



integración regional

colección

8

# Bogotá: ¿es posible un modelo regional desconcentrado?

| Boyacá | Cundinamarca | Meta | Tolima | Tunja | Villavicencio | Ibagué | Bogotá, D.C. |



SECRETARÍA DE PLANEACIÓN





### ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

Samuel Moreno Rojas. Alcalde Mayor de Bogotá.

María Camila Uribe Sánchez. Secretaria Distrital de Planeación.

Patricia Lizarazo. Subsecretaria de Planeación Socioeconómica.

Carolina Franco Lasso. Directora de Integración Regional, Nacional e Internacional.

Hernando Sánchez. Profesional Especializado de la Dirección de Integración Regional, Nacional e Internacional.

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Moisés Wasserman. Rector.

Jaime Franky Rodríguez. Decano de la Facultad de Artes.

Andrés Sicard. Director del Centro de Extensión Académica.

### IDEA GENERAL Y ELABORACIÓN

Patricia Rincón Avellaneda. Directora Convenio UN - SPD 458/08.

Citados al inicio de cada capítulo.

### COLABORACIÓN

Miembros del equipo del Convenio 458 /08

Carolina Salamanca. Corrección de estilo.

Clara Forero / Ángela García. Diseño y diagramación.

Panamericana Formas e Impresos. Impresión

ISBN: 978-958-719-342-8

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

Rincón Avellaneda, María Patricia, 1955-

Bogotá : ¿es posible un modelo regional desconcentrado? / Patricia Rincón Avellaneda – Bogotá : Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes. Centro de Extensión Académica : Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, 2009  
216 p. – (Integración regional ; 8)

ISBN : 978-958-719-342-8

1. Urbanismo – Bogotá 2. Plan de ordenamiento territorial – Bogotá  
3. Asentamientos urbanos 4. Planificación regional I. Tít. II. Serie

CDD-21 711.40986148 / 2009

### FOTOS DE CARÁTULA

Clara Victoria Forero

Hernando Sánchez

Pedro Andrés Héndez Puerto

Claudia Marlén Forero

Constantino Castelblanco. Secretaría de Prensa, Gobernación del Meta



SECRETARÍA DE PLANEACIÓN





## ÍNDICE

Presentación	6
Introducción	7
<b>PARTE I</b>	
1. CULTURA Y TERRITORIO: POBLAMIENTO, CONFORMACIÓN TERRITORIAL E IDENTIDAD DE LA REGIÓN CENTRAL	10
La morfología nacional: un producto cultural europeo	10
Las complementariedades entre las tierras altas y tierras bajas	13
La dislocación colonial del espacio	14
Consolidación territorial y permanencias republicanas	15
El sueño de un orden	17
La gran expansión del siglo XVIII	18
El poblamiento durante la República	18
Identidades y pertenencias	19
2. REVISIÓN TEÓRICA MODELO DESCONCENTRADO	22
Antecedentes	22
Problemáticas a resolver	22
A propósito de los modelos	23
Modelos de crecimiento urbano	24
Aproximación al tema desde tres visiones	26
El urbanismo y la planificación regional	26
Las políticas de desarrollo	29
La geografía económica	31
Conclusiones preliminares	37
3. BOGOTÁ: ¿MODELO CONCENTRADO O DESCONCENTRADO?	40
Evidencias de crecimiento tipo mancha de aceite	41
Conclusiones parciales	50
4. TEMAS ESTRUCTURANTES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS	52
Ámbito Región Central	52
Estructura general en el ámbito de la Región Central	56
Ámbito Región Capital	65
Estructura general en el ámbito de la Región Capital	67
Ámbito área metropolitana	69
Estructura general en el ámbito del área metropolitana	71
5. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES, SOBRE UN POSIBLE MODELO DESCONCENTRADO	75
Estrategia de evaluación	75
Método para calcular los valores de las variables	76
Metodología para los talleres en las capitales de la Región Central	77
Resultado de los talleres	78
Conclusión	88
6. ESTRATEGIA DE AVANCE HACIA UN MODELO REGIONAL DESCONCENTRADO	92
Agrupación I. Hacia un sistema fluvial	94
Agrupación II. Desarrollo endógeno	97
Agrupación III. Medio ambiente soporte de la seguridad alimentaria	100
Agrupación IV. Producción-movilidad de carga-sistema férreo	103

7. ANEXOS	107
ANEXO 1: Revisión instrumentos de planificación	107
ANEXO 2: Talleres	112
ANEXO 3: Fichas Intervenciones	117

BIBLIOGRAFÍA	141
--------------	-----

## PARTE II LÍNEA BASE

1. DIMENSIÓN TERRITORIAL	144
2. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA	146
Crecimiento poblacional	149
Migraciones	151
3. DIMENSIÓN SOCIAL	155
Índice de necesidades básicas insatisfechas, NBI	155
Educación	157
Financiación de vivienda	159
Transporte urbano	159
Penetración de tecnologías. Computador e Internet	160
4. DIMENSIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	161
5. DIMENSIÓN ECONÓMICA	165
Importaciones y exportaciones	165
Sistema financiero: captaciones y bancarización	166
Dinámica de la industria de la construcción. Licencias	167
Producción agrícola.	168
Producción pecuaria	170
Producción minera	173
6. GRANDES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD	175
Vial	175
Férrea	181
Acontecimientos con respecto al proyecto	183
Movilidad aérea	183
BIBLIOGRAFÍA	188

## PARTE III. EL COMPONENTE REGIONAL PARA EL POT DE BOGOTÁ

1. LA REGIÓN EN EL DECRETO 619 DE 2000	191
2. LA REGIÓN EN EL DECRETO 190 DE 2004	195
3. RECOMENDACIONES FINALES PARA LA REVISIÓN DEL POT 2008-2009	199
Consideraciones regionales en el ordenamiento interno de Bogotá D.C.	203
Integración de Bogotá D.C. en el ámbito metropolitano	204
Integración de Bogotá D.C. en el ámbito Región Capital	205
Integración de Bogotá D.C. en el ámbito de la Región Central	209
Bibliografía	211





## PARTE I

### MAPAS

Mapa 1	Región Central. Crecimiento de la población	42
Mapa 2	Cundinamarca. Total de industrias manufactureras establecidas por municipio entre 1986 y 2007	43
Mapa 3	Macroyectos VIS en el entorno bogotano.	46
Mapa 4	Macroyectos VIS en el entorno bogotano y posibles áreas de expansión	47
Mapa 5	Red básica de interconexión para la Región Central.	49
Mapa 6	Región Central. Tema estratégico de movilidad	57
Mapa 7	Región Central. Etapas de concreción de la estructura de conectividad para la Región Central	58
Mapa 8	Tramo Tunja-Duitama-Sogamoso	59
Mapa 9	Tramo Tocancipá-Bogotá-Fusagasugá	60
Mapa 10	Tramo Girardot-Espinal-Ibagué	61
Mapa 11	Bogotá-Villavicencio	62
Mapa 12	Ámbito Región Capital. Estructura general	68
Mapa 13	Ámbito Bogotá-Sabana	72
Mapa 14	Ubicación de las 40 intervenciones seleccionadas para evaluar en los talleres	82
Mapa 15	Ubicación de las intervenciones de interés para otros departamentos	83
Mapa 16	Ubicación de las 23 intervenciones más desconcentradoras	91
Mapa 17	Agrupación I. Hacia un sistema fluvial	94
Mapa 18	Agrupación II. Desarrollo endógeno	97
Mapa 19	Agrupación III. Medio ambiente soporte de la seguridad alimentaria	101
Mapa 20	Agrupación IV. Producción-movilidad de carga-sistema férreo	103

### CUADROS

Cuadro 1	Empresas industriales principales por tamaño. Corte 2007	43
Cuadro 2	Proyectos en el roundpoint de Siberia	44
Cuadro 3	Usos del suelo en Bogotá y 6 municipios del área metropolitana	47
Cuadro 4	Valor del suelo en 6 municipios del ámbito metropolitano	48
Cuadro 5	Población, mapa y clasificación suelo POTs capitales de la Región Central	53
Cuadro 6	Población y tasa de crecimiento intercensal de 6 ciudades intermedias.	54
Cuadro 7	Proyectos Tramo 1 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente	59
Cuadro 8	Ámbito Región Capital. Proyectos identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente	60
Cuadro 9	Proyectos Tramo 3 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente	61
Cuadro 10	Proyectos Tramo 4 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente	62
Cuadro 11	Proyectos estratégicos proyectados (siguientes fases)	63
Cuadro 12	Proyectos férreos nacionales ubicados en el ámbito de la Región Central	64
Cuadro 13	Relación entre los temas concertados en la Agenda de Región Capital y los de Región Central	66
Cuadro 14	Proyectos en Región Capital	67
Cuadro 15	Ámbito metropolitano. Temas tratados	69
Cuadro 16	Agenda concertada en 2006	70
Cuadro 17	Temas del ámbito regional en el programa "Hábitat Región Capital"	70
Cuadro 18	Proyectos de movilidad que estructuran el ámbito metropolitano.	73

Cuadro 19	Fases de revisión de proyectos en planes de desarrollo	75
Cuadro 20	Resultado Talleres	79
Cuadro 21	Formato F-2 incluye las 10 intervenciones por departamento, para un total de 40	80

### ANEXO 1

Cuadro 1.	Temas centrales en proyectos de carácter regional de las cuatro capitales	107
Cuadro 2	Temas comunes entre ciudades de cuarta, quinta y sexta jerarquía.	108
Cuadro 3	Temas de carácter regional en Planes de Desarrollo	109
Cuadro 4	Temas comunes en las mesas de Región Central	110

### ANEXO 2

Cuadro 1.	Formato F-1 Red básica de interconexión	112
Cuadro 2.	Formato F-4 Otros temas	113
Cuadro 3.	Resumen de los resultados de los cuatro talleres	114

### GRÁFICOS

Gráfico 1.	Ejes de valoración	76
Gráfico 2	Síntesis de relaciones entre intervenciones	84
Gráfico 3	Tipología de relaciones entre intervenciones	85
Gráfico 4	Relaciones en ambos sentidos –encadenamientos más importantes	85
Gráfico 5	Relaciones en ambos sentidos –encadenamientos menores–	86
Gráfico 6	Evaluación del efecto desconcentrador de las 40 intervenciones iniciales	89

## PARTE II LÍNEA BASE

### TABLAS

Tabla 1.	Región Central. Superficie de sus departamentos (km <sup>2</sup> )	146
Tabla 2.	Región Central. Población ajustada, 2005 y 2009.	146
Tabla 3.	Región Central. Población, 1985, 1993 y 2005	150
Tabla 4.	Región Central. Procedencia de la población.	151
Tabla 5.	Colombia. Número de alumnos matriculados, 2007.	158
Tabla 6.	Colombia. Número de alumnos matriculados, 2007.	158
Tabla 7.	Cobertura en educación superior	159
Tabla 8.	Región Central. Financiación de vivienda según departamentos, 2007-2008. Primer semestre	159
Tabla 9.	Región Central. Transporte urbano según ciudades, 2007-2008. Pasajeros en miles. Primer semestre.	160
Tabla 10.	Región Central. Vehículos de transporte urbano por tipo, 2007-2008. Primer semestre.	160
Tabla 11.	Región Central. Pasajeros de transporte urbano por tipo de vehículo, 2007-2008. Primer semestre	160
Tabla 12.	Región Central. Elecciones de gobernación y alcaldías capitales, 2007.	162
Tabla 13.	Región Central. Elecciones de asambleas departamentales y concejos de capitales, 2007.	164
Tabla 14.	Importaciones y exportaciones tradicionales, 2007-2008. Primer semestre (toneladas métricas netas)	165
Tabla 15.	Exportaciones no tradicionales por departamento de origen, 2007-2008. Primer semestre	166
Tabla 16.	Región Central. Captaciones sistema financiero en millones. Saldos a junio 2007 y 2008.	166
Tabla 17.	Región Central. Personas con acceso a productos financiero.	167





Tabla 18. Papa. Área cosechada, producción y rendimiento, 2008.	169	Mapa 20. Colombia. Carbón y hierro. Regalías giradas a los departamentos, 2008. Primer semestre.	176
Tabla 19. Producción de leche en un día según destino y cantidad de vacas en ordeño, 2008.	171	Mapa 21. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso	176
Tabla 20. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno	171	Mapa 22. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A	177
Tabla 21. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno y porcino, según departamentos, 2007-2008. Primer semestre	172	Mapa 23. Tren de cercanías. Trazado y fases.	181
Tabla 22. Bogotá, D.C. Procedencia del ganado sacrificado, 2008. Cuarto trimestre	172	Mapa 24. Concesión Sistema Ferroviario Central. Tramos	182
Tabla 23. Producción piscícola por especie según departamento, 2008 (Ton)	174	Mapa 25. Tráfico Aéreo en Colombia. Principales rutas. Pasajeros y carga.	186
Tabla 24. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Aspectos generales.	176	Mapa 26. Tráfico aéreo en Colombia. Principales rutas nacionales de carga.	187
Tabla 25. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Tramos y obras.	176	Mapa 27. Tráfico aéreo en Colombia. Principales rutas internacionales de carga.	188
Tabla 26. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Aspectos generales.	177		
Tabla 27. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Tramos y obras.	178	<b>ILUSTRACIONES</b>	
Tabla 28. Tren de Boyacá. Estudios avanzados	181	Ilustración 1. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Fotos de tramos con doble calzada	177
Tabla 29. Concesión Sistema Ferroviario Central. Acontecimientos más recientes.	183	Ilustración 2. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Imágenes del proyecto de doble calzada	178
Tabla 30. Transporte aéreo. Movimiento de pasajeros y carga (Ton) por departamento y por aeropuerto.	183	Ilustración 3. Ruta del Sol. Localización tramos. Detalle tramo 1	179
Tabla 31. Transporte aéreo. Movimiento de pasajeros, 2004-2007.	185	Ilustración 4. Túnel de La Línea	180
Tabla 32. Transporte aéreo. Movimiento de carga, 2004-2007.	187		
		<b>PARTE III. EL COMPONENTE REGIONAL PARA EL POT DE BOGOTÁ</b>	
<b>GRÁFICOS</b>		<b>ILUSTRACIONES</b>	
Gráfico 1. Región Central. Intercambios migratorios	152	Ilustración 1. Modelo regional propuesto por el POT 2000	192
Gráfico 2. Colombia. NBI 1973-2005.	156	Ilustración 2. Centralidades de impacto regional en los modelos de ordenamiento POT 2000 y 2004	193
Gráfico 3. Uso del computador e Internet en 24 ciudades y áreas metropolitanas.	161	Ilustración 3. Cartografía sobre la estrategia de ordenamiento regional del Decreto 190 de 2004	198
Gráfico 4. Región Central. Proporción de área licenciada por destinos, 2008. Primer trimestre.	168	Ilustración 4. El modelo de ocupación territorial en la integración regional 2004	206
		<b>CUADROS</b>	
<b>MAPAS</b>		Cuadro 1. Ejes de integración regional	207
Mapa 1. Relieve de la Región Central	144		
Mapa 2. Relieve de la Región Capital	145		
Mapa 3. Relieve de la subregión Sabana de Bogotá	145		
Mapa 4. Población 2005. Región Central.	147		
Mapa 5. Población 2005. Región Capital.	148		
Mapa 6. Población 2005. Región Capital.	149		
Mapa 7. Región Central. Población municipal. Crecimiento absoluto intercensal 1985-1993 y 1993-2005.	151		
Mapa 8. Región Central y Sabana de Bogotá. Migrantes .	153		
Mapa 9. Saldo migratorio de los municipios de la Sabana con Bogotá, 1993-2005.	154		
Mapa 10. Región Central. Residentes extranjeros, 2005	155		
Mapa 11. NBI. Colombia, Región Central y Sabana de Bogotá, 1993 y 2005.	157		
Mapa 12. Región Central. Representación política en alcaldías, 2003-2007.	162		
Mapa 13. Bancarización, 2008. Colombia, Región Central y entorno metropolitano (subregión)	167		
Mapa 14. Región Central. Producción que ingresa a Corabastos (Bogotá), 2007	169		
Mapa 15. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno	171		
Mapa 16. Procedencia del ganado sacrificado en Bogotá, 2008. Cuarto trimestre.	172		
Mapa 17. Departamento del Meta. Sacrificio de ganado bovino, 2007. Número de cabezas.	173		
Mapa 18. Distribución de producción de pescado, 2008. Por especie y por departamento en Ton.	174		
Mapa 19. Departamentos de Meta y Tolima. Actividad piscícola, 2005.	174		



## PRESENTACIÓN

El proceso de globalización se caracteriza por una creciente interdependencia entre ciudades, países y territorios, lo cual ha llevado a reconocer la imposibilidad de conseguir logros sociales y económicos únicamente a partir de la evolución interna del espacio aislado. A nivel urbano, esto se expresa en la identificación y potenciación de las relaciones de complementariedad que se generan con las áreas rurales, por una parte, y con otros núcleos de menor y mayor jerarquía, por otra.

