para el efecto.⁴⁸

9.5 CONCERTACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS CON EL MAVDT (4) :

Objetivo: Promover en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la adopción de los lineamientos técnicos para armonización de los POT municipales propuestos en el presente informe y el avance en los siguientes temas prioritarios para el adecuado desarrollo de los procesos de Ordenamiento y gestión territorial:

- Revisión, conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales, de los lineamientos para el ordenamiento ambiental y para la concertación de los mismos con los municipios en el marco de las subregiones, de manera que se fortalezca la armonización regional en los POT.
- Definición, conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales, del Programa Regional de Ordenación de Cuencas y de su articulación subregional con los procesos de revisión y ajuste de los POT municipales.
- Definición de instrumentos de gestión de suelo para áreas no urbanas y para proyectos supramunicipales, para los cuales la ley 388 de 1997 no contempla nada, contribuyendo de esta manera a equilibrar las áreas rurales con las áreas urbanas.
- Diseño del expediente municipal, como principal instrumento de articulación entre POT y Planes de Desarrollo y de seguimiento para la gestión municipal integral.

⁴⁷ Acuerdo de Voluntades para el Desarrollo regional hacia el desarrollo humano sostenible.

⁴⁸ Al momento de elaborarse el presente documento no se pudo obtener información sobre avances específicos del proceso Región Central, el cual no estaba previsto en los términos de referencia del proyecto.

- Incorporación de las variables poblacionales en los procesos de ordenamiento y Dado desarrollo territorial municipal

Estrategia metodológica:

Dado que en la actualidad la Gobernación adelanta procesos conjuntos con el MVDT en varios de los temas prioritarios, se recomienda analizar los objetivos, alcances, cronogramas y productos de cada uno de estos procesos en relación con el Modelo de Ordenamiento, con objeto de identificar oportunidades de articulación y complementariedad entre los mismos y con los demás procesos de articulación en marcha o propuestos.

9.6 CONCERTACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DEL SIGR (5)

El Sistema de Información Geográfica Regional constituye el principal instrumento para la planificación estratégica en el departamento, para la armonización de los POT, para su articulación con los Planes de Desarrollo y, principalmente, para el seguimiento de los procesos de gestión territorial.

Constituye asimismo el principal instrumento de articulación entre los niveles nacional regional, departamental y municipal, en la medida en que permite tener una base unificada de información cartográfica y estadística.

Tal como se analizó ampliamente en la etapa de diagnóstico, uno de los principales problemas para la armonización de los POT municipales entre sí y con los procesos regionales y sectoriales lo constituye el hecho de que los POT fueron elaborados sobre información diversa, dispersa y muy heterogénea en cuanto a cantidad y calidad.

Por otra parte, en el proceso de diseño y cargue del SIGR se identificó igualmente que esta debilidad de información en los POT se debe en gran medida a falta de información “oficial” pertinente, completa y actualizada y unificada, que constituya base unificada para la toma de decisiones, ya sea porque la información no existe o porque no esta a disposición de quienes la requerirían para la generación de conocimiento y toma de decisiones.

*Las entidades públicas de nivel municipal, departamental, regional y nacional que operan en el territorio de Bogotá y Cundinamarca no cuentan con sistema de información conjunta de cobertura departamental sobre bases geográficas que les faciliten el seguimiento, la planificación y la evaluación de las políticas, programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo...*⁴⁹

Tampoco cuentan, en muchos casos, con el entrenamiento y la capacitación requeridos para la utilización efectiva y permanente de esta información

En estas condiciones, para que el SIGR cumpla con los objetivos previstos es necesario que el

⁴⁹ Exposición de Motivos, Proyecto de Convenio para SIGR - MPR

Departamento lidere los procesos de articulación de actividades y suscripción de convenios interinstitucionales con entidades de los diversos niveles, con dos objetivos específicos relacionados con el SIGR, para cada uno de los cuales se proponen actividades y estrategias a continuación. :

Objetivo 1.: Generación, incorporación en el SIGR, divulgación, utilización y actualización permanente de la información básica, cartográfica, temática y estadística requerida para cargar y administrar la totalidad de las bases de datos y la cartografía previstas en el SIGR que se diseñó e instaló como parte del presente proyecto.