Consciente de esta situación, la Alcaldía Mayor de Bogotá, desde 2001, ha mostrado un compromiso consistente y continuo con la implementación de una iniciativa de integración regional que aproveche las ventajas de las dinámicas socio-económicas, históricas, ambientales y culturales que existen con las entidades político-administrativas más cercanas. Así lo demuestran diferentes iniciativas desarrolladas en este período, tales como la Mesa de Planificación Regional Bogotá-Cundinamarca (2001-2009); la Comisión Regional de Competitividad (vigente desde 2001); el proceso de implementación de la Región Central de Colombia (vigente desde 2004), y la apuesta del Plan de Ordenamiento Territorial vigente del Distrito por el desarrollo de una red de ciudades, lo cual implica una relación de solidaridad para que las oportunidades de crecimiento y desarrollo humano se establezcan en otras ciudades de la región y se logre mayor equidad social y territorial.

Una de las conclusiones más importantes de estos ejercicios es el reconocimiento de tres ámbitos regionales, cada uno con características y dinámicas propias pero relacionadas. El primero de ellos, integrado por el Distrito y los municipios más cercanos en lo que algunos denominan el ámbito metropolitano; el segundo, que incluye a todo el departamento de Cundinamarca, denominado Región Capital, y el tercero, que involucra además a los departamentos de Boyacá, Meta y Tolima, siendo sus capitales los nodos principales de interacción con el Distrito, lo cual constituye la denominada Región Central.

Con el reto de fortalecer estos procesos de integración regional en el marco de una red de ciudades, el Plan de Desarrollo “Bogotá Positiva” estableció como objetivo “ejecutar 8 (ocho) proyectos gestionados con entes territoriales para el desarrollo de la Región Capital”. Para ello, se ha planteado una estrategia para “desarrollar instrumentos que permitan concretar acciones de coordinación para la planeación, gestión y operación regional”. En este sentido, la Secretaría Distrital de Planeación ha adelantado el proceso del cual se da cuenta en el presente documento, que consistió en identificar, en asocio con las gobernaciones y alcaldías departamentales de la Región Central, aquellas oportunidades de inversión conjunta, aportando los elementos técnicos para impulsar el proceso de integración regional de manera efectiva.

Dicha identificación de proyectos se realizó a partir del análisis de aquellas iniciativas incorporadas en los diferentes instrumentos de planificación de las entidades territoriales participantes, priorizando aquellas que realizan un mayor aporte a la generación y consolidación de un modelo territorial desconcentrado a nivel regional. En este ejercicio, adelantado junto con la Universidad Nacional de Colombia entre enero y octubre de 2009, han participado funcionarios y tomadores de decisiones de las gobernaciones y alcaldías involucradas, a quienes extendemos un saludo de agradecimiento, así como a las demás instituciones, empresas, investigadores y ciudadanos y ciudadanas que han apoyado y creído en la importancia de la integración de la Región Central de Colombia.

**MARÍA CAMILA URIBE SÁNCHEZ**  
*Secretaria de Planeación Distrital*





## INTRODUCCIÓN

Una aspiración común a todas las disciplinas de la planificación urbana o regional está relacionada con la posibilidad de concretar un desarrollo equilibrado del territorio a través del apoyo a opciones de desconcentración –es decir modelos urbanos y regionales desconcentrados–, teniendo en cuenta el hecho de que las grandes ciudades concentran actividades humanas cuya creciente demanda de recursos ambientales pone en peligro las condiciones de seguridad para sus poblaciones. Los ejemplos de mayor equilibrio entre concentración de actividades humanas y calidad de vida se ligan a la consolidación de redes de ciudades, cuya estructura policéntrica, si bien permite una ciudad de mayor jerarquía –el caso de Bogotá–, también puede potencializar el equilibrio a través de la consolidación de otros núcleos que no sólo concentren población, sino que, además, la retengan, debido a que atraen actividad económica y de servicios.

Esta aspiración no es ajena a las bases del primer POT de Bogotá (2000), aunque en él la desconcentración se circunscribe al ámbito metropolitano de los municipios de la Sabana y al de la ciudad. En este sentido, propone acciones que consoliden una serie de centralidades de diverso rango al interior de la ciudad. En la versión del POT 2004, el modelo desconcentrado abarca un territorio mayor, el cual incluye a Cundinamarca y, en algunos casos, los otros tres departamentos vecinos: Boyacá, Meta y Tolima. Esta ampliación aparentemente muy ambiciosa reconoce la importancia de algunos vínculos entre Bogotá y ciudades de departamentos vecinos, vínculos que en ocasiones son más estrechos que los existentes entre Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca ubicados por fuera de las dinámicas propias del ámbito metropolitano.

En las discusiones 2008-2009, realizadas en el marco de la revisión 2009 del POT, sigue prevaleciendo la aspiración a un modelo desconcentrado. No obstante, diversas voces han señalado la distancia entre la realidad y la aspiración. Se plantea que ni en el ámbito urbano interno ni en el ámbito metropolitano o regional se ha logrado avanzar en este sentido. Se señalan diversos argumentos como prueba de esta situación.

Frente al desfase entre el modelo y la realidad, se ha argumentado tanto que el modelo concentrado es inevitable, como que la desconcentración ha de ser en el ámbito metropolitano y departamental, o incluso que se debe continuar con la idea de consolidarlo en el ámbito regional.

Es importante recordar la paradoja del desarrollo actual que, por una parte, permitiría o favorecería esquemas desconcentrados basados en la expansión de los medios de comunicación, y por otra, revelaría impulsos hacia un crecimiento cada vez más desequilibrado y concentrado en algunos nodos relevantes en los niveles nacionales o internacionales.

El contenido de lo que se expone en esta publicación no ha sido ajeno a las inquietudes arriba expuestas; es más, las preguntas subyacentes a los avances realizados por los miembros del equipo de trabajo del Convenio UNAL-SDP 458/08 han sido las que dan título a este trabajo: ¿es posible un modelo regional desconcentrado? y ¿cuál es el ámbito regional más pertinente para Bogotá? La resolución de estas preguntas ha tocado diversos temas y a partir de ellos se han venido construyendo los argumentos que, o bien permiten resaltar algunas dificultades que la capital ha tenido para concretar el modelo desconcentrado, o bien señalan opciones para avanzar en él.

El presente documento está estructurado en tres partes, cada una de las cuales tiene un énfasis particular. La primera se enfoca en el tema del modelo desconcentrado, la segunda presenta una síntesis de seis aspectos de línea base y la tercera recoge las recomendaciones para la revisión del componente regional del POT de Bogotá.

La primera parte incluye seis capítulos. El primero de ellos aporta a la reflexión en torno a la pregunta ¿qué elementos tienen en común Bogotá y los cuatro departamentos de la zona centro del país? Esta pregunta nos hizo considerar la importancia de revisar lo que han sido sus particularidades y posibles complementariedades en un espectro histórico amplio. Para ello se contó con el apoyo del profesor Fabio Zambrano de la Universidad Nacional de Colombia, quien desarrolla esta temática en un ensayo inicial titulado “Cultura y territorio: poblamiento, conformación territorial e identidad de la Región Central”.





Después de la mirada histórico-contextual que nos presenta las preexistencias, el segundo capítulo se centra en una revisión teórica del modelo desconcentrado desde las disciplinas del urbanismo y la planificación, las teorías del desarrollo y la geografía económica. Este capítulo sienta las bases teóricas de lo que se desarrollará a lo largo de la primera parte del documento.

En el tercer capítulo, se pasa de la revisión teórica del modelo regional desconcentrado a un acercamiento a lo que ocurre en Bogotá y su entorno inmediato. Se presentan elementos que desde diversas áreas evidencian que en torno a la ciudad predomina la tendencia al crecimiento tipo mancha de aceite.

En contraste con lo anterior, el capítulo cuarto presenta la revisión hecha por el grupo de trabajo del Convenio UNAL-SDP 458/08, de los temas y proyectos de impacto regional consignados en los Planes de Ordenamiento POTs y en los Planes de Desarrollo PD, de los departamentos y capitales de la Región Central y a partir de allí se propone lo que podría ser el tema estructurante del proceso de integración y los proyectos e intervenciones estratégicas asociados a él. La propuesta es de carácter multiescalar, pues contempla tres ámbitos de integración regional y la estructura general de cada uno de ellos.

En el quinto capítulo se presenta la propuesta de evaluación del impacto de las intervenciones sobre un posible modelo desconcentrado, así como su desarrollo y resultados. Allí se consigna la valoración del interés que despiertan las intervenciones seleccionadas, como resultado de una serie de talleres realizados en las capitales de los departamentos de la Región Central.

La primera parte finaliza en el capítulo seis, con la apuesta que hace el grupo de trabajo en torno a una estrategia de avance hacia un modelo regional desconcentrado. Para ello, se establecen las posibles agrupaciones de intervenciones con mayor potencial desconcentrador, se agrupan temáticamente, se especializan, se les plantea cuáles serían los planes que las regularían, cuáles los posibles instrumentos de planeación a utilizar, sus opciones en cuanto a viabilidad legal, y finalmente se les propone un plan de trabajo que permitiría concretar el avance de los temas comunes, identificados a lo largo del proceso. Un anexo importante de este capítulo lo constituyen las fichas elaboradas para cada una de las intervenciones con mayor potencial desconcentrador.

La segunda parte aporta de manera sintética estadísticas e información que muestran aspectos importantes de Bogotá y los cuatro departamentos. Cada uno de los cuales avanza, complementa o actualiza información sobre las dimensiones territorial, demográfica, económica, social, política y de grandes proyectos de infraestructura, información que se ha venido trabajando en otras publicaciones de la colección "Integración regional", específicamente en la No. 2: *Región Central, aportes para una caracterización de los territorios que la conforman*, y la No. 7: *Prospectiva Estratégica para la Región Central 2007-2019*.

La tercera y última parte presenta tres diferentes momentos de la revisión del componente regional del POT de Bogotá. En el primero y segundo momento se hace una síntesis de los aspectos regionales relevantes identificados en la revisión de los Decretos 619 de 2000 y 190 de 2004. Luego de la anterior revisión, se pasa al tercer momento que presenta un conjunto de recomendaciones planteadas para los tres ámbitos desarrollados a lo largo del documento, ámbito de la Región Central, ámbito de la Región Capital y ámbito metropolitano.

**PATRICIA RINCÓN AVELLANEDA**

*Profesora Universidad Nacional de Colombia*





# P A R T E I

## ¿ES POSIBLE UN MODELO REGIONAL DESCONCENTRADO?





# 1

## CULTURA Y TERRITORIO: POBLAMIENTO, CONFORMACIÓN TERRITORIAL E IDENTIDAD DE LA REGIÓN CENTRAL

Autor: Fabio Zambrano\*

Todas las sociedades territorializan sus relaciones sociales y las fijan en el espacio que ocupan; éste, por su parte, expresa las tensiones, los conflictos, las valoraciones y desvaloraciones a las cuales se somete el medio geográfico ocupado. Es un ejercicio de semántica por medio del cual se otorgan diversos significados espaciales, y con ello se producen diferentes morfologías territoriales según el ejercicio de ocupación del espacio que cada sociedad efectúa. La acción de producción social del espacio ejecutado por la acción humana produce una diferenciación entre el espacio y el territorio, siendo éste último el resultado de la discriminación del primero, según los ejercicios de morfología que se realizan en un lugar determinado. Por ello, así como el espacio es indiscriminado, el territorio es discriminado por cada sociedad, y hay tantos territorios como organizaciones sociales existen. En este sentido, la diversidad territorial es una de las características más connotadas de las sociedades. Las diversas organizaciones sociales –como el Estado moderno, los imperios, entre otros– han intentado imponer sistemas homogéneos, los cuales no pasan de ser vanos esfuerzos por superar una diversidad que nunca es aplastada por las unidades mayores.

En el caso que nos ocupa, esta semántica espacial produce el territorio de la Región Central colombiana, la cual presenta unas nítidas continuidades en la larga duración de los tiempos geográficos, que anteceden a su constitución misma como región y a su participación en el proyecto nacional ocurrido en los dos últimos siglos. Todas las diversas morfologías que se suceden en este lugar –constituidas por las ciudades coloniales, las provincias con sus cantones, los Estados federales y los departamentos– preservan elementos estructurales de larga duración que se sobreponen a los diversos modelos de ordenamiento territorial que tratan de adecuar el territorio a unos recipientes territoriales según las exigencias que van surgiendo en los cinco siglos de modelación impuesta por el Estado español y luego el republicano.

Región y nación constituyen propuestas de ordenamiento territorial (OT) que nacen con la modernidad y, por lo tanto, son creaciones occidentales. No son universales, ni eternas, y esto nos motiva a estudiarlas para comprender su aplicación en la Región Central colombiana. Sin embargo, su empleo nos permite comprender mejor las continuidades y discontinuidades que se han sucedido en el OT de la Región Central. Vamos a utilizar el término de “morfología”<sup>1</sup> como un símil para analizar las estructuras territoriales como producción social del espacio.

### LA MORFOLOGÍA NACIONAL: UN PRODUCTO CULTURAL EUROPEO

El recipiente contenedor más importante y universal de las dinámicas territoriales existente en el mundo moderno es la nación. Esta morfología fue creada en el siglo XVIII, pero de difícil desarrollo

\* Profesor titular, Instituto de Estudios Urbanos, Universidad Nacional de Colombia.

<sup>1</sup> “Morfología: Parte de la gramática que se ocupa de las estructuras de las palabras”. (DRAE, 2002).





durante el siglo XIX en Europa, precisamente donde fue diseñada. Recordemos las dificultades de su implantación en ese continente, en razón a la oposición y represión de parte del antiguo régimen. Precisamente, la nación aparece como una nueva morfología que el continente europeo impone en el resto del mundo. Sin embargo, la historia europea la hace aparecer como el destino de la humanidad y da por sentado que toda la historia, desde el origen de los pueblos, está predestinada a la formación de la nación. “Un pasado en común, un presente en común, un futuro en común”, rezaba el paradigma construido en el siglo XIX.

La nación surge ofreciendo principios unificadores y su función histórica es la de superar las fragmentaciones en que se hallaba sumido el continente. Ya Inglaterra se encontraba unificada, sin necesidad de una revolución burguesa, y había logrado establecer unas reglas de juego entre la naciente burguesía y la monarquía que estaba dando excelentes resultados: nace, entonces, el imperialismo inglés. Por lo tanto, el desafío en el continente es el de iniciar el camino de la unificación política. El naciente capitalismo lo exigía, mientras que el anterior mercantilismo no tanto. Así, la nación surge como una creación europea, como solución a las fragmentaciones económicas, políticas y culturales de este continente. Varios países europeos logran consolidar una capital nacional entrado el siglo XIX, otros solamente lo hacen en el siglo XX. Con ello se da inicio a la ficción de la creación de la homogeneidad: de los mercados, de las culturas, de la identidad y la pertenencia. Al comenzar el siglo XXI, se constata que estos propósitos no pasaron de ser una mera apariencia y que las culturas locales no fueron avasalladas por la aplanadora cultura nacional.

El concepto de nación aparece, pues, con un manto de universalidad, y se junta con otros como la democracia, el desarrollo de la ciencia, que se suman con otro aún más universal, la modernidad (Gauchet *et al.*, 1995: 9). De esta manera se construyó una ecuación, donde la sociedad que quisiera ingresar a la modernidad debía aprobar el curso de construir la nación, pues éste es el camino para lograr cohesión y coherencia, y evitar así los contrarios: inconsistencia e incoherencia, los cuales están acompañados por su perversión ideológica: el nacionalismo. Recordemos que hoy cumple cincuenta años de existencia del proyecto de Unión Europea y los titulares de la prensa europea que registra el hecho destacan que por primera vez en estos cincuenta años en la historia de los países que suscribieron el tratado no ha habido una sola guerra (*El País*, 20/03/07).