En desarrollo del mismo se han identificado las siguientes áreas de información y correspondientes entidades como prioritarias en términos del SIGR y la gestión territorial:

- IGAC: -

Cartografía básica de los Municipios escala 1:10000.
Información y cartografía catastral urbana y rural
Información y cartografía oficial de perímetros (Oficina de Deslindes).
- INGEOMINAS : -

Yacimientos mineros
Amenazas y riesgos geológicos
Microzonificación sísmica
Aguas subterráneas
- MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA / MINERCOL :

Proyectos de exploración y explotación minera y de hidrocarburos.
Títulos mineros
- DANE :

Información básica estadística sobre demografía, caracterización y dinámicas de población.
- DNP :

Información sobre proyectos estratégicos Nacionales
- MAVDT / UAESPNN :

Alinderamiento, Cartografía y Planes de manejo Ambiental de las Areas pertenecientes al Sistema Nacional de Areas Protegidas. 50

⁵⁰ Consolidar, actualizar e implementar el Sistema de Información Geográfica Ambiental, con la identificación de los ecosistemas estratégicos para la producción de servicios ambientales- Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 Subprograma 1.1. Planificación ambiental Plan Departamental de Desarrollo

- **CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES :**

Alinderamiento y cartografía de las Areas de Protección regionales
Categorización, priorización, alinderamiento y adopción de los Planes de Ordenación de Cuencas.

Resultados esperados :

El SIGR del Departamento totalmente cargado, dando prioridad a las variables estructurantes, y con los compromisos de actualización permanente suscritos con las entidades nacionales responsables de la generación y suministro de la información.

Este resultado incluye la meta prevista en el PDD referente a “Un sistema de información geográfica ambiental regional implementado.”

Estrategia metodológica:

Se recomienda que la Gobernación lidere la discusión, revisión, suscripción y posterior administración de los dos Acuerdos previstos en la tercera Fase de la MPR en relación con el SIGR, tomando como base para los mismos el SIGR diseñado e instalado en la gobernación en desarrollo del presente proyecto:

- Acuerdo para el Sistema de Información Geográfica Regional
- Acuerdo para la creación de la comisión técnica SIG regional

Complementariamente, y considerando que dado el alcance y la magnitud de estos acuerdos puede dificultar la concertación de los mismos, se recomienda adelantar procesos de presentación, discusión e identificación de oportunidades de interacción institucional entre la gobernación y las entidades generadoras de información, de modo que se pueda avanzar en la consolidación del SIGR del Departamento.

Objetivo 2: Generación de una cultura de información y planificación sistematizada, mediante el fortalecimiento de la capacidad técnica para la adecuada utilización y retroalimentación del SIGR de los diversos usuarios del mismo, en especial las administraciones y entidades departamentales y municipales.

Resultados esperados:

Administraciones municipales con disponibilidad de la infraestructura básica requerida para acceder al SIGR y utilizarlo como herramienta permanente de trabajo (hardware, software, acceso a Internet)

Funcionarios departamentales y municipales capacitados en la utilización permanente del SIGR en los procesos de planificación, toma de decisiones y seguimiento a la gestión integral.

Estrategia metodológica:

Con objeto de avanzar en la consolidación de una cultura de planificación en la cual el SIGR no se siga considerando un fin sino el instrumento principal, se considera que la capacitación en

la utilización del SIGR debe formar parte integrante del proceso de concertación del Modelo y de armonización y ajuste de los POT municipales.

Para el efecto, se recomienda que las reuniones y talleres que programe la Gobernación para tal efecto en las subregiones se diseñen y desarrollen de tal manera que tanto la presentación del Modelo y de los lineamientos, como la discusión de alternativas y propuestas de ajuste que formulen los representantes municipales se haga utilizando exclusivamente el SIGR a través de la conexión de Internet.

Lo anterior permitirá establecer la capacidad municipal actual en términos de infraestructura básica y capacidad técnica de los funcionarios, y definir estrategias de fortalecimiento en ambos aspectos. Las mismas deben comprender compromisos tanto de la gobernación como de los municipios.