La naturaleza de la nación se encuentra en el ejercicio de la condición humana de sociabilidad, de ser social por naturaleza, de buscar la asociación con nuestros semejantes. La forma como se agrupa, bajo principios de coherencia y cohesión, puede ser denominada morfología. La nación es una morfología más de todas las que se pueden encontrar en la historia, entre ellas: bandas, hordas, etnias, tribus, reinos, imperios. Estas morfologías no siempre aparecen en líneas evolutivas. Sin embargo, aquí aparece una única morfología: la ciudad, que sí es universal y se encuentra en todas partes desde hace ocho mil años. Esta condición nos remite a la paradoja de que lo único que ha sido universal es la morfología local, que se produce en escala micro<sup>2</sup>.

Una morfología particular fue el feudalismo, que sólo se dio en Europa y Japón. Por diversas razones históricas, es allí donde surgen las naciones y da la coincidencia de que en aquellos reinos donde hay pasado feudal, la morfología de la nación tiene éxito (Gauchet *et al.*: 1995: 14). Aparece en el siglo XV, se desarrolla entre los siglos XVI y XVIII, y se expande desde la Revolución de Independencia de los Estados Unidos, en 1776, en adelante.

<sup>2</sup> El régimen de castas sólo aparece en la India y por ello constituye una excepción.





En términos históricos, la nación es un caso particular, no es universal. Nació en Europa porque ese continente tiene la experiencia histórica de haberse formado como una superficie cultural unificada y la experiencia milenaria de hacer intercambios de especies en una misma latitud. Además, cuenta con la experiencia feudal de ruralización del poder político y simbólico, lo cual creó la necesidad de establecer reglas de juego políticas para la administración de las ciudades. “El aire de la ciudad nos hace libres”, rezaba el principio que se esgrimía en los burgos medievales para contrastar con las coerciones del mundo rural. En consecuencia, se desarrolló una práctica política que permitió la construcción de la democracia –base fundamental de la modernidad– y la ciudad se constituyó como centro de mercados –base del mercantilismo, condición de otro pilar de la modernidad: el capitalismo–.

La nación nace en un lugar específico: Europa; en un momento preciso: siglo XVIII, y luego es exportada a las colonias. El modelo se construye en Francia e Inglaterra y la primera exportación se hace a los Estados Unidos<sup>3</sup>. En Japón, por decisión del Estado imperial, en 1868 se decidió adoptar la nación como modelo, así como la ciencia y la tecnología; es decir: algunos rasgos de la modernidad. No todos, pues se conservó la verticalidad de la sociedad. Esto nos lleva a observar que la modernidad también está asociada a un elemento sagrado: el protestantismo.

La nación es una morfología que exige unas condiciones históricas específicas para su desarrollo. Donde no se cumplen estas condiciones –como en China, por ejemplo–, se fortalecen el nacionalismo, el fundamentalismo (en el islamismo), o el caudillismo (en la América Latina del siglo XIX). No es una morfología universal; tampoco es plural. Por el contrario, es singular. Es una entre varias que han existido y continúan estando presentes. No es obligatoria para todo el mundo. La modernidad nace en aquellos países donde surgen las naciones y, como ellas, se convirtió en lenguaje universal. En nuestra argumentación, la nación apareció en aquellos países donde el capitalismo industrial tuvo su origen. Hoy, con los cambios que presenta el capitalismo, se están dando transformaciones en las funciones de la nación, funciones que, al parecer, no son tan necesarias ahora como lo fueron en el nacimiento del capitalismo.

El mismo racionamiento vale para el concepto de región: no es obligatorio, no es universal ni es eterno. El concepto de región presenta una evolución similar al de nación. Es europeo y comienza a ser utilizado en el siglo XIX, pero su reinado es del siglo XX. Su aplicación ha estado asociada al ordenamiento territorial que surge en la segunda mitad del siglo XX. Es interesante notar que antes de eso, los pobladores hacían referencia al territorio que habitaban como “país” o “provincia”, de donde derivan los adjetivos “paisano” y “provinciano”. El uso del término “región”, con sus derivados: regionalismo, regionalización, regional, etc., aparece avanzado el siglo XX, como un concepto aplicado al ordenamiento territorial.

Al respecto podemos señalar que la búsqueda de las eficiencias de los territorios es lo que acompaña a la aplicación de este principio. En el siglo XVI, España divide los territorios conquistados en busca de una eficiencia tributaria; así es como en el continente americano aparecen los virreinos, audiencias, gobernaciones, provincias, ciudades, villas, parroquias y pueblos de indios. De manera jerárquica, se ordena el territorio de mayor a menor, en una cadena de dependencias.

La Independencia introduce el principio moderno de la igualdad, el cual se transfiere a las unidades territoriales. Nacen los departamentos y provincias, y la unidad básica es el municipio. Si en la

<sup>3</sup> Una hipótesis para comprender el éxito de la exportación del modelo de nación a Norteamérica es que ésta está en la misma latitud que Europa: haber encontrado ecosistemas similares permitió el desarrollo de culturas similares (cfr. Diamond, 2006: Cap. 10).





Colonia el ordenamiento del territorio buscaba la eficiencia tributaria, después de la Independencia se busca la eficiencia electoral: cada unidad administrativa se constituye en un recipiente electoral y las divisiones administrativas (departamentos, provincias y cantones) tienen como propósito fundamental organizar los mapas electorales básicos para lograr la legitimidad del sistema.

El ordenamiento territorial, entendido como las diferentes estrategias de organizar las sociedades en el espacio en diversas unidades administrativas, ha tenido una evolución. Hoy expresa la idea de que su función primordial es la consecución de una mayor democratización de la sociedad; se concibe como una estrategia para profundizar la democracia, no solamente para que los pobladores paguen más tributos o para que el conteo de los votos sea más eficiente. El territorio no está desordenado, es la sociedad que lo habita la que presenta *desórdenes*, y uno de ellos es el de las inequidades. Para superarlas, el OT debe servir como herramienta, como instrumento para distribuir de manera más equitativa el conocimiento, las comunicaciones, los servicios, entre otros equipamientos, en los diferentes territorios, sean departamentos, regiones o municipios.

La llamada Región Central, compuesta por los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Meta y Boyacá, presenta una historia bastante particular, con unas fuertes continuidades que se expresan en el tiempo y el espacio. A continuación las trataremos con algún detalle.

### **LAS COMPLEMENTARIEDADES ENTRE LAS TIERRAS ALTAS Y TIERRAS BAJAS**

Los diversos ecosistemas de la que hoy denominamos Región Central presentan una serie de complementariedades que han permitido conformar una larga red de intercambios de productos y de culturas, lo cual ha redundado en la constitución de una territorialidad caracterizada por la permanente integración de las sociedades que habitan en ella. Sin temor a equivocarnos, podemos afirmar que la Región Central es el espacio de la actual Colombia en el que se presenta la mayor integración humana, característica que se presenta desde mucho antes de la llegada de los españoles. Como veremos, desde el siglo XVI estas complementariedades han servido de base para construir una integración que se ha intensificado a medida que se han modernizado los sistemas de comunicación. Veamos cómo se sucede esta historia.

Al comenzar el siglo XVI, el Altiplano Cundiboyacense puede describirse como un archipiélago que limitaba por el norte con las llanuras caribe del Medio y Bajo Magdalena; por el oeste, con los valles del Alto Magdalena, habitados por tribus caribe; por el este y el sur, con las llanuras de la Orinoquia, habitadas por pueblos recolectores y nómadas. Esta organización del territorio presentaba grandes ventajas. Dada la disposición meridiana de la cordillera, y su ubicación en la zona tropical, los complementos ecológicos, con sus respectivos intercambios basados en la reciprocidad y la redistribución, tenían una distribución vertical. Por ello, los muisca se esforzaron por utilizar el máximo de pisos térmicos y sus nichos ecológicos para aprovechar los recursos de las complementariedades andinas. Si bien la mayoría de la población muisca se mantenía en las tierras altas, se conservaban asentamientos permanentes en los pisos térmicos medios y cálidos, donde se establecían centros de intercambios de recursos.

El poblamiento muisca se realizó en aldeas y en viviendas dispersas. En ambos casos, el patrón de residencia combinaba tanto la habitación temporal en viviendas de aldea, como en bohíos dispersos. Los distintos cacicazgos estaban conformados por capitanías o aldeas separadas, lo cual permitía un mayor acceso a nichos ecológicos. Estas utilidades de diferentes campos, situados a un día de camino, permiten entender las verticalidades que ya mencionamos.





Ahora bien, la complementariedad territorial se encontraba regulada por medio de la tributación; pero con el tributo no sólo se buscaba la apropiación privada de riqueza, sino también la mejor circulación de bienes intercambiados en los sitios de mercado entre las diferentes comunidades. En este sentido, los caciques cumplían la función de ser especialistas del almacenamiento de productos de distinto origen: por ejemplo, los cacicazgos que tenían acceso al cultivo de coca en el Cañón de Chicamocha tributaban al cacique de Duitama, ubicado en el valle frío, a donde también algunos grupos teguas, de la Vertiente Oriental, llevaban yopo, totumos, guacamayos y papagayos, artículos exóticos en Duitama. Por lo tanto, la verticalidad –vale decir el control de tierras en diferentes áreas altitudinales– es una de las claves para entender el mundo complejo de los intercambios muisca.

Hay que tener presente que la base de la economía era la agricultura, complementada con la caza, la pesca y la explotación de fuentes de agua salada, actividades de menor importancia. Todas ellas generaron el gran sedentarismo de esta comunidad. Por lo tanto, podemos afirmar que el conocimiento detallado de las posibilidades de la oferta ambiental del territorio –que va desde la utilización de tierras en distintos climas– es un mecanismo para equilibrar las rigurosidades climáticas y el lento crecimiento de unas especies, lo cual trae como consecuencia la posibilidad de acceder a una gran diversidad de productos y de tener mayor intercambio. Entre los productos de mayor circulación se encontraba el maíz, la papa, el pescado, la sal, la coca, los tejidos, las mantas, el algodón, el oro, las esmeraldas, las cerámicas, la miel y la cera de abejas, las plumas de aves, la leña y la madera, y el tabaco.

Estos intercambios se realizaban incluso en medio de los constantes conflictos con las sociedades vecinas (los panches, los teguas, los muzos y las comunidades de los Llanos Orientales), en parajes de términos comunes y “en días disputados”, aunque los muisca fueron selectivos a la hora de realizar los mercados de mayor circulación con individuos de lengua chibcha. Sin embargo, aún en los sitios de especialización nunca se descuidó la producción de lo necesario para la subsistencia; por ello, el intercambio estaba más relacionado con la circulación de bienes suntuosos que con la adquisición de medios de producción o de comida.

### LA DISLOCACIÓN COLONIAL DEL ESPACIO

La creatividad espacial prehispánica terminó abruptamente con la Conquista española. Los conquistadores establecieron una nueva toponimia para afirmar el origen europeo de la organización del territorio, y éste se reorientó en función de los intereses metropolitanos. En efecto, si hasta entonces la orientación de los intercambios estaba determinada por las diferencias de la oferta ambiental del territorio y por las diferencias culturales, ahora las infraestructuras de circulación se establecieron buscando el río Magdalena.

Esta nueva dinámica territorial trajo consecuencias definitivas en la primacía urbana en el interior del altiplano, puesto que permitió que Santafé de Bogotá, la ciudad más cercana al puerto fluvial, desplazara desde el siglo XVII a Tunja como la ciudad más importante. Además, la unidad administrativa implantada por España supuso la consolidación de circuitos por fuera del territorio muisca que se orientaban hacia la ciudad de Santafé de Bogotá, a la cual, de hecho, se le asignó la función de controlar buena parte de los intercambios de la Cordillera Oriental con el puerto fluvial del Magdalena, con las llanuras orientales y con el valle alto del río.

Por supuesto, esta reestructuración del territorio en función de la dominación del espacio conquistado, estuvo acompañada de la dominación de los habitantes. La conquista del territorio implicó la





asignación de espacios específicos para los dominantes (las ciudades y las villas) y espacios para los dominados (los pueblos de indios y los resguardos). De esta manera, desde muy temprano se fijó una nítida jerarquización política del espacio en función del poder.

Sin embargo, así como se registran dislocaciones profundas, también se pueden señalar grandes continuidades. En los circuitos de la tributación colonial, donde se consignan las encomiendas de la Colonia temprana, se puede observar, por una parte, una gran continuidad de la territorialidad muisca, pues allí donde se asentó esta etnia se pudo establecer la encomienda, institución española encargada de regular la explotación de la mano de obra indígena: prácticamente son inexistentes las encomiendas por fuera del antiguo territorio muisca. Por otra parte, se puede ver que la encomienda se estableció donde habían antecedentes de tributación, mientras que fracasó en aquellos territorios donde había presencia de comunidades indígenas hostiles a este tipo de sistemas. En efecto, la encomienda estuvo presente en el territorio muisca, pero no en aquellos territorios donde esta comunidad sostenía guerras, como fueron los territorios muzo, calima y panche, por ejemplo. En otras palabras: donde había comunidades sedentarias se establecieron instituciones españolas; donde no las había, se constituyeron fronteras de difícil control por parte de la sociedad española.

Estas continuidades también se observan en la permanencia del territorio del Zipa como base para establecer la división político-administrativa española denominada provincia de Bogotá, donde –cabe destacar– las autoridades españolas mantuvieron las lógicas de aprovechamiento de varios pisos térmicos, como lo habían hecho los muiscas, puesto que los corregimientos de la Colonia mantuvieron la inclusión de tierras de vertiente. Además, las tierras bajas se convirtieron en fuente de proteína animal, base de la dieta alimenticia española, ya que en las llanuras orientales y en el valle alto del Magdalena se estableció la ganadería extensiva. La trashumancia de ganados de tierras bajas a los centros de consumo ubicados en las tierras altas consolidó la relación entre estos dos espacios. No sobra señalar que en la Colonia, las tierras bajas abastecían de diversos productos, tales como cacao, pescado seco, maderas, manufacturas de algodón, tabaco, frutas, mieles, entre otros.

## CONSOLIDACIÓN TERRITORIAL Y PERMANENCIAS REPUBLICANAS

El proceso geohistórico de la configuración regional está marcado por su permanente estructuración y desestructuración. Estas recomposiciones del territorio continúan en la República, cuando en 1825 se suprimió la jerarquización colonial de los centros urbanos y se estableció la categoría del municipio. Estos cambios legales constituyeron apenas un anuncio de las transformaciones que se iban a presentar en adelante.

En efecto, desde mediados del siglo XIX se estaba dando un incipiente proceso de poblamiento en las vertientes cordilleranas hacia el río Magdalena, resultado de varios fenómenos confluentes. De una parte, en el Altiplano Cundiboyacense se iniciaba una expulsión de población como consecuencia de la recuperación demográfica que se vivía en todo el país desde las postrimerías de la anterior centuria. De otro lado, con el establecimiento del librecambio se inició la exportación de tabaco desde Ambalema, por el río Magdalena, lo cual ocasionó una demanda de mano de obra y la apertura de tierras en las vertientes y en el valle del río Magdalena<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> El librecambio constituye el establecimiento de la apertura económica desde 1850. Con la introducción de una nueva legislación en el comercio internacional, se suprimen los controles a la exportación, así como a la importación. Este ejercicio de liberalismo económico acelera la integración del país a la economía mundial y produce un efecto directo en el ordenamiento territorial, al deprimir la economía artesanal de las provincias de El Socorro, Vélez y San Gil, y al valorizar la zona tabacalera y las vertientes cafeteras.





Recordemos que durante la Colonia se privilegió la utilización de los altiplanos y los valles del río Magdalena, dejando las vertientes cordilleranas –las tierras medias– sin mayor utilización, dado que estaban despobladas y cubiertas de bosques. La agricultura de exportación, las quinas –cuyos bosques se encuentran en las vertientes– y especialmente el café son los productos que van a dinamizar la ocupación de las vertientes. Las primeras haciendas cafeteras establecidas en cercanías a La Mesa y Viotá surgieron en 1867. El desmonte de los bosques de vertiente ofrecería las maderas que estaban siendo demandadas para la construcción en Bogotá. De esta manera se completó la ocupación de la región, con la integración de las tierras medias. Entonces se inició un movimiento poblacional de colonización a lo largo de las gargantas que comunican la Sabana con sus vertientes: la de Guaduas, la de Fusagasugá, la de Villeta y la del río Bogotá. Posteriormente, se dio un proceso de colonización similar en las llanuras orientales de Casanare y Meta.