Idealmente se deberá promover la participación de los representantes de las Corporaciones Autónomas y de las entidades generadoras de información en estas reuniones, de modo que en las mismas establezca el estado real de la información cargada en el SIGR y se tomen decisiones para su complementación, ajuste o actualización en caso de ser necesario.

9.7 CONCERTACIÓN DEL MODELO, LOS LINEAMIENTOS SUBREGIONALES Y EL SIGR CON LOS MUNICIPIOS COMO BASE PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS POT (6) :

Objetivo 1: Concertar con las administraciones municipales y los Comités de Ordenamiento Territorial el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto y la estrategia de planificación subregional basada en la utilización del SIGR.

Este objetivo se considera indispensable para adelantar el proceso de armonización de los POT municipales; sin una apropiación real del Modelo y del SIGR por parte de los municipios, basada en el reconocimiento de los beneficios que la visión regional implica para la gestión municipal, el proceso de revisión y ajuste de los POT no trascenderá su alcance actual: los problemas y ámbito estrictamente municipales.

Se considera, asimismo, que la apropiación del Modelo y del SIGR no solo permitirá la armonización de los POT municipales sino la articulación intermunicipal en torno a programas productivos, proyectos estratégicos compartidos y procesos complementarios.

Este objetivo es concordante con lo previsto en el PDD en relación con el apoyo al ordenamiento y la gestión territorial municipal:

“Continuar el proceso de articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los 116 municipios del Departamento y la implementación, puesta en marcha y mantenimiento del Sistema de Información Geográfica Regional.

Desarrollar e implementar programas y proyectos tendientes al fortalecimiento institucional de los municipios en temas de población y ordenamiento territorial, con el apoyo del Gobierno Nacional.

*Apoyar a las administraciones municipales en la aplicación de los instrumentos y herramientas contenidos en la Ley 388 de 1997 y demás normas concordantes, para la gestión y oferta de suelo urbano de calidad y la gestión y buen uso del suelo rural, acorde con los lineamientos de los POT.*⁵¹

Resultados previstos:

- Municipios fortalecidos en los aspectos conceptuales y técnicos de la planificación y el ordenamiento territorial, en particular los que conforman el Área de Actividad Especial de la Sabana de Bogotá y los nodos y polos de las demás subregiones, de manera que se generen mejores condiciones de interlocución y concertación entre los municipios en las subregiones, con Bogotá y con la nación.
- Modelo de Ordenamiento Departamental concertado con los municipios, con metas y prioridades de intervención subregionales acordadas e intervenciones municipales definidas.

Estrategia metodológica:

A pesar de que la armonización de los POT no es el único objetivo que se busca con la concertación y apropiación del Modelo y del SIGR, sí es el proceso más inmediato y más directamente relacionado con la gestión territorial municipal y el único que involucra actualmente a la totalidad de los municipios del departamento.

Por consiguiente, se considera oportuno adelantar el proceso de concertación del Modelo y puesta en marcha del SIGR como parte integrante del proceso de revisión, ajuste y armonización de los POT municipales, dentro de la metodología que se propone en el siguiente numeral.

Objetivo 2: Armonización de los POT municipales.

Meta 2002: la totalidad de las Subregiones con los POT adoptados

Para el corto plazo, y en cumplimiento de la meta prevista en el PDD: “2 provincias con POT armonizados.”⁵² se propone que se inicie el proceso piloto de armonización en tres subregiones de acuerdo con la estrategia metodológica que se presenta en el siguiente numeral.

⁵¹ Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 Programa 4. Ordenamiento para la integración Subprograma 4.1. Estrategias e instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial regional

⁵² Plan Departamental de Desarrollo 2004 – 2008 Programa 4. Ordenamiento para la integración Subprograma 4.1. Estrategias e instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial regional

10 REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

10.1 DIRECTRICES GENERALES

10.1.1 Causales para la revisión y ajuste de los POT en el marco de la ley 388 de 1.997

Según el artículo 1º del Decreto 932 de 2002, se entiende por revisión del Plan de Ordenamiento Territorial *“la reconsideración general o parcial de sus objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas que, como consecuencia del seguimiento y evaluación de su implementación frente a la evolución de las principales características del ordenamiento físico-territorial del municipio o distrito, suponga la reformulación completa del correspondiente Plan, o la actualización o ajuste de sus contenidos de corto, mediano o largo plazo.”*

La reconsideración de los contenidos del POT procede frente a la necesidad de ajustar o actualizar sus contenidos por alguno de los siguientes motivos:

El cumplimiento de las condiciones previstas por el propio Plan para tal fin, en desarrollo de lo previsto en el artículo 28 de la Ley 388 de 1997, en especial en su numeral 4.

La evaluación sobre el cumplimiento de los objetivos y metas del respectivo Plan.

- a) Cambios en las previsiones sobre población municipal, como producto de procesos desplazamiento forzado o de migración voluntaria como respuesta a cambios imprevistos en las condiciones socio-económicas del municipio.
- b) Modificaciones en las dinámicas de uso del suelo,
- c) También serán objeto de estudio y análisis las modificaciones y revisiones que, en desarrollo de sus funciones, propongan el Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial y los Comités de Integración Territorial.
- d) Las demás que se desprendan como consecuencia de las labores de seguimiento y evaluación, en relación con los objetivos y metas del respectivo Plan.
- e) La aparición de circunstancias inesperadas de excepcional interés público o fuerza mayor, que incidan sustancialmente sobre el ordenamiento del municipio, tales como desastres naturales, decisiones sectoriales de interés común o la necesidad de detallar las zonas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes a las

originalmente adoptadas en el POT vigente.

- f) La necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos municipales de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana,
- g) La ejecución de macroproyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital.

La ley y sus decretos reglamentarios establecen que todos los casos de revisión se debe tener en cuenta el diagnóstico de la situación urbana y rural y los resultados del seguimiento y evaluación de la ejecución del Plan vigente, con base en la cual se justificará la conveniencia de ajustar cualquiera de las normas urbanísticas de carácter estructural y/o general, para asegurar la consecución de los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo definidas en los componentes General y Urbano del Plan de Ordenamiento Territorial.

10.1.2 Alcance y oportunidad de la revisión y ajuste de los POT municipales:

La ley 388 de 1997 define dos tipo de modificaciones posibles a los POT, dependiendo de las causas, los componentes que se modifican y la oportunidad de la revisión y modificación:

- Modificación parcial, correspondiente a la revisión y ajuste de los componentes no estructurales del POT, con base en la evaluación y seguimiento del mismo (causales a, b, c, d) y que podrá adelantarse en el corto y mediano plazo.

Las revisiones de carácter parcial tendrán lugar al término de la vigencia de los contenidos de mediano plazo de los Componentes urbano y rural. En estos casos, la modificación de los contenidos de mediano plazo siempre deberá respetar la jerarquía de prevalencia de los distintos contenidos estructurales del Plan de Ordenamiento vigente (normas urbanísticas estructurales, normas urbanísticas generales, normas complementarias. Art. 15 Ley 388 de 1997)

- Modificación general, consistente en la reconsideración global de todos sus contenidos que supongan, en consecuencia, la reformulación completa del correspondiente Plan; el Contenido Estructural del Componente General del Plan solo puede ser objeto de modificación con ocasión de la revisión general.

Las revisiones de carácter general siempre procederán al término de la vigencia de largo plazo del Plan de Ordenamiento o en forma extraordinaria cuando sea necesario introducir en él alteraciones de los elementos estructurantes del ordenamiento, originadas por los casos fortuitos o de fuerza mayor de acuerdo con lo estipulado en el decreto 932 de 2002 (literales e, f,g), que supongan una modificación del modelo territorial adoptado.

Las revisiones de carácter extraordinario procederán en cualquier momento, siempre y cuando se presenten las causales de excepción justificadas mediante estudios técnicos debidamente sustentados. La iniciativa para este tipo de modificaciones recae en cabeza del Alcalde

municipal o distrital.⁵³

10.1.3 Procedimiento para la adopción de revisiones y modificaciones

En el numeral 4 del artículo 28 de la Ley 388 de 1.997 se establece que las revisiones al POT estarán sometidas al mismo procedimiento previsto en la Ley para su aprobación.

En todos los casos, el proceso de revisión y modificación deberá estar sujeto a las normas sobre concertación con la autoridad ambiental competente, consulta ciudadana, aprobación y adopción, previstas en los artículos 24, 25 y 26 de la misma, en concordancia con el parágrafo 6 del artículo 1º de la Ley 507 de 1999.