El surgimiento de una frontera agraria en las proximidades de la capital, en la segunda mitad del siglo XIX, ocasionó una profunda dislocación en el interior de su territorio, especialmente en el altiplano, lo cual se reflejó, desde 1870, en un estancamiento en la explotación de las haciendas sabaneras y en un traslado de mano de obra y capitales a las haciendas de vertiente, de producción cafetera, que eran la nueva fuente de acumulación de capital para los inversionistas bogotanos, quienes realizaron la colonización cafetera cundinamarquesa. Este cambio de ejes permitió que la hacienda sabanera se convirtiera en sustento de la ganadería extensiva, lo cual, a su vez, causó el despoblamiento de la Sabana; por ello, este paisaje fue descrito como “los inmensos desiertos llamados haciendas”. Así fue como la capital consolidó su función de centro de servicios regionales.

Este nuevo frente de apertura territorial generó una dislocación más estructural. Si durante la Colonia el altiplano privilegiaba sus intercambios en el espacio comprendido entre Bogotá y la hoya del río Suárez, ahora el altiplano, y más especialmente la Sabana, se reorientaban hacia el valle del río Magdalena, eje fundamental de las exportaciones nacionales, como consecuencia de la integración a los mercados mundiales desde 1850. Además, se intensificaron los intercambios entre las tierras altas y las otras territorialidades, al sumarse las vertientes.

Es importante anotar que esta colonización de vertiente se realizó con capital bogotano y mano de obra del altiplano. Este proceso fluido y constante de formación, transformación y cristalización de estructuras agrarias se dio bajo la forma de una oleada migratoria, acompañada de la conservación de los hábitos alimenticios, condición que robusteció los intercambios entre las tierras altas y las tierras bajas: harinas, papas y quesos bajan de la Sabana y son trocados por mieles, cacao, panela, carne y pescado seco de los valles bajos. Paradójicamente, la dislocación territorial llevó de nuevo a las lógicas de intercambios prehispánicos, que se basaban en las complementariedades de los distintos dominios ecológicos.

Las tierras altas y las tierras bajas mantuvieron sus apariencias de dos mundos independientes, pero, en el fondo, eran dos estructuras territoriales complementarias, puesto que poseían cultivos con ciclos distintos, utilizaban herramientas diferentes y productos diferentes. En cierta medida, el mercado que se realizaba con una frecuencia semanal en La Mesa, municipio de la vertiente cundinamarquesa, se constituía en el punto de intercambio de los productos entre estas dos territorialidades. Cuando en 1909 se construyó el Ferrocarril de Cundinamarca, que une a Bogotá con Girardot, este mercado perdió su función y las relaciones se fortalecieron, pero sin la intermediación de los mercados de enlace que existía en estas vertientes.





En cuanto al proceso de urbanización, Bogotá marca la pauta en la región. En efecto, las tasas de crecimiento son aceleradas desde mediados del siglo XIX, cuando Bogotá pasa de 40.086 habitantes, en 1843, a 100.000, en 1905. Allí se inició un constante crecimiento geométrico de la población: la tasa de crecimiento entre 1905 y 1912, que fue de un 2,7%, pasa a ser del 6,1% entre el censo de 1938 y el de 1951, y del 6,8% entre este año y 1964.

## EL SUEÑO DE UN ORDEN

En el espacio que nos ocupa, igual que en el resto del territorio de Colombia, los conquistadores fundaron numerosos centros urbanos delimitados por un complejo sistema de circunscripciones de lugares, parroquias, villas y ciudades, desde los cuales ejercían su poder. La necesidad de mantener estrechos vínculos con la metrópoli hizo que los españoles dieran considerable importancia a ciertos núcleos urbanos, como por ejemplo a los puertos fluviales, que actuaban como enclaves económicos y militares. No hay que olvidar que esta ocupación del territorio se hizo calcando el mapa del poblamiento prehispánico, pues, como ya lo señalamos, allí donde había comunidades sedentarias, el Estado español pudo establecerse con relativa facilidad.

Las diversas culturas indígenas, las diferencias de los conquistadores, la diversidad de los microclimas y de los recursos, así como las diferencias en las funciones de los asentamientos (mineros, puertos, administrativos, de frontera, militares) produjeron las primeras diferencias entre las ciudades en el siglo XVI. Los intercambios comenzaron a darse de acuerdo con las incipientes especializaciones locales.

Cada ciudad contaba con un espacio sobre el cual ejercía derechos jurisdiccionales. Las élites urbanas controlaban amplios espacios donde había villas, parroquias y pueblos de indios. Pero hasta entonces (fines del siglo XVII y principios del siguiente), las identidades y los sentimientos de pertenencia estaban limitados a las localidades: se era de tal ciudad o de tal villa, y las competencias y rivalidades se desarrollaban según estas identidades.

Al consolidarse la ocupación inicial, hacia 1550, había ya fundados 93 núcleos urbanos, entre ciudades, villas, parroquias, lugares y pueblos de indios. De aquellos 93 núcleos urbanos iniciales, 28 estaban ubicados a más de 2.000msnm; 24 entre los 1.000 y los 2.000msnm, en clima templado, y 41 a menos de 1.000msnm, en climas cálidos.

En el espacio central, especialmente en el Altiplano Cundiboyacense, Santafé ejercía la primacía urbana de un amplio espacio, que incluía varias provincias, pues se extendía desde San José de Cúcuta hasta Neiva, en el valle del Alto Magdalena. Desde antes de la Conquista, como ya lo señalamos, era la región con mayor densidad demográfica. Hacia 1549, fecha de la fundación de la audiencia, vivía allí la mayor parte de los encomenderos del país. Geográficamente, se veía favorecida por disponer de las tierras altas de la Cordillera Oriental y por los numerosos valles interandinos de clima medio, las tierras calientes, los Llanos Orientales y el río Magdalena; poseía todos los pisos térmicos, lo cual garantizaba una oferta permanente de alimentos, base fundamental para la alta densidad humana<sup>5</sup>. Parte del proceso de fundaciones puede observarse a continuación.

<sup>5</sup> Diferente y mucho más difícil resultó la ocupación territorial en las zonas bajas y de vertientes, especialmente hacia el valle del Magdalena. El exterminio de los indígenas y luego la pacificación de los sobrevivientes fueron causas de la demora para el establecimiento de una sociedad hispánica, y obviamente la dinámica poblacional no contó con una base parecida a la del altiplano.



**RED URBANA DE LA MESETA CENTRAL 1538-1600**

JERARQUÍA CIUDAD	FECHA DE FUNDACIÓN	TIPO DE CIUDAD
Santafé	1538	Centro Administrativo
Neiva	1539	Frontera
Tunja	1539	Centro Administrativo
Vélez	1539	Centro Administrativo
Tocaima	1544	Frontera
Mariquita	1549	Minera
Pamplona	1549	Centro Administrativo
Ibagué	1550	Frontera
Muzo	1553	Minera
Ocaña	1573	Frontera
VILLAS	FECHA DE FUNDACIÓN	TIPO DE VILLA
San Martín	1550	Transporte
La Palma	1561	Agrícola
Villa de Leiva	1572	Agrícola

Esta temprana red urbana va a constituirse en la base para la posterior construcción de una activa red que progresivamente se fue integrado en un gran mercado regional. En el reino, como se le llamaba a este espacio desde el valle del Magdalena hasta el extremo norte de la Cordillera Oriental, estaba ubicada la tercera parte de las ciudades de la Nueva Granada. Así mismo, allí se hicieron la mitad de las 150 fundaciones realizadas hasta 1600, ya fueran ciudades, villas, parroquias o pueblos. La parte central continuaba como el espacio más poblado de la Audiencia de la Nueva Granada.

La primera ruta de contacto con la metrópoli se hizo por el camino de Vélez al río Magdalena. Las dificultades que presentaba esta vía motivaron la búsqueda de alternativas, que se plasmaron en 1560 con la fundación del puerto fluvial de Honda, también sobre el río Magdalena, pero apenas a 120 kilómetros de Santafé. Honda, villa puerto, rápidamente se convirtió en el eje de intercambios entre las diversas regiones del interior, y entre éstas y España.

**LA GRAN EXPANSIÓN DEL SIGLO XVIII**

Este siglo representa la etapa de mayor intensidad fundacional, debido a la reestructuración demográfica que impusieron importantes migraciones, en especial desde los climas fríos hacia las vertientes. Quienes encabezaron este movimiento fueron, sobre todo, mestizos y poblaciones marginales, que buscaron acomodo en los nuevos asentamientos para obtener mejores condiciones que las ofrecidas en los lugares habitados por los españoles y criollos.

Con estos cambios también se presenta el surgimiento de las comarcas o “países”, como se les llamaba en la Colonia, que señalaban un espacio controlado por determinados núcleos urbanos. Este proceso coincidió con el desmoronamiento de las jerarquías formales establecidas a inicios de la Conquista. Ciudades mineras, como Mariquita, perdieron importancia, mientras que varias villas, como Honda, adquirieron una mayor jerarquía y rompieron con las estructuras de poder colonial. En la Independencia, se hizo aún más notable, cuando la “Patria Boba” hizo evidente el enfrentamiento entre las élites urbanas que pugnaban por escapar al control de los centros tradicionales de poder. Esta fue la primera gran guerra de conflictos de intereses de élites locales.

**EL POBLAMIENTO DURANTE LA REPÚBLICA**

Este largo proceso de replanteamiento de las primacías urbanas dio como resultado el surgimiento, desde mediados del siglo XIX, de amplios espacios controlados por algunas ciudades. Con ello, y





gracias a las economías exportadoras y a los procesos políticos republicanos que se manifestaban a través de la pugna federalismo y centralismo, empezaron a generarse los sentimientos de identidad y pertenencia que sobrepasaban los límites locales hasta llegar a los niveles regionales.

Todo lo anterior tiene mucho que ver con los procesos de poblamiento interno que vivía cada espacio geográfico desde mediados del siglo XVIII, cuando se produjo la gran recuperación demográfica, como consecuencia de los procesos de colonización interiores, que llenaron paulatinamente los grandes espacios vacíos de la Colonia y afirmaron la territorialidad de los diferentes grupos regionales. Recordemos que las vertientes cordilleranas no estaban pobladas en la colonia. Además, las llanuras del oriente sufrieron una gran destrucción durante la Guerra de Independencia, y como consecuencia hubo un profundo despoblamiento y una reducción sustancial del hato ganadero.

A principios del siglo XIX, se dio la expansión hacia las tierras templadas, como resultado de la fuerte presión demográfica campesina sobre las tierras del altiplano, que presentaban una alta densidad para las capacidades de producción de esa época. Codazzi, citado por Marco Palacio (s.f.:136) lo describe con exactitud para mediados del siglo XIX:

“El rápido crecimiento de la población nativa de las tierras altas les da un carácter de criaderos de hombres, si vale esta expresión, que dentro de algunos años tendrán que buscar espacio y teatro industrial en otros lugares y bajarán de las cumbres a los calurosos llanos paulatinamente y se aclimatarán en ellos y los someterán a la civilización”.

Casi siempre, se trató de un poblamiento en clima medio. Esto pudo ser posible gracias a la disponibilidad de tierras vírgenes explotables en los pisos térmicos templados y cálidos, y a la iniciativa privada de comerciantes empeñados en encontrar productos de exportación. Los poblamientos posteriores se efectuaron en los “márgenes”, es decir, en las vertientes cordilleranas que dan hacia los llanos y algunos valles que descienden hacia el río Magdalena.

## IDENTIDADES Y PERTENENCIAS

La Región Central presenta unas continuidades marcadas en el espacio y en el tiempo, las cuales se han constituido en forjadores de rasgos marcados en las personalidades históricas de estos territorios. En primer lugar, nuestra narración registra la presencia de tres espacios muy diferenciados entre sí: el altiplano, las tierras medias de vertientes y las tierras bajas. Cada una de ellas presenta procesos históricos determinados, de los cuales se desprenden la formación de procesos identitarios y de pertenencia que diferencia a los territorios que hemos señalado.

El Altiplano Cundiboyacense es un espacio que disfruta de una clara estabilidad ambiental y poblacional. Debido a las complementariedades de sus ecosistemas, que permite una variada oferta de alimentos, ha tenido la ventaja de contar con una seguridad alimentaria. Esta característica le ha permitido contar con una amplia población nativa y no ha tenido que recurrir a migraciones de otras regiones para crecer. Con la oferta poblacional propia ha sido suficiente para sostener los ritmos de urbanización que en ella se han presentado. Es evidente esto en el caso de Bogotá: la migración a la ciudad ha sido casi en un 80% proveniente de la Región Central, siendo en su mayoría proveniente del altiplano<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Esto contrasta con el occidente y el norte de Colombia, donde se tuvo que recurrir en extenso a la esclavización de cerca de un millón de personas para poder sostener los niveles de desarrollo que allí se presentaron. La minería exigió la introducción de esta población, que produjo una fuerte dislocación étnica, con expresiones culturales muy diferentes a las locales.





Esta población tiene la experiencia más prolongada de sometimiento a diversos tipos de instituciones y cuenta con una larga tradición de tributación. La presencia del Estado español y luego del republicano es una continuidad notoria en esta región, al igual que la coerción urbana, puesto que es el territorio donde con mayor fuerza se establecieron los núcleos urbanos. Gracias a la condición de población sedentaria y tributaria de la etnia muisca, los modelos de control español aquí fueron mucho más exitosos que en otras provincias. Esto lo podemos afirmar a partir de la presencia de la iglesia católica, que se dio con mayor fuerza en las provincias de Tunja y Santafé, como queda registrado en el arte religioso colonial que aquí se encuentra. Esta fuerte presencia de instituciones estatales se refuerza por el hecho de que Santafé, luego Bogotá, sea la capital política, de donde se deriva la condición de ciudad de servicios administrativos para la región y la nación.

De toda esta experiencia histórica surgen varios elementos que contribuyen a construir la identidad que encontramos en el altiplano. La población que aquí habita se caracteriza por una fuerte cultura de intermediación política, de reconocimiento de jerarquías, tanto sociales como políticas, las cuales se expresan en el trato con otras personas<sup>7</sup>. Debido a la larga tradición de tributación, este es el lugar de Colombia donde hay mayor presencia estatal y, por lo tanto, donde se ha producido de manera más definida una construcción de espacio público. Gracias a la fuerte presencia de la iglesia, así como del Estado, la oferta educativa y la escolaridad han sido mayores que las presentadas en otras regiones. Así pues, en el altiplano encontramos una población altamente urbanizada, tributaria, con una cultura que no se ha “contaminado” con aportes culturales de otras regiones, con una fuerte presencia del Estado, y de los partidos políticos, de alta escolaridad. Todo esto ha permitido construir una identidad marcada por definidos sistemas de control moral y social gracias a la fuerte presencia de la sociedad mayor.

Las tierras bajas presentan una experiencia histórica muy diferente. Debido a la presencia de ecosistemas donde los recursos se encuentran dispersos, su poblamiento fue de sociedades nómadas, lo cual hizo más difícil el establecimiento de los sistemas de dominación españoles. Allí se establecieron economías hacendatarias de explotación extensiva de la ganadería. Con una débil urbanización, los núcleos urbanos actuaban como centros administrativos muy aislados, sin llegar a formar una red urbana. Debido a la baja tributación que allí se construyó, la presencia de la iglesia es muy baja, y por ello, el control moral es débil, al menos si lo comparamos con el que encontramos en el altiplano.

Esta fragilidad de la sociedad mayor es la base de cierta debilidad en el reconocimiento de jerarquías. De allí se desprende la imagen de que el “calentano” es altanero, perezoso, respondón, o “igualao”, caracterizaciones que se realizan en el juego de imágenes con la población del altiplano. Por supuesto que la sociedad mayor define a los habitantes de las tierras bajas con estos calificativos porque son más libres y menos propensos a aceptar las reglas que ésta impone.