10.1.4 Estado actual del proceso en el Departamento:

Con base en la información suministrada por el DAPC y los municipios, los POT se encuentran en alguna de las circunstancias que a continuación se enuncian:

- Municipios que cuentan con un plan de ordenamiento debidamente adoptado, pero en el cual se han identificado vacíos, inconsistencias y/o contradicciones con políticas, normas, programas y proyectos de carácter nacional y/o sectorial, los cuales deben ser subsanados con la concurrencia de las entidades respectivas.
- Municipios que cuentan con un plan de ordenamiento debidamente adoptado, pero en el cual, por falta de estudios e información técnica oportuna y suficiente, no se incorporaron debidamente temas estructurales para el ordenamiento municipal y regional.
- Municipios que cuentan con un plan de ordenamiento debidamente adoptado, el cual está siendo modificado por diversas razones de interés o conveniencia.

Solo un Municipios aún no cuentan con un POT debidamente adoptado.

⁵³El Artículo 3º del Decreto 932 establece:

“TÉRMINO PARA PROPONER LA REVISIÓN.- Como regla general, los estudios y diagnósticos de evaluación necesarios para emprender la revisión general o parcial del Plan de Ordenamiento Territorial, deberán iniciarse dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de expiración de la vigencia del Plan o del contenido objeto de la revisión, por la administración municipal o distrital cuyo período constitucional expira simultáneamente al término de la vigencia del Plan o de los contenidos de mediano plazo.

Corresponderá a la administración municipal del período inmediatamente siguiente adelantar los demás estudios y los trámites de concertación interinstitucional y de consulta ciudadana, con fines a la aprobación de la revisión general o parcial del Plan.

En el caso de la revisión extraordinaria, regulada en el artículo 4º del presente decreto, el Alcalde municipal o distrital podrá iniciar, en cualquier momento, el proceso de revisión del Plan o de alguno de sus contenidos, previa comprobación y demostración de las circunstancias que dan lugar a la misma.”

10.2 ESTRATEGIA DE APOYO PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS POT MUNICIPALES

La socialización y aplicación efectiva de los presentes lineamientos requiere de una estrategia de apoyo y acompañamiento que tiene como referente básico para su desarrollo, los siguientes elementos.

- Debe orientarse a fortalecer el proceso de descentralización, por lo cual sus principios básicos de actuación serán los de concurrencia, coordinación y subsidiaridad.
- En consecuencia con lo anterior, se deberá contar con la participación articulada de la Gobernación, las Corporaciones Autónomas Regionales y el Ministerio del Medio Ambiente.
- Se dará prioridad a los ajustes y/o modificaciones relativas a temas determinantes para la armonización regional y sostenibilidad municipal y regional, tales como el manejo de amenazas y riesgos, la consolidación de la estructura ecológica, el abastecimiento de agua y el saneamiento básico, temas sectoriales nacionales, entre otros.

Se propone desarrollar una estrategia diferencial para el corto, mediano y largo plazo.

10.2.1 Estrategia de corto plazo

La estrategia de corto plazo se orienta a identificar subregiones y municipios que se constituyan en “casos piloto”, en donde se logre, en razón de los temas a revisar y/o ajustar, desarrollar una acción rápida, conjunta y coordinada por parte de las entidades y niveles competentes en un plazo no superior a tres (3) meses. La misma comprende tanto la apropiación y aplicación de los Lineamientos Departamentales como la utilización del SIGR para tal efecto.

Para tal efecto, los casos piloto que se seleccionen deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Que exista la voluntad por parte de las administraciones municipal y de los Comités de Apoyo al Ordenamiento Territorial Municipal, de abordar la revisión y el ajuste conjunto y coordinado del sus planes de ordenamiento territorial, dado que de ellos es la iniciativa para tal efecto.
- Que la autoridad ambiental regional participe en el proceso, aportando las definiciones y conceptos requeridos para la adecuada armonización de la dimensión ambiental.
- Que los temas objeto de revisión y/o ajuste sean de interés para el municipio, la región y la nación.
- Que la revisión y ajuste responda a los criterios, requisitos y procedimientos que para tal efecto plantea la ley 388 de 1997, 507 de 1999 y sus decretos reglamentarios.