Las vertientes cordilleranas, las tierras medias, fueron integradas con cierta tardanza a las dinámicas de poblamiento, como ya lo señalamos. Fueron objeto de colonización a propósito de las dinámicas derivadas de las economías exportadoras del siglo XIX y allí se sucede el encuentro de colonizaciones espontáneas con haciendas exportadoras, que transcurre con conflictos agrarios y diversas manifestaciones de violencia. Antes del auge exportador, las vertientes fueron objeto de una particular colonización de una población mestiza, que se escapaba a los sistemas de control y

<sup>7</sup> Un ejemplo de ellos es el uso del término “sumercé”, derivado del término colonial de “sus mercedes”, trato que se exigía del estamento inferior cuando se dirigía a uno superior.





coerción impuestos por la sociedad mayor, tanto en el altiplano, como en las haciendas de los valles interandinos. Estos mestizos colonizaron los bosques de las vertientes, ubicándose al margen de la sociedad mayor, lo cual significaba, especialmente, no obedecer las normas morales que establecía la iglesia, tales como el matrimonio, el bautizo y el pago de tributos como el diezmo y las primicias. La población desarrolló una cultura de libertad y comenzó a ser perseguida por los hacendados que llegaban a establecer haciendas tabacaleras y cafeteras, desconociendo las mejoras de estos campesinos libres. Para solucionar la escasez de mano de obra que necesitaba la hacienda cafetera, los hacendados bogotanos decidieron sustituir la población libre de las vertientes por campesinos del altiplano, enganchados como concertados y apareceros de las nuevas haciendas.

La presunción de titulación que el hacendado hizo sobre las tierras de la hacienda no resultó tan cierta. Esto, junto con la existencia de la frontera agraria en la vertiente, es decir, la oferta de tierras baldías que existía, provocó que los trabajadores enganchados del altiplano rápidamente abandonaran la cultura de la sumisión y asumieran la que les ofrecían los pobladores de estas vertientes. En las primeras décadas del siglo XX, en razón a la valorización de las vertientes, producto de la construcción de vías de comunicación y al auge cafetero, este territorio se convirtió en el caldo de cultivo de los conflictos agrarios y causa de la disolución de las haciendas cafeteras.

Constatamos el fracaso del trasplante de la cultura del altiplano, puesto que el hacendado esperaba que la mano de obra enganchada reprodujera la cultura de sumisión que caracterizaba a la población cundiboyacense. Desde entonces, las vertientes cordilleranas empezaron a construir sus propios cánones culturales, donde predominan valores de independencia y libertad.

**Epílogo.** Nos encontramos con tres espacios, muy diferenciados, que conforman una región fuertemente integrada, gracias a las complementariedades que en ella se encuentran. No presenta una cultura homogénea; por el contrario: presenta un cuadro de diversidad ambiental, geográfica, cultural, en fin, humana, que dificulta su conceptualización como una región uniforme, según la exigencia del OT moderno. Pero en ello radica su riqueza.

Estas complementariedades han sido inicialmente de intercambios de productos; pero en el presente también de servicios. El turismo hacia las tierras calientes se ha convertido en una nueva relación que se construye en el presente y que no existía en el pasado. Sin embargo, estas relaciones de servicios tienen un antecedente en la larga relación de las tierras altas y las bajas, como son los intercambios invisibles que se efectuaban entre las etnias como los teguas, quienes proveían de productos votivos a las comunidades de las tierras altas.

Nos encontramos con una región que no es homogénea, que no pretende serlo y que, por lo tanto, no impone un modelo identitario único, sino que permite la diversidad, condición indispensable para mantener unas complementariedades que se han construido durante varios siglos.





# 2

## REVISIÓN TEÓRICA MODELO DESCONCENTRADO

Autores: Patricia Rincón A., Mario García M.\*

### ANTECEDENTES

En la política distrital de los últimos años se ha venido planteando la conveniencia de que la ciudad no siga creciendo indefinidamente, entre otras porque el suelo apto para nuevos crecimientos se está agotando dentro de Bogotá. Sin embargo, el poder atractor de la capital ha generado impacto más allá de sus límites. En consecuencia, en los últimos años sus municipios vecinos han estado absorbiendo parte de estas dinámicas de crecimiento, con lo cual se empieza a acentuar la tendencia hacia la conurbación, así como hacia la suburbanización en baja densidad y alto consumo de suelo rural. La conjunción de estos dos fenómenos está dando como resultando una mancha urbana que acentuará los actuales problemas ambientales, de movilidad y de calidad de vida para los habitantes.

Ante esta perspectiva, se ha propuesto pensar el territorio capitalino más allá de sus fronteras, para poder afianzar un modelo desconcentrado en un ámbito regional, cuyo radio pasa por tres anillos de diferentes escalas. Esta opción entronca con la discusión en torno a las formas de crecimiento urbano, discusión que, si bien ha adquirido renovada importancia, no es nueva. Ya en el siglo XIX, grandes conglomerados urbanos como Londres, en razón a las críticas condiciones de vida de la población trabajadora, enunciadas claramente por Engels en su trabajo sobre las condiciones de la clase obrera en Inglaterra (1848), se han planteado este tema como un problema neurálgico a resolver. Las alternativas para solucionarlo están en las bases mismas de la disciplina del urbanismo y la planificación regional.

### PROBLEMÁTICAS A RESOLVER

Ante el problema del crecimiento desmesurado de las ciudades industriales en el siglo XIX, asociado a la excesiva concentración de la población trabajadora de aquel momento, se propone como solución la creación de nuevas ciudades donde ubicar no sólo población, sino también actividad económica y equipamientos, de tal forma que no toda la población viva hacinada en ciudades que crecen indefinidamente y pueda repartirse en *new towns*. Esta política planteaba la preservación de cinturones verdes alrededor de las ciudades –existentes y nuevas–, para contribuir a mejorar las condiciones generales de salubridad, y tenía como pilar fundamental la construcción de infraestructuras de conexión férrea entre las nuevas ciudades y la ciudad central, facilitando el acceso a las actividades de mayor jerarquía que ésta seguía prestando.

En el presente siglo, el problema al que se enfrentan muchas ciudades en países del Tercer Mundo no difiere demasiado del panorama de las ciudades industriales del siglo XIX, en cuanto a las malas

\* Apoyo: Mayra González. Geógrafa.





condiciones de vida de amplios grupos humanos al interior de las ciudades. Sin embargo, a esta situación se le suman dos problemas nuevos consistentes en: 1) la suburbanización (urbanización en baja densidad con alto consumo de suelo rural, propiciada fundamentalmente por los grupos de altos ingresos, y 2) la reproducción, en los municipios cercanos a las grandes ciudades, del patrón de formación de bolsas de pobreza al interior o en la periferia de éstas.

Los problemas que enfrentan las ciudades cuando no logran planificar su crecimiento interno ni establecer medidas de planificación regional, conducen al agotamiento de los recursos de su entorno y, con ello, a su empobrecimiento. Lo anterior hará que las ventajas económicas de la aglomeración empiecen a ser menores que las desventajas ambientales, de calidad y seguridad para sus habitantes, y que las condiciones de calidad de vida en que viven grandes grupos de pobladores sean cada vez más deficientes, conformándose grandes áreas de pobreza al interior, en la periferia, o en municipios vecinos en donde la población vive segregada del desarrollo y de las oportunidades, todo lo cual va acumulando conflictos y problemas sociales explosivos. Dado que esta tendencia de urbanización descontrolada sigue siendo dominante, las preocupaciones a nivel global sobre sus consecuencias, ya no sólo para la salud de amplios grupos de población, sino para la subsistencia misma de la vida humana y sobre las condiciones ambientales del planeta, se han centrado en el concepto de desarrollo sostenible, sobre cuyo significado avanzaremos más adelante.

Resumiendo, podemos afirmar que las problemáticas de un crecimiento desequilibrado tocan los temas ambientales, socioeconómicos y de gobernabilidad, y que las disciplinas de la planificación regional promueven el equilibrio de los territorios y hacen posible imaginar que, en lugar de seguir creciendo a través de un patrón desordenado de dispersión con altos costos ambientales, económicos y sociales, se pueda planificar sobre el territorio la consolidación de una serie de núcleos urbanos densos, diversos y adecuadamente conectados, en donde las condiciones de desarrollo promuevan un equilibrio en su entorno inmediato y su región.

A continuación se presenta una revisión teórica amplia sobre el significado de los modelos de crecimiento urbano y su diferencia con los modelos de ámbito regional, haciendo un acercamiento al significado y enfoque de los modelos desde los campos disciplinares que se acercan al planteamiento de esquemas desconcentrados. Previo a ello se harán algunas precisiones sobre el significado de los modelos.

## A PROPÓSITO DE LOS MODELOS

Definición de modelo. Un modelo puede ser una teoría, una ley, una hipótesis o una idea estructurada. También puede ser una función, una relación, una ecuación o, incluso, una síntesis de datos (Hagget, 1971). De esta manera, los modelos son abstracciones de la realidad y surgen de la necesidad de simplificar la complejidad del mundo. Se realizan a través de la descomposición del mundo real en una serie de sistemas simplificados, que se construyen a partir del establecimiento de una escala de observación de un fenómeno y un objetivo. Su construcción requiere de la generalización que permite dar unidad a la información.

“Según esto, se concibe la realidad como un conjunto definido y estructurado de interdependencias, en cuyo estudio se utilizan sistemas simplificados de símbolos, normas y procesos. Se ha dado en llamar modelos a las versiones simplificadas de esta interdependencia estructural” (Hagget, 1971: 12).





De esta manera, un modelo es una estructuración simplificada de la realidad. Se supone que presenta en forma generalizada facetas y relaciones significativas de ella. Por esto, su grado de aplicación es variable y depende de cuánto de la realidad se haya revisado, así como de la capacidad para tomar los elementos centrales de mayor relevancia.

Sus características fundamentales son:

1. El carácter selectivo ante la información, mediante el cual se establece cuáles son los elementos estructurantes; esto es: la tendencia a suprimir la información que no se considera relevante para el estudio de un fenómeno.
2. Están estructurados; es decir: los aspectos considerados significativos se analizan por medio de sus interconexiones, de tal manera “que la estructura de conjunto del modelo tiene un mayor número de implicaciones que el que podría deducirse del estudio de sus componentes individuales” (Hagget, 1971:13).
3. Su naturaleza es sugestiva y está ligada a la capacidad de predicción de transformaciones que se pueden plantear a través de él.
4. Su capacidad de replicarse en la realidad.

Sus funciones son:

1. Psicológica: permiten comprender y abarcar algunos grupos de fenómenos que, por su complejidad, sería imposible entender de otra manera. De esta función se deriva la potencialidad que tienen en la organización de la información y del análisis de la misma.
2. Lógica: facilitan la explicación de un fenómeno particular.
3. Normativa: permiten comparar ciertos fenómenos con alguno más conocido.
4. Constructiva: ayudan en la generación de una teoría o en su construcción.
5. Cognoscitiva: ayudan en la comprensión de un fenómeno.

Sus limitaciones son:

1. Su simplificación puede conducir a reducciones excesivas de la realidad.
2. Su estructuración puede llevar a falsas correlaciones.
3. Su carácter sugestivo puede conducir a predicciones impropia.
4. Las analogías pueden llevar a pasar injustificadamente de un dominio a otro.

## MODELOS DE CRECIMIENTO URBANO

La discusión contemporánea en torno a las alternativas físicas al crecimiento urbano puede dividirse en dos grandes tendencias de sentido contrario: de una parte, lo que se denomina el modelo de ciudad compacta, y de otra, el modelo de ciudad dispersa.

**1. Modelo de ciudad compacta.** Bajo esta idea, en las últimas décadas, se ha promovido la recuperación, reciclaje y renovación de áreas obsoletas al interior de la ciudad como alternativa al crecimiento sobre o fuera de sus bordes. Como política de uso del suelo, algunas ciudades procuran la cualificación de sus centros urbanos, buscando atraer residentes –especialmente de ingresos medios y altos– y generar suelo para vivienda en áreas subutilizadas u obsoletas, consolidándolas con mayores densidades, variedad de usos para simultáneamente fortalecer sus finanzas. Los presupuestos que se invierten en los grandes procesos de renovación urbana y los resultados muy llamativos en algunos casos, o los fracasos financieros en otros, caracterizan una parte importante de la actividad urbanística contemporánea. Es bien conocido que las ciudades que han desarrollado





mayor conciencia sobre su presente y su futuro emprenden cada vez con mayor prontitud procesos de renovación, incluso en áreas aún no degradadas. La lista de ciudades es significativa; por ello sólo citaremos los ejemplos más reconocidos, como Bilbao, Barcelona, Berlín, Londres, Róterdam o Buenos Aires.

Podemos entender este ímpetu renovador como resultado del cambio de paradigmas de las últimas décadas, el cual introdujo en la ciudad industrial de los siglos anteriores, hecha y pensada fundamentalmente para el trabajo, temas ligados con la oferta de servicios, con el ocio y con la calidad ambiental del entorno urbano, y que se convierten en factores fundamentales para su reconversión, su transformación, su puesta a tono, tal y como lo expresa Amendola (2000) en la siguiente cita:

“La ciudad industrial, capitalista, gris y humeante, ya no tiene razón de existir. La ciudad contemporánea, basada en una economía simbólica, en la gestión y en el intercambio, está orientada hacia el exterior. Ella debe, antes que nada, gustar para atraer personas y capitales, y para estimular el consumo”.

Este tipo de intervenciones se relaciona muy directamente con una fuerte presencia estatal que propicia la recuperación de áreas importantes de la ciudad que hayan decaído, para que a través de ello y de la inversión, se atraiga al sector privado que ha de continuar su desarrollo. Estas intervenciones, además, expresan no solamente el grado de bienestar y riqueza de algunas ciudades que disponen de los recursos necesarios para acometer tales empresas, sino también la clara conciencia que tienen sobre la importancia de aumentar su calidad de vida como factor determinante que les permita ser competitivas.

Se debe enfatizar que su realización solamente es posible a partir de políticas públicas que busquen revertir las tendencias del mercado inmobiliario hacia la suburbanización en localizaciones menos costosas. Esto no quiere decir que la empresa privada quede excluida, sino que no es ella la que da el primer paso; por el contrario, generalmente es el sector público el que a partir de acciones significativas busca atraer sector privado para que continúe el desarrollo de las grandes inversiones que este tipo de proyecto requiere, con la opción de realizar buenos negocios en sitios que parecían lejanos a sus intereses. Es así como acciones de este tipo, por sus altas inversiones y porque no son realizados por el Estado en su totalidad, cuando son exitosas, acaban convirtiéndose efectivamente en buen negocio. Por ello, en raras ocasiones se consigue ubicar allí grupos de bajos ingresos.

Parte de la polémica en torno a la renovación radica justamente en el hecho de que importantes recursos públicos son empleados para “apalancar” negocios privados, situación que viene siendo recurrente desde las operaciones iniciales de renovación tipo Haussmann en París, ya hace más de siglo y medio. Sin embargo, es innegable que un mayor control del Estado sobre el negocio privado, y algún tipo de subsidios a los habitantes originales han permitido conseguir efectos socialmente adecuados al evitar el desplazamiento de los habitantes originales, tal y como fue el caso de las operaciones de renovación urbana emprendidas en Berlín en los años ochenta.

**2. Modelo de ciudad difusa.** Las nuevas formas de expansión de la ciudad en países industrializados, pero también entre nosotros, están produciendo procesos de suburbanización que amenazan con generar un tipo de “ciudades sin centro”, “ciudades difusas”, “ciudades dispersas”. Se entiende que estas nuevas formas urbanas van en contravía de las tradicionales ciudades concentradas,





características de la tradición hispánica y mediterránea, y parecen ser el producto de la libertad de localización de actividades inherente a las nuevas tecnologías, a la aparición de nuevas necesidades en cuanto a equipamientos y servicios asociados al mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes, al aumento en su bienestar económico, y otras tantas variables. La tendencia hacia la desconcentración de población y actividades, tan característica de las ciudades norteamericanas, empieza a experimentar un auge en los países europeos, lo cual resulta paradójico con la tradición mediterránea de ciudades concentradas y densas, y con el hecho de que gran parte de ellas no están abocadas a crecimientos demográficos significativos, sino que, por el contrario, algunas experimentan fenómenos de decrecimiento de su población.

¿Qué motivaciones podríamos develar como bases de esta tendencia? En lo fundamental, parecería estar guiada por las fuerzas del mercado que buscan relocalizar áreas de trabajo, producción y servicios en zonas con buena calidad ambiental y atractivos precios de suelo inherentes a la ubicación periférica, en ocasiones a bajos impuestos ofrecidos por las alcaldías locales, las cuales, ante la necesidad de competir por sus recursos, realizan esfuerzos por atraer empresas, pobladores y funciones terciarias. Así pues, podemos entender tales esfuerzos como un reflejo del menor peso de los Estados centrales en las decisiones sobre el territorio y de un mayor nivel de decisión y responsabilidad de las ciudades, todo ello consecuencia de las tendencias económicas de desregulación y liberalización de la economía. Es innegable que esta forma de crecimiento, al menos en su actual auge, va de la mano de ideas en las cuales es el mercado el que regula dónde y cómo se hace la ciudad, y cómo se relaciona con su región.