- Que la información y demás soportes de orden técnico necesarios para realizar el ajuste, se encuentren disponibles en alguna entidad regional y/o nacional y que éstas realicen los arreglos institucionales y operativos necesarios para transferir la información y prestar el apoyo y acompañamiento requerido

Esta estrategia podrá incorporar aquellos municipios en donde aún no se han adoptado los planes de ordenamiento y cuyo proceso se puede culminar en el corto plazo a partir de un esfuerzo y apoyo conjunto de las entidades con competencia en el tema.

Para esta selección es importante tener en cuenta los elementos anteriormente anotados, en el sentido de contar con las condiciones necesarias para dar respuesta en el lapso de tres meses.

Con base en los resultados de la estrategia de corto plazo se definirán las estrategias de mediano y largo plazo.

10.3 ESTRATEGIA METODOLOGICA PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y ARMONIZACIÓN DE LOS POT MUNICIPALES

Con objeto de que la Gobernación adelante el proceso de revisión y ajuste de los POT municipales de modo que el mismo permita efectivamente la armonización de los POT en torno al Modelo Subregional y Departamental de Ordenamiento, se propone la siguiente estrategia metodológica para la primera etapa.

Meta : tres Subregiones con POT armonizados, a modo de ejercicio piloto que genere conocimiento y experiencia para la armonización de los POT en las restantes subregiones.

Subregiones Piloto:

- Subregión 1 : Alto Magdalena y Tolima

Esta subregión presenta procesos dinámicos de redefinición de su vocación funcional que representan una importante oportunidad de incremento de productividad y desconcentración poblacional; fortalecidos por la puesta en marcha de proyectos regionales y nacionales estratégicos (rehabilitación red férrea, doble calzada a Bogotá) Por otra parte presentan problemas en materia de abastecimiento de agua potable que podrían resultar críticos frente a las nuevas demandas generadas por el incremento de las actividades productivas, entre ellas el turismo.

Las administraciones municipales de la subregión están seriamente comprometidas en el proceso de revisión y ajuste de los POT y en la armonización subregional de los mismos.

- Subregión 4 – Rionegro y Boyacá.

En contraste con la subregión anterior, es una de las subregiones con los indicadores más negativos a pesar de su alto potencial productivo en diversos renglones. Proyectos estratégicos como la vía Tobia- Puerto Salgar y el puerto multimodal en esta población constituyen una nueva oportunidad de incorporación de la subregión a los beneficios del desarrollo socio-

económico, que deben la base para la revisión y armonización de los POT municipales. Estas oportunidades pueden y deben permitir a la subregión generar las condiciones de desarrollo requeridas para fortalecer el proceso de recuperación de la gobernabilidad que se adelante en la subregión.

- Subregión 9 – Cuenca del Río Negro y Guayuriba :

Subregión estratégica por presentar dos funciones prioritarias en la consolidación del Modelo y de la Región Central, por una parte la de producción de recursos ambientales, principalmente hídricos, vitales para toda la región central y Bogotá; por otra una ubicación estratégica sobre el eje de conexión , a través del Polo de Villavicencio, con Venezuela. Estas dos condiciones deben constituir punto de partida para la revisión de las oportunidades de desarrollo socio económico de la región y para la armonización de los POT.

Metodología general:

Dado que el objetivo principal de la revisión de los POT es la armonización subregional de los mismos, se considera indispensable que el proceso de revisión reúna tres condiciones:

1. Que la base para la revisión sea el Modelo, en relación con el cual se analicen los requerimientos de ajuste de cada uno de los POT municipales, de modo que se trasciendan los temas puramente locales que en la actualidad constituyen principal motivación para la revisión.
2. Que el proceso de revisión y armonización se adelante utilizando en lo posible el SIRG.
3. Que para la revisión se conforme una Comité subregional de ordenamiento Territorial conformado por representantes de las administraciones y de los Comités Territoriales municipales

Lineamientos complementarios:

Como complemento a los lineamientos ya definidos, se establecen los siguientes lineamientos para la revisión y armonización del componente urbano de los POT en el marco de las subregiones, lo anterior, por cuanto en los lineamientos generales se hacía especial énfasis a las áreas rurales, debiendo fortalecerse asimismo el componente rural para los asentamientos jerarquizados en el Modelo _ :

1. Lineamientos generales para los suelos urbanos del Sistema de Asentamientos:

De acuerdo con la definición dada por la Ley 388 de 1997, los suelos urbanos corresponden a las áreas municipales destinadas a los usos propios del desarrollo urbano que presente en el momento de adopción del POT los siguientes atributos correspondientes a este tipo de suelo:

- Disponibilidad de conexión a los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Ddefinición de los sistemas de vías, servicios públicos domiciliarios y equipamientos urbanos (Art. 5. Ley 388/97)

- Adopción de los usos del suelo urbano
- Definición de los suelos de expansión urbana
- Contar previamente o ser dotado a través del POT de las normas urbanísticas y arquitectónicas requeridas para el desarrollo de los lotes privados.

En el POT se deberá delimitar con precisión el área urbana mediante el correspondiente perímetro urbano y de servicios, de acuerdo con los lineamientos técnicos sobre cartografía contenidos en el Capítulo 4. de los presentes lineamientos.

El área contenida en el polígono correspondiente al perímetro urbano y de servicios constituye la primera y más inmediata opción del municipio para albergar a la población urbana presente y parte de la población prevista en el horizonte de planeamiento del POT.

Constituye asimismo la primera opción para satisfacer las demandas sociales relacionadas con los usos urbanos: comercio, industria de bajo impacto, servicios sociales básicos, equipamiento institucional.

Con objeto de determinar la relación entre estas demandas y la oferta disponible en las áreas urbanas de los Municipios al momento de elaborarse el POT, se deberá definir el estado de la oferta y la demanda , actual y previsible dentro del horizonte de Planeamiento y en el contexto del Modelo de ordenamiento Departamental.

En relación con la oferta, se deberá establecer:

- El área libre y disponible para el desarrollo de usos urbanos al interior del perímetro (que no presente riesgos no mitigables ni pendientes que lo hagan inutilizable, que no formen parte de otro tipo de áreas protegidas o reservadas para proyectos de beneficio publico).
- La disponibilidad efectiva de servicios básicos de infraestructura requeridos para el desarrollo urbano de esas áreas, o las obras requeridas para garantizar esta disponibilidad.
- La disponibilidad de infraestructura de saneamiento básico requerida para absorber los impactos ambientales que se generen por el desarrollo urbano de estas áreas (recolección y disposición final de aguas servidas, recolección y disposición de residuos sólidos) o posibilidad preverla dentro del plazo de desarrollo del POT.
- La disponibilidad de equipamiento social (educación, salud, recreación.....)

En relación con la demanda se deberá establecer:

- El numero de habitantes del casco urbano y de las áreas rurales de influencia al momento de la elaboración del POT.
- Las proyecciones de población para el plazo del POT, tanto urbana como rural, así como las dinámicas de movilidad espacial. c. La cobertura existente y necesaria de los servicios básicos para la demanda de la población tanto urbana como rural

Con base en el cruce entre la oferta y la demanda se establecerá la disponibilidad existente y los requerimientos de nuevas áreas urbanas en el horizonte de planeamiento del POT, las cuales se desarrollaran con el siguiente orden de prioridades y lineamientos:

1. Areas vacías al interior del perímetro se desarrollará prioritariamente.

1. Suelo de Expansión Urbana.

Lineamientos generales

- La ampliación del perímetro urbano sólo se hará cuando esté desarrollado mín. el 80% del área urbana actual y cuando se haya agotado el área destinada a un uso para el cual no se puedan recalificar áreas al interior del perímetro urbano y de servicios
- Los nuevos desarrollos de vivienda deben ocupar máx. el 70% del área del lote.
- La definición de zonas de expansión urbana no podrán exceder el 30% del área actual del perímetro.
- Los equipamientos sociales e institucionales no se deben ubicar aledaños a sectores industriales o de peligro a la población. los nuevos cementerios deben ubicarse en la periferia.
- En todo desarrollo urbano nuevo se deberá garantizar 15m² de espacio público efectivo / habitante.

11 ANEXO NO. 1 -TABLAS DE VARIABLES Y METAS