**Modelo regional desconcentrado.** Lo primero que debe aclararse es la escala en la que se va a hacer la revisión del modelo desconcentrado. Mientras que los dos modelos anteriores están previstos desde la escala urbana, el que nos ocupa es de escala regional. Por ello, si bien pareciera existir cercanía entre el modelo regional desconcentrado y el modelo de ciudad dispersa, en realidad son antagónicos.

Un modelo regional desconcentrado buscaría desconcentrar población, no de forma difusa sobre el entorno de las grandes ciudades, sino de forma concentrada sobre núcleos urbanos cuya distancia entre sí es de escala regional y puede variar entre 100, 200 o 300km, según las condiciones de conectividad de la región y el impulso económico que ésta tenga, tal como se mostrará más adelante en los ejemplos identificados.

## APROXIMACIÓN AL TEMA DESDE TRES VISIONES

A continuación se revisan las aproximaciones al tema de modelos urbanos desde el urbanismo y la planificación, desde la planificación del desarrollo y desde la geografía económica.

### EL URBANISMO Y LA PLANIFICACIÓN REGIONAL

**1. Los planes regionales.** Siguiendo a Hall (2000), es posible afirmar, sin riesgo a equivocarse, que la planificación regional tiene sus fundamentos en las propuestas del escocés Patrick Geddes (1845-1932), tomadas, a su vez, de los fundadores de la geografía francesa, Reclus y Vidal de la Blanche. En su libro *Cities in Evolution* de 1915, Geddes ya se plantea el tema de cómo las nuevas tecnologías –energía eléctrica, motor de combustión– hacen que las grandes ciudades se dispersen y formen conglomerados. Dice “será necesario encontrar un nombre para estas ciudades-región, para esta agregación de ciudades [...]”.





Las ideas sobre las ventajas de la planificación regional van a empezar a concretarse en la Norteamérica de los años 20 del siglo pasado, a través de la *Regional Plan Association*, RPA, (Asociación de Planificación Regional Americana), que agrupa urbanistas, arquitectos, economistas y sociólogos, entre otros. A través de ellas se proponen planes regionales, entre los que se destaca el Plan Regional para Nueva York y su entorno (RPNY) 1923-1929<sup>8</sup>. La dimensión del plan abarcaba 5.000 millas cuadradas (aprox. 11.250km<sup>2</sup>). Algunos de sus componentes, muy controvertidas por la RPA, los llevó a cabo la comisión para el plan regional, formada por la élite de los negocios, en donde cada una de las áreas específicas contó con comisiones de planificación. Por el contrario, otros componentes que dependían de subvenciones del Estado y reconstrucción de áreas decaídas quedaron en el papel.

Londres pasa a ser el siguiente escenario donde se van a impulsar este tipo de políticas y en 1927 se crea la Comisión de Planificación Regional para el Gran Londres, que controlaría un área cuyo radio era de 25 millas (40km) partiendo desde el centro. En una conferencia de 1930, Raymond Unwin, consejero técnico, explica su concepto de planificación regional así:

“Si la edificación se controlara en núcleos razonablemente limitados que formaran atractivas agrupaciones urbanas de distintas medidas y estuvieran separados por zonas verdes adecuadas, en la región habría suficiente espacio para cualquier incremento razonable de población, y todavía quedaría la mayor parte del suelo como zona verde”.

Por esta época, otros lugares de Europa empiezan a trabajar en planes regionales. Así, en 1920 se dio vida legal a la región del Ruhr en Alemania, y en 1932, se reconoció en Francia la existencia de la región parisiense.

En Estados Unidos se da un nuevo impulso a la planificación regional con la llegada de Roosevelt a la presidencia, en medio de la gran crisis de los años treinta. Este impulso se consolida en el marco de su política del *New Deal*, a través del Consejo del Valle del Tennessee, uno de los ejemplos de planificación regional de cuenca geográfica más reconocidos mundialmente, cuya área era tan diversa y amplia que tenía la misma extensión que la Gran Bretaña. Con la gran diversidad de climas y culturas que abrigaba, sólo tenía como elemento común la pobreza y las pésimas condiciones de salubridad para los habitantes, la erosión de las tierras y la baja productividad agrícola.

El 18 de mayo de 1933, Roosevelt firmó la ley que creaba en una zona de 106.000 kilómetros cuadrados<sup>9</sup> la “Autoridad del Valle de Tennessee” (TVA, siglas en inglés), “una corporación del Estado con la flexibilidad e iniciativa de una empresa privada”. El principal objetivo del TVA –más no el único– era construir represas y obras hidroeléctricas que suministraran energía a los siete estados que atravesaba el río. El aspecto innovador del TVA fue que sus diseñadores abarcaron múltiples propósitos: aparte del suministro eléctrico, el TVA aseguraría la navegabilidad del río, que en ciertos sectores contenía desniveles y rápidos; controlaría las inundaciones; permitiría la irrigación; realizaría labores de prevención de enfermedades, reforestación y control de las erosiones; construiría plantas de fertilizantes para mejorar la agricultura; enseñaría a los granjeros de la zona a sembrar y a cosechar con tecnología, a través de fincas modelo; colaboraría con la educación de los jóvenes, instalando bibliotecas en cada represa; y, por si fuera poco, desarrollaría actividades de turismo

<sup>8</sup> La fecha en que la RPA entrega el plan ocurre pocos meses antes de que ocurra la Gran Depresión o crisis financiera mundial. El grupo fue liderado inicialmente por Charles Norton y posteriormente por el urbanista británico Thomas Adams.

<sup>9</sup> 161.000 km<sup>2</sup> es el área de la Región Central, de la cual 85.000km<sup>2</sup> pertenecen al departamento de Meta (más del 50%) mientras que los otros tres departamentos suman apenas 76.000km<sup>2</sup>.





y recreación. No casualmente se le había asignado oficialmente al TVA la misión de “mejorar las condiciones económicas y el bienestar social de los habitantes del valle”.

Y si bien sus más duros críticos señalan la política regional de este período como una enorme productora de papel en textos e informes, lo cierto es que el TVA cambió dramáticamente las condiciones del Valle del Tennessee. Diez años después de su creación, el número de hogares con electricidad subió de 6.000 a casi medio millón. En los primeros veinte años de funcionamiento, el TVA construyó 20 represas –a un impresionante promedio de 1 por año–, las cuales requirieron 86 millones de metros cúbicos de concreto, piedra y tierra. Durante estas dos décadas, el TVA empleó a casi 200.000 personas en la construcción de represas. Era el proyecto de construcción más grande del mundo. Paralelamente, se hacían otros trabajos, como los de canalización del río y los proyectos hidroeléctricos. Ya al principio de los años cincuenta, se había logrado la navegabilidad de los 1.050 kilómetros de longitud del río Tennessee y el TVA se había convertido en el principal suplidor de electricidad del país, como lo sigue siendo hasta hoy, pues esta corporación aún existe<sup>10</sup>.

Volviendo a Inglaterra, el Plan del Gran Londres (Abercromby, 1944) y el del Condado de Londres (1943) fueron adoptados como política oficial después de la Segunda Guerra Mundial. El Plan Abercromby, realizado a base de círculos concéntricos, prevé la reubicación de un millón de personas que serán repartidas en los diversos círculos: algunas serán trasladadas más allá del primer cinturón verde previsto como límite a la expansión de la ciudad, en donde habrá nuevas ciudades hacia las cuales se podrán expandir las existentes; otras vivirán en ciudades nuevas a 50 millas (80,4km) de Londres o aún más lejos.

El plan prevé, además del cinturón verde, el control de la cifra global de industria y comercio dentro de la región, la fijación de zonas industriales, comerciales y residenciales, la fijación de cifras de población deseables para cada autoridad local dentro del área, descentralización de industria, no autorización de nuevas instalaciones y exportación de población a las ciudades nuevas o expandidas ubicadas fuera del cinturón verde (Informe de la Comisión Real para la Reforma del Gran Londres, 1957-1960). En 1949, las nuevas ciudades proyectadas a mediados de 1960, estaban en proceso de finalización; por ello, podría decirse que se alcanzó un buen nivel de implementación. Las dudas que se expresan sobre los logros del plan se centran en dos temas: 1) la capacidad real de esas nuevas ciudades para generar entornos, que además de ser agradables, ofrezcan una gran calidad cultural, y 2) la capacidad para preservar el campo y permitir su desarrollo articulado a las nuevas ciudades (Hall, 1996: 181).

Trayendo la historia de la planificación regional y de ciudades en Inglaterra, y específicamente en Londres, a épocas más recientes, se plantea que en 1985, el gobierno conservador de Margaret Thatcher abolió el London City Council (creado en 1899), lo cual significó no sólo la pérdida de una entidad pionera en su género, que había permitido la gestión de Londres y su entorno, sino también un gran retroceso para la ciudad en esta materia (Rogers, 2000). En el año 2000, el gobierno laborista volvió a dotar a la ciudad de una autoridad metropolitana de elección bajo cuya jurisdicción están los 33 distritos que componen la ciudad y tiene alrededor de siete millones de habitantes. En la actualidad, el radio o cinturón metropolitano de Londres, que en 1945 estaba en 50km, llega a 320km, es decir, abarca un área mucho mayor que la que cubre la autoridad metropolitana, y va desde Cambridge, al norte, hasta Southampton, en el sur, convirtiéndose de paso en la región urbana más grande y compleja de toda Europa (Rogers, 2000: 4,112).

<sup>10</sup> <http://www.tva.com/abouttva/history.htm>





**2. El desarrollo sostenible.** Este concepto busca aunar los términos desarrollo humano y sostenibilidad ecológica que durante décadas habían caminado de forma separada e incluso antagónica. Ya en 1987, el Informe Brundtland había enfocado el desarrollo sostenible hacia la búsqueda de equilibrio entre los factores económicos, sociales y ambientales como premisa básica para alentar el desarrollo. Se proponía replantear la unilateralidad del desarrollo capitalista, orientado principalmente al crecimiento económico desligado de preocupaciones por el desarrollo humano, social, político, cultural, así como por las consecuencias de la explotación ilimitada de los recursos; para ello, debía enfrentar el reto de buscar un equilibrio que abarque todos los ámbitos del ser y la sociedad, de cara al presente pero con responsabilidad hacia el futuro. Luego de la Cumbre de la Tierra de 1992 en Río, los tres aspectos a balancear, al sumársele el de la participación, se transforman en cuatro.

La discusión en torno al desarrollo sostenible tiene como uno de sus pilares fundamentales el tema de las ciudades, dada la tendencia ya mencionada a la urbanización acelerada del planeta y a que ésta se presenta ahora especialmente en las naciones más pobres y subdesarrolladas. Por ello se estableció el compromiso de que las ciudades avanzaran en la consolidación de la denominada Agenda 21<sup>11</sup>. En el marco de esta iniciativa, un grupo de diecisiete regiones metropolitanas europeas, entendiendo que sólo a través de la planificación en consenso con la región se podrá enfrentar de manera más equilibrada el desarrollo, proponen centrar su acción en torno a cinco objetivos centrales (Lutzky, 1999: 5-11), dos de los cuales tienen directa relación con las alternativas para enfrentar el crecimiento y están enunciados de la siguiente forma:

- e. “Procurar el balance de la estructura espacial metropolitana, puesto que las fuerzas del mercado por sí solas tienden a un uso extensivo del territorio a expensas de las áreas libres y verdes, con sus oportunidades recreativas y sus ecosistemas”.
- f. “Consolidar la identidad y mejorar la calidad de vida en las ciudades y los centros regionales, a fin de disminuir la presión por la expansión hacia áreas rurales. [...] En razón de mejorar la calidad de vida, las regiones metropolitanas europeas dan prioridad al redesarrollo al interior de las ciudades y a la restricción a los desarrollos suburbanos en áreas verdes; [...] se muestran partidarias de renovar y restaurar edificaciones y vecindarios existentes en lugar de destruirlos y desarrollarlos de forma completamente nueva. Este propósito, unido a la mezcla de usos, densidades y un atractivo diseño de espacio público, proveerá una base urbana sostenible que retenga o atraiga población y evite la migración hacia los suburbios”.

## LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO

Hacia los años sesenta, una vertiente de la planificación del desarrollo, que durante mucho tiempo estuvo desligada de la dimensión espacial, la propone como factor determinante para definir las políticas de desarrollo a aplicarse especialmente en los países del Tercer Mundo. Es así como uno de los expertos que promueve esta idea, Rondinelli (1985), identifica los siguientes tres conceptos o modelos de desarrollo espacial, como sigue: 1) polo de crecimiento; 2) integración funcional, y 3) territorial descentralizado.

<sup>11</sup> Expresión acuñada en la Cumbre de la Tierra (Río, 1992) para referirse al plan de acción que los Estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo actual –basado en una explotación de los recursos naturales como si fuesen ilimitados y en un acceso desigual a sus beneficios– en un nuevo modelo de desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Es lo que se ha denominado “desarrollo sostenible”, es decir, duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios.





**1. Polos de crecimiento.** Sugiere que mediante una fuerte inversión en industrias intensivas en capital en los centros urbanos más grandes, los gobiernos de los países en desarrollo pueden estimular un crecimiento económico que se difundirá al exterior de la ciudad para generar desarrollo regional. Su idea base plantea que las economías de escala presentes en las grandes ciudades podrían generar todas las condiciones para que las industrias operen eficientemente propiciando la diversificación de la economía del polo de crecimiento, lo cual producirá el “efecto de transmisión por goteo”, creado por la libre operación de las fuerzas del mercado, y esto redundará en el estímulo al crecimiento económico de toda la región.

Sin embargo, las experiencias sugieren que los efectos de transmisión por goteo no son suficientes para generar un desarrollo regional, y que cuando estos polos de crecimiento funcionaron, frecuentemente se convirtieron en enclaves de actividades modernas. El fracaso en la difusión del desarrollo es atribuido frecuentemente a la inadecuada articulación e integración del sistema de asentamientos a través del cual se debían difundir las innovaciones y los estímulos económicos.

**2. Integración funcional.** Este enfoque se basa en el concepto de que un sistema bien articulado e integrado de centros de crecimiento de diferentes tamaños y características funcionales facilitaría la difusión del desarrollo regional<sup>12</sup>. Las metas de esta estrategia son: alcanzar mayores niveles en la producción de alimentos; aumentar el empleo, y lograr mayores niveles de ingreso para un vasto número de personas, especialmente quienes viven en niveles de subsistencia o por debajo de ellos.

Teóricos como Brian Berry insisten en que en economías de mercado, es necesaria una red de lugares centrales (asentamientos que sirvan a la población de su área de influencia) para distribuir los bienes producidos en centros especializados a los consumidores de otros lugares. Un sistema de asentamientos bien integrado permite a los habitantes acceso potencial a mercados de diferentes tamaños, a una amplia variedad de amenidades urbanas y a los insumos necesarios para el desarrollo agrícola. En resumen, este enfoque plantea una **concentración descentralizada** de las inversiones en asentamientos de diferentes tamaños y características funcionales. El tema de la escala en que funcione esta red de lugares centrales no se hace explícito en el planteamiento.

En Holanda, este principio se está contraponiendo recientemente al de la sola descentralización impulsada por el ordenamiento espacial, a partir de la creación de iguales condiciones de vida en las áreas de borde (Koch, 2001: 139). Con la concentración descentralizada, se dotó a las áreas de borde de nuevas actividades que generan centros diversos y multifuncionales, reduciendo así la presión sobre las aglomeraciones y evitando la suburbanización y dispersión incontrolada y la competencia entre diversas ciudades, dado que lo que se genera es una red de ciudades que va más allá de los límites de cada una de ellas. Esta idea, impulsada desde 1990 con el nombre de VINEX, impulsó el fomento de trece nodos en los cuales se debía impulsar la construcción de infraestructuras complementarias que las conviertan en polos de atracción (Koch, 2001:156).

**3. Territorial descentralizado.** Llamado también **agropolitano** o de cerramiento regional selectivo, se basa en el supuesto de que los centros urbanos, aun los de tamaño intermedio, son parasitarios y permiten que las élites ciudadanas, grandes corporaciones y agencias de gobierno central exploten a la población rural y drenen sus recursos. Según este modelo, las inversiones no se deberán localizar en las ciudades, sino

<sup>12</sup> Se prevé que en la mayoría de países en desarrollo, en cuanto al estímulo primario para el desarrollo regional, el desarrollo agrícola debe ser mayor que el industrial.





que han de dispersarse en las áreas rurales donde la gente tenga acceso directo a ellas<sup>13</sup>. Se argumenta que la población rural dispone de acceso limitado a las innovaciones agropecuarias, y que la falta de acceso torna ineficientes a las pequeñas ciudades y pueblos para difundir ideas y prácticas modernas. Friedmann y Douglass sugieren el enfoque agropolitano de concentración de actividades de desarrollo en distritos rurales con una población entre 50.000 y 150.000 habitantes. La autoridad de planificación y de decisión debería ser descentralizada, de tal forma que la gente que viva en el distrito sea la principal responsable de su propio desarrollo. Otros autores han sugerido una estrategia de cerramiento espacial selectivo como forma de proteger los pequeños centros y la población rural de los efectos potencialmente adversos de la interacción de las áreas rurales y las grandes ciudades.

## LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La geografía económica pretende, de una parte, dar cuenta de las diferencias en la distribución espacial de las actividades económicas y de las disparidades observadas en el grado de desarrollo de las mismas en relación con su ubicación geográfica; de otra, comprender los patrones espaciales de dispersión y la formación de las distintas estructuras de aglomeración de esas actividades en el espacio, entendiendo que lo que distingue a tales estructuras es la unidad espacial de referencia (escala espacial) considerada para el estudio (Fujita y Thisse, 2009).

A continuación, nos centramos en una estructura específica, la Región Urbana Policéntrica (RUP), que puede concebirse, de manera general, como una red de ciudades en la que no hay dominancia completa de una ciudad sobre la región. Para ello, en primer lugar explicamos brevemente las dos familias de modelos con base en los cuales se ha entendido la región: la ubicación central (*central place system*) y la ubicación desconcentrada. En segundo lugar, describimos cómo la introducción de rendimientos crecientes, economías de aglomeración y complementariedades en los modelos de ubicación desconcentrada dan origen a una red de ciudades en una región geográfica, y establecemos las condiciones bajo las cuales dicha red configura un sistema policéntrico urbano en dicha región. Por último, se mencionan los hallazgos de algunos estudios empíricos que dan cuenta de la región urbana policéntrica.

**Dos enfoques económicos para entender la región.** Los modelos para entender la región pueden agruparse en dos grandes familias: la teoría del lugar central y sus desarrollos, formulada por Walter Cristaller en 1933, y la nueva geografía económica, originada a principios de la década de 1990 con la introducción de los rendimientos crecientes en la producción y el consumo, a partir de un par de artículos seminales de Brian Arthur y Paul Krugman.

La teoría del lugar central, mencionada anteriormente, supone que los espacios son superficies planas y homogéneas, en las que la población y los distintos recursos se distribuyen de manera uniforme, por lo que los costos de transporte son iguales en cualquier dirección y proporcionales a la distancia a recorrer. Se asume que las decisiones tanto de consumo o producción como de localización de esas actividades tienen lugar en un contexto de competencia perfecta, dadas una población mínima requerida para llevar a cabo la provisión de ciertos bienes y servicios, y una distancia promedio máxima que los agentes estén dispuestos a desplazarse para obtener esos bienes y servicios. El resultado de las decisiones de los agentes es la emergencia de un sistema de centros urbanos, algunos de los cuales contienen un centro principal que suministra servicios y productos de primer

<sup>13</sup> En Colombia, mientras subsistan las condiciones de dominación por parte de gamonales o grupos al margen de la ley en grandes áreas rurales, un esquema de esta índole sería rápidamente absorbido por éstos.





orden a la población circundante. Se genera, así, una jerarquía entre centros urbanos de diferente orden, la cual depende del tamaño relativo del mercado y de la población de cada uno de ellos. Estos centros, además, compiten entre sí por distintos recursos, en particular por áreas geográficas de mercado. Bajo estas condiciones, el lugar central es un atractor estable y fuerte de la dinámica de urbanización (Batten, 1995). Desde un punto de vista geométrico, la configuración espacial resultante es una teselación basada en hexágonos, es decir: el plano se llena hasta el infinito a partir de hexágonos sin dejar espacios por fuera y con intersecciones vacías entre ellos.

En estos modelos se encuentra un límite al crecimiento de las ciudades, límite que se alcanza formalmente a partir del supuesto de rendimientos decrecientes. En efecto, tanto este modelo como el de von Thunen, formulado en el primer tercio del siglo XIX, introducen rendimientos decrecientes vía costo del transporte que depende de la distancia. El papel desempeñado por este supuesto es el mismo que juega en la teoría económica neoclásica (de la cual von Thunen es pionero) y es el de garantizar que la solución del modelo o equilibrio resultante sea una en la cual los diversos participantes tengan tamaños similares. En otras palabras, en estos modelos las ciudades crecen en función de su área circundante, pero esta área no puede crecer indefinidamente. Cabe anotar que aunque el resultado final sean varias ciudades, esto no quiere decir que ellas constituyan una red, sino una jerarquía de centros, por lo cual, en principio, este modelo no constituye el mejor punto de partida para explicar cómo obtener una región desconcentrada.

Las observaciones aquí planteadas son aplicables también a otros modelos que dependen de rendimientos decrecientes –como es el caso de los modelos de equilibrio general (por ejemplo Kraybill, Johnson y Orden, 1992, y Wildasin, 2000)–, no solamente al modelo original de Cristaller. La única forma de obtener otro tipo de resultados es la de presentar supuestos que introducen no convexidades, por ejemplo mediante la introducción de bienes públicos (Stiglitz, 1977; Wilson, 1987).

La segunda vertiente de modelos, la nueva geografía económica, parte de la heterogeneidad espacial, la cual se da en términos de la distribución de recursos móviles y fijos, de las facilidades transporte y de la ubicación de los lugares de intercambio comercial. Bajo condiciones de competencia perfecta, tal heterogeneidad da origen a ventajas comparativas entre distintas ubicaciones espaciales, lo cual, a su vez, promueve la especialización y el intercambio comercial entre ellas. La aglomeración en centros urbanos, por su parte, da origen a externalidades en la producción y el consumo, y crea retornos crecientes externos a las firmas, las cuales se benefician de la proximidad de unas con otras en razón de la mayor capacidad para atraer a consumidores y proveedores, de los menores costos de producción y mayor división del trabajo vía especialización, y de externalidades espaciales que tienen lugar en interacciones por fuera del mercado, tales como la comunicación entre negocios, efectos de desbordamiento (*spillovers*) de conocimiento, etc. Ahora bien, las empresas –dependiendo de la distribución espacial de las firmas rivales–, los proveedores y los consumidores fijan sus precios a la manera de la competencia monopolística (Fujita y Thisse, 2009).

El modelo básico de la nueva geografía económica consta de dos sectores, el manufacturero y el agrícola, y de dos factores o tipos de trabajo específicos requeridos en cada sector. El bien manufacturado se produce en distintas variedades, y se produce y consume en varias localizaciones. Se asume que el trabajo en el sector manufacturero es móvil. La diferencia en los salarios reales entre las distintas localizaciones determina los incentivos de los trabajadores a migrar de una localización a otra. El incentivo a migrar puede persistir y dar lugar a concentraciones de trabajadores en una o





más regiones, o los salarios reales pueden nivelarse entre las distintas regiones, lo cual conduce a un patrón de producción diversificado. Así, regiones con grandes mercados se especializan en la producción e intercambio (exportación) de bienes manufacturados, lo cual significa que regiones grandes tendrán sectores manufactureros proporcionalmente mayores que las regiones pequeñas.

De otro lado, cuanto mayor sea el sector manufacturero, tanto más se abarata el costo de vida para los consumidores y los precios de los bienes intermedios de ese sector en la región, lo cual atrae a nuevos trabajadores y empresas, dándose un proceso acumulativo de aglomeración, que eventualmente dará origen a un núcleo manufacturero y a una periferia agrícola. La aglomeración propulsa el crecimiento de los centros urbanos, aunque también da lugar a diseconomías debidas a la menor capacidad de ejercer poder de mercado por parte de las empresas, al mayor costo del suelo, a la congestión y a la contaminación, entre otros. Para evitar esta situación, se promueve la dispersión de actividades, empresas y personas. Así, el patrón de la distribución espacial de las actividades es el resultado del balance entre dos fuerzas opuestas, las de aglomeración –o centrípetas– y las de dispersión –o centrífugas– (Fujita y Thisse, 2009).

El elemento crucial aquí es el supuesto de rendimientos crecientes (que toma la forma de economías de aglomeración), que conduce a explicar el crecimiento de los centros urbanos. Este supuesto, que era precisamente el que quería evitar la primera vertiente de modelos aquí presentados, se enfrenta con el problema de la posibilidad de soluciones explosivas (una ciudad podría crecer y abarcar todas las demás). Es por eso que se requiere de la introducción de supuestos adicionales (fuerzas de dispersión) que contrarresten este efecto.

Es importante anotar que en la industria hay abundante evidencia a favor de la existencia de rendimientos crecientes, mientras que es poco usual encontrar rendimientos decrecientes. Una vez que se toma en cuenta el cambio tecnológico y las telecomunicaciones, los costos de transporte incluso disminuyen en función de la cantidad de comercio, que es lo que ha dado lugar precisamente a las diversas oleadas de globalización en los últimos siglos. Los modelos de nueva geografía económica enfrentan problemas en su aplicación empírica, ya que predicen que el costo de vida en los centros urbanos más grandes es menor que en los más pequeños.

**1. Modelos de redes de ciudades.** Las relaciones entre ciudades se han definido tradicionalmente en términos de jerarquía. En la teoría de la ubicación o del lugar central (*central place theory*) hay dos elementos medulares. De un lado, el tamaño y la distribución espacial de las ciudades enfatiza la presencia de relaciones jerárquicas entre diferentes clases de lugares centrales ordenados jerárquicamente: unos son de primer orden, otros de segundo orden y así sucesivamente, de manera descendente. Los lugares o ciudades de mayor orden (menor jerarquía) dependen de la provisión de bienes, servicios y, sobre todo, de funciones crecientemente especializadas por parte de los lugares de menor orden (mayor jerarquía). De otro lado, las relaciones horizontales entre ciudades de la misma clase –esto es, de similar tamaño– son casi inexistentes y redundantes, por cuanto esas ciudades suministran los mismos servicios y facilidades.

Aunque el patrón descrito por estos dos elementos de relaciones interurbanas no se observa en la práctica, el modelo (prevaliente desde las década de 1940) no fue impugnado hasta comienzos de la década de 1990, con el surgimiento del modelo de redes de ciudades. La teoría de la ubicación central hace énfasis en la centralidad, en la dependencia del tamaño, en la tendencia hacia la primacía de las





ciudades de mayor jerarquía, en la dominancia de los flujos de una sola vía (los flujos de bienes, servicios y funciones van de la ciudades de mayor jerarquía a las de menor jerarquía mientras que los flujos laborales van en la vía contraria), en un número fijo de escalas espaciales y en la funciones económicas que surgen y están ligadas a la escala y a una distribución territorial relativamente uniforme de la población. Los modelos de redes de ciudades, por el contrario, enfatizan la nodalidad, la neutralidad respecto del tamaño, la tendencia hacia la complementariedad, los flujos de doble vía entre las ciudades, el número variable de escalas espaciales, los conjuntos variables de funciones en la misma escala y la relativamente desigual distribución de de la población urbana (Batten 1995: 318-20). En términos de las relaciones interurbanas, el modelo de redes de ciudades enfatiza la presencia de relaciones horizontales tanto entre ciudades de similar tamaño como entre ciudades de tamaños diferentes y en la complementariedad que resulta de la división de funciones entre las ciudades. En las regiones policéntricas, las jerarquías están asociadas a las funciones que establecen el vínculo relacional que existe entre ellas. Con frecuencia, las jerarquías en las funciones no son simétricas con la jerarquía de las ciudades, lo cual implica que las relaciones entre las ciudades de una región urbana polinuclear suelen ser de naturaleza horizontal. Por lo tanto, la complementariedad es consecuencia de la jerarquía de funciones (Meijers 2006: 247-8).

Por su parte, Camagni (en Boix, 2003: 12) las define como “sistemas de relaciones horizontales, no jerárquicas, entre centros especializados proporcionando externalidades de integración complementaria / vertical, sinergia / cooperación entre centros”, o como una estructura cuyos nodos son las ciudades conectadas por vínculos de naturaleza socioeconómica (*links*), a través de los cuales se intercambian flujos de distinta índole, sustentados sobre infraestructuras de transportes y comunicación. Sus principales características son la posibilidad de coexistencia de estructuras jerárquicas y no-jerárquicas; la cooperación entre ciudades, y la generación de ventajas asociadas a la organización de la estructura urbana y a la interacción entre nodos (Boix, 2003: 17). El estudio de Boix sobre este tipo de redes establece categorías y presenta como ejemplo de redes de ciudades de ámbito regional, aquellas establecidas a partir de estudios específicos como el de Camagni para la región de la Lombardía en Italia, o la región del Ruhr en Alemania –compuesta por 30 ciudades en un territorio de 15.000km<sup>2</sup>–, o la de Kansai en Japón –compuesta por 6 prefecturas (Osaka, Kyoto, Hyogo, Nara, Wakayama y Siga), que en conjunto suman 21 millones de habitantes–.

**2. Regiones urbanas polinucleares.** Una vertiente reciente y con mayor inclinación empírica se ha ocupado de las regiones urbanas polinucleares o policéntricas. Para caracterizar apropiadamente una RUP de manera que podamos contar con un concepto analítico relevante y empíricamente contrastable, debemos entender la policentricidad en términos de la organización espacial de centros urbanos y de las relaciones de interconexión funcionales que existen entre ellos (Green, 2007: 2081). En este sentido, la policentricidad debe satisfacer dos reglas: una obvia, que el sistema ha de contener más de un nodo, y otra, según la cual los nodos han de estar funcionalmente conectados unos con otros, de modo que si no existen conexiones funcionales entre los nodos, entonces no puede postularse que exista el policentrismo funcional (Green 2007: 2084).

Así, para ser una región urbana polinuclear, un conjunto de centros urbanos debería cumplir con los siguientes requisitos: (i) tener un conjunto de centros urbanos separados distinguibles histórica y políticamente unos de otros; (ii) que estén localizados suficientemente cerca, a una distancia de una hora más o menos de viaje al día por trayecto; (iii) tener pocas ciudades grandes y un número mayor de ciudades pequeñas, y ninguna de las primeras en posición dominante; (iv) el tamaño de las ciudades componentes en cada clase (grandes, pequeñas) es similar, y (v) las ciudades gran-





des actúan como centros especializados funcionalmente dentro de la región (Batten, 1995: 320; Champion, 2001: 664; Kloosterman y Musterd, 2001: 628; Parr, 2004: 232-3).

Desde la perspectiva de la RUP las regiones policéntricas se conciben como entidades espaciales de redes de ciudades entre las que tienen lugar relaciones y flujos de bienes, servicios y personas que dan origen a economías de aglomeración marshallinas localizadas, entidades que cuentan con una reserva laboral (*labor pool*) permanente; tienen un constante intercambio, suministro y demanda de bienes intermedios entre los distintos centros; presentan desbordamientos tecnológicos en las distintas actividades productivas, y en las cuales la distribución funcional actividades, organizaciones y servicios urbanos suelen estar esparcidos en la región de manera especializada y complementaria entre sus distintas ciudades, de modo que la interdependencia y la cooperación entre centros urbanos crea sinergias y favorece la innovación productiva (Meijers 2006: 247). Así, las RUP pueden sacar provecho del tamaño de los centros urbanos que la componen, a la vez que evitan algunas de las desventajas asociadas con factores de alto costo, congestión, contaminación, etc.

La investigación ha puesto de presente que los niveles de productividad e ingreso *per cápita* crecen con el tamaño de las ciudades. Sin embargo, ciudades medianas, o incluso pequeñas, dentro de una RUP presentan algunas de las características de una ciudad grande en razón de la proximidad unas de otras y de los vínculos funcionales que sostienen (Parr, 2004: 236). De igual manera, se desarrollan redes de ciudades bajo la premisa de que los centros urbanos cercanos pueden ser socios que se benefician de las sinergias del crecimiento interrelacionado debido a la reciprocidad, al intercambio de conocimiento y a la creatividad no esperada entre ciudades, factores estos que pueden lograr economías de alcance importantes sobre la base de corredores de transporte y comunicación rápidos y confiables en sistemas urbanos en los cuales los fuertes vínculos entre los centros son creados en virtud de las complementariedades funcionales antes que de la distancia y los umbrales de demanda (Batten, 1995: 325). Por último, las empresas, los individuos y las instituciones se encuentran inmersos en un ambiente cultural de regulación social que condiciona y afecta la asequibilidad, competitividad, sostenibilidad y equidad de la región (Kloosterman y Musterd, 2001: 627, 631).

No obstante las ventajas de la RUP en términos de su capacidad para promover la cooperación y permitir el intercambio eficiente de bienes, servicios e información, Parr (2004) recuerda que en la medida en que la RUP sea más extensa que un área metropolitana, puede perder algunas de las economías de aglomeración o de escala que se alcanzan en el área metropolitana gracias a que las distancias son cortas. De la misma manera, la bibliografía acerca de las RUP sólo tiene en cuenta su estructura de red interna y descuida los vínculos externos, de gran importancia, dado el énfasis actual en la competitividad y las relaciones comerciales, de inversión, de cooperación, migración de carácter interregional e internacional.

Hay una gran abundancia de trabajos empíricos sobre las RUP, pero no van mucho más allá de dar ejemplos. En un estudio que combina la investigación empírica y la simulación computacional, Batty (2001) encontró que los sistemas de ciudades presentan una gran persistencia y resiliencia. De acuerdo con medidas de rango-tamaño de distintos asentamientos urbanos en Gran Bretaña, en el período comprendido entre 1901 y 1991, se concluyó que los cambios experimentados por los asentamientos no fueron significativos. Con base en modelos espacialmente desagregados de desarrollo urbano, los cuales generan una evolución de asentamientos polinucleados a partir de unas





distribuciones aleatorias iniciales de la actividad urbana, se simuló la acción repetida de agentes que ilustran cómo los patrones de asentamiento tempranos se refuerzan gradualmente por medio de retroalimentaciones positivas que producen un patrón de asentamiento con distribución lognormal, característico de los patrones de asentamiento de los sistemas de ciudades propios de los países desarrollados. Así, las estructuras agregadas urbanas persisten a pesar de rápidos y volátiles cambios a nivel micro, relacionados con decisiones de ubicación espacial local.

Un resultado similar reporta Batten (1995) para asentamientos urbanos franceses, al comparar los años de 1831 y 1982. Este investigador muestra que la estabilidad en la distribución loglineal de los asentamientos en Francia se mantiene, pese a que (i) algunos asentamientos individuales cambian de rango en el tiempo en respuesta a cambios en sus propias tasas de crecimiento, a cambios en sus funciones principales y en su grado de modalidad, y (ii) el desplazamiento hacia arriba en la distribución está estrechamente relacionado con el lento crecimiento de la movilidad de los viajeros.

Por su parte, Meijers (2007) explora la hipótesis de complementariedad en las redes de ciudades por medio del estudio de la ubicación de los distintos tipos de hospitales y universidades de educación profesional en Holanda. Encuentra que la ubicación de los hospitales apoya la complementariedad: una cantidad importante de hospitales que se ubican en varios puntos geográficos eligen perfiles especializados de atención médica con el propósito de aprovechar economías de escala en la división del trabajo, y desarrollan lazos institucionales con otros hospitales dedicados a otras especialidades. Por el contrario, para el caso de las universidades, el estudio arroja evidencia que apoya la hipótesis de la ubicación central, expresada en la duplicidad de programas académicos y explicable por la renuencia de las personas a viajar grandes distancias para estudiar en ciudades distintas a aquellas en las que se encuentran asentados (Meijers, 2007).

Champion (2001) se propone mostrar que las tendencias demográficas y los cambios en la estructura de las regiones urbanas están causalmente vinculadas. Más aún: en buena medida, el surgimiento de regiones policéntricas se debe a los cambios en el perfil demográfico asociado con el envejecimiento de la población, el incremento en los niveles de separación de parejas y matrimonios, las oleadas de migración neta, etc. Así, puede ser el caso que nuevas formas de comportamiento demográfico y los cambios resultantes en la composición de la población promueven activamente nuevas formas de asentamientos, además de los efectos de la reestructuración económica y el cambio tecnológico. Y viceversa, puede que los nuevos patrones de asentamiento, a su vez, causen, o por lo menos refuercen, los cambios poblacionales.

Una influencia particular sobre los trabajos de RUP ha sido la experiencia europea, en particular, las áreas metropolitanas polinucleares. Éstas son un fenómeno típicamente europeo, ya que este continente tiene un marcado predominio de ciudades pequeñas (en 1994, 170 ciudades de la Unión Europea tenían entre 200.000 y 1.000.000 de habitantes; 32 ciudades, más de 1.000.000 de habitantes, y sólo había 2 ciudades grandes: Londres y París).

Las regiones polinucleares en este panorama son, en muchos casos, agrupaciones de ciudades pequeñas vecinas en una región densamente poblada (en conjunto, una región puede alcanzar los 7.000.000 u 8.000.000 habitantes) que forman lo que puede llamarse, más bien, un área metropolitana, aunque no tengan una ciudad grande alrededor de la cual giren (Dieleman y Faludi, 1998;





Drewett, 1980). Ejemplos de estas agrupaciones son Ranstad, en Holanda<sup>14</sup> (Lambooy, 1998); la región metropolitana del Rin-Ruhr, en Alemania, de la que hace parte Bonn (Knapp, 1998; Knapp y Schmitt, 2004); Escocia central (Turok y Bailey, 2004), y el Diamante Flamenco, en Bélgica (Vanhaverbeke, 1998). Varias de ellas fueron impulsadas con obras de infraestructura y por cuestiones ambientales en los años ochenta y noventa. Son estos casos los que han dado origen, por ejemplo, a la definición de tamaño de la región a partir de una hora de camino.

Las regiones urbanas policéntricas parecen suponer nuevas formas de organización en red a su interior y con el exterior. A su interior, en el caso de Finlandia, Harmaakorpi y Niukkanen (2007) mostraron cómo el desarrollo regional en una región policéntrica supone tipos de liderazgo adecuados a las condiciones de la región en particular. En este sentido –proponen–, no se puede hablar de liderazgo en red en general. Con respecto a las relaciones entre regiones policéntricas, ellas tienden a formar una red global urbana que se puede apreciar en los patrones de tráfico aéreo (Smith y Timberlake, 1995).

Si bien los centros urbanos en Japón, Norteamérica y el Tercer Mundo tienden a ser más grandes, es posible encontrar ejemplos similares al europeo en Estados Unidos, por ejemplo en el caso de Miami (Neal, 2008). En el caso latinoamericano, se tiende a dar una alta concentración en la ciudad capital que, en casos como los de Montevideo, Buenos Aires o Ciudad de México, tienden a concentrar una gran parte de la población e impiden el desarrollo de otras ciudades. El caso colombiano, dada la fragmentación territorial predominante durante buena parte de su historia, lo hace un tanto atípico, ya que Bogotá concentra menos del 20% de la población y en otras 3 ciudades se desarrolló la industria.

Antonio García (1969, 1982) formuló en diversos libros la hipótesis de un modelo concentrador para el caso colombiano que tendía a concentrar: el ingreso en una parte reducida de la población, la producción sectorial en unas pocas empresas (concentración industrial), y los habitantes y la actividad económica en unas pocas ciudades. Para este autor, los diversos tipos de concentración estaban relacionados entre sí y debían atacarse simultáneamente. Cabe anotar que esta idea fue planteada durante el período de industrialización acelerada en Colombia, cuando tales características fueron exacerbadas por la rápida urbanización del país y las altas tasas de crecimiento de la población en ese entonces. La importancia de este autor radica en que recuerda la relevancia de tomar en cuenta los aspectos sociales y no exclusivamente los aspectos económicos.

## CONCLUSIONES PRELIMINARES

La anterior revisión nos permite establecer semejanzas entre algunos modelos propuestos desde la teoría y ensayados o extraídos de la observación empírica, así como sus grandes diferencias.

<sup>14</sup> Región de aproximadamente 4.500km<sup>2</sup> (60x75km) y 6.000.000 de habitantes que viven en un gran número de ciudades de tamaño mediano. Las cuatro más grandes son Ámsterdam (736.000), Róterdam (599.000), La Haya (458.000) y Utrecht (261.000). El conjunto de éstas y otras más pequeñas configura el poder económico del país, con 3.000.000 de empleos, el puerto europeo más importante de entrada y salida de mercancías (Róterdam) y el cuarto aeropuerto más importante de Europa en movimiento de pasajeros (sur de Ámsterdam). Cuenta con una densa red de autopistas y ferrocarriles que conecta estas ciudades entre sí, con el resto del país y con el noroccidente de Europa. Actualmente construyen un tren de alta velocidad para conectar este anillo de ciudades con Bruselas y París (Van der Werff, 2005).





De una parte, se podría afirmar que la escala regional del modelo desconcentrado para la Región Central de Colombia podría ser similar en área a la del Plan Regional de Nueva York de 1923, o al del Valle de Tennessee en de 1933. Las diferencias son, además de las condiciones geográficas –topográficas y climáticas–, las relacionadas con los aspectos históricos y con el tipo de desarrollo económico: Estados Unidos es una economía industrializada que le apostó a un gran desarrollo en infraestructuras para salir de la depresión. Adicionalmente, la iniciativa se origina desde el poder central en un gobierno de corte socialdemócrata, lo cual le otorga el apoyo político y financiero, y la institucionalidad necesaria para concretar sus propuestas.

El siguiente ámbito estaría constituido por los planes regionales realizados en diferentes épocas para Londres y que, según se deduce de los ejemplos, iniciaron con la planificación de su área metropolitana (radio de 50km) y poco a poco han ido ampliando su alcance hasta llegar a situaciones de hecho, en las que se considera que la Región de Londres alcanzaría un radio de 320km. En términos de Bogotá, estos dos radios significarían lo siguiente: el ámbito de 50km sería el radio de los municipios del área metropolitana hasta subcentros como Zipaquirá, Facatativá y Fusagasugá, mientras que el radio de los 320km cubriría un radio ligeramente mayor que el de la Región Central. Cabe precisar que a diferencia de la suave topografía de la región londinense, la nuestra restringe la relación con gran parte de la zona oriental, por efectos de los Cerros Orientales en Bogotá y las cadenas de páramos en la Región Central. Un hecho que tiene una cierta similitud con Bogotá y sus vecinos, es la primacía que mantiene Londres como ciudad central, frente al menor rango de las ciudades o municipios satélite.

En el caso de otros planes regionales del contexto europeo, tales como los de la región del Ruhr en Alemania o el Randstad holandés, la primera diferencia está relacionada con el área que estos abarcan, en tanto tienen ámbitos geográficos pequeños en área, aunque muy importantes en cuanto a su peso económico, político y cultural. Haciendo la equivalencia al ámbito nuestro, su correlación sería Bogotá y los municipios vecinos; sin embargo, una diferencia notable está dada por el hecho de que los ejemplos europeos se acercan más al modelo de una red de ciudades o al de regiones urbanas policéntricas, puesto que ninguna de las que integran la región tiene un peso significativamente mayor que las demás. En este sentido, el Randstad holandés tiene en su interior ciudades de similar jerarquía económica y peso poblacional como Róterdam, Ámsterdam, La Haya y Utrecht. Lo mismo ocurre con la constelación de ciudades que conforman la región del Ruhr alemán. De tal forma que lo que ha venido ocurriendo en la expansión de los municipios de la Sabana cercanos a Bogotá no podría calificarse como una tendencia hacia la consolidación de una red de ciudades o de un modelo regional desconcentrado, sino más bien como un ejemplo de la tendencia hacia la ciudad dispersa, donde los municipios del entorno de las grandes ciudades buscan atraer empresas, habitantes y actividades terciarias, aun a costa de reducir sus cargas fiscales.

La diferencia abismal que existe entre Bogotá y cualquiera de sus municipios vecinos en temas económicos, poblacionales o de calidad y variedad de servicios, pone en evidencia que las condiciones de partida entre los casos europeos y el bogotano son completamente diferentes.

En cuanto a las políticas del desarrollo, podría mencionarse que la apuesta por conformar una región desconcentrada tendría una gran similitud con la denominada política de integración funcional, por cuanto desde allí se promueve el crecimiento articulado de centros de diferente tamaño y características que facilitarían la difusión del desarrollo regional. Así pues, lograr una red de lugares





centrales permitiría una concentración descentralizada, la cual, en el caso de la Región Central, se produciría en los nodos identificados y plasmados en el capítulo cuatro, que contiene la propuesta de temas estructurantes y proyectos estratégicos.

A nivel de voluntad política, es necesario mencionar que los planes de escalas metropolitanas o regionales han surgido en Europa y Norteamérica en un contexto de políticas de corte socialdemócrata, en las que el Estado tiene una misión importante en orientar el desarrollo de las ciudades y las regiones, mientras que en gobiernos conservadores o neoliberales, donde la iniciativa privada es la que decide en qué sitio se localiza la inversión y el desarrollo, la tendencia ha sido a desestimar la validez de los planes, o incluso a eliminar las autoridades regionales, como se vio en el caso de la abolición de la autoridad metropolitana durante el gobierno de Margaret Thatcher en Inglaterra.

La gran pregunta a resolver en este tema de la voluntad política es cómo vencer las dificultades que plantea el modelo de libre mercado vigente a nivel nacional, sobre la planificación y el ordenamiento territorial. ¿Es suficiente con el hecho de que la ciudad proponga políticas que busquen consolidar un modelo desconcentrado? ¿Qué mecanismos se tienen para apoyar la consolidación de un modelo de equilibrio regional para Bogotá y su entorno? El presente documento busca sentar unas bases sobre las cuales estas cuestiones puedan ser resueltas.

Finalmente podríamos afirmar que la revisión teórica ha permitido establecer que no hay una gran tradición en cuanto a la puesta en marcha de modelos regionales desconcentrados de la escala de la Región Central, y que estos sólo son posibles de la mano de tres factores: a) tradición descentralista de algunos países y territorios; 2) institucionalidad fuerte que proponga e impulse modelos de ciudad o de región y asuma el liderazgo de los cambios necesarios para producir una red de nodos importantes o redes urbanas policéntricas, y 3) alto grado de conectividad entre las ciudades de la región.

En el siguiente capítulo se hará una revisión de los fenómenos ocurridos recientemente en Bogotá y su entorno más inmediato, a fin de identificar signos que muestren la consolidación de un modelo u otro.





# 3

## BOGOTÁ: ¿MODELO CONCENTRADO O DESCONCENTRADO?

Autora: Patricia Rincón A.

Las dinámicas recientes en la forma como se ocupa el suelo en torno a Bogotá permiten afirmar que, en lugar de un modelo regional desconcentrado sobre subcentros regionales que no se logra desarrollar, se está presentando un fenómeno de crecimiento urbano sobre los municipios de borde, lo cual está generando un modelo de mancha urbana, opuesto al modelo desconcentrado.

En este mismo sentido, podemos argumentar que, aunque con características nuevas, el fenómeno actual de crecimiento sobre los municipios de borde reproduce lo ocurrido hace más de 50 años en Bogotá. En efecto, en los años anteriores a la anexión de 6 municipios vecinos en 1954, en la mayoría de ellos aumentó la tendencia de crecimiento de la urbanización, debido a los mínimos requerimientos de las autoridades municipales para aprobar nuevos proyectos, así como a los bajos precios de estas tierras en relación con los de Bogotá (Cortés, 2006).

Sin embargo, en la actualidad, a diferencia de aquellas épocas, en la Ley 388/98 está prevista una serie de instrumentos de planificación y gestión del suelo, así como de financiación, que fomentaría un desarrollo planificado del suelo y unas obligaciones para los propietarios. Tales obligaciones permiten que los costos de urbanización no queden sólo en manos del municipio, sino que establecen que sean los propietarios, favorecidos con una norma de planeación, quienes deben aportar equitativamente al buen desarrollo de los predios.

De manera formal, estos instrumentos fueron incluidos en los POT o PBOT de los municipios. Pero esto no significa que las administraciones municipales los hayan adoptado legalmente ni que estén comprometidos en su cumplimiento; es más: es sabido que, además de Bogotá, muy pocos municipios de la Sabana han hecho realidad el mecanismo del cobro de la plusvalía<sup>15</sup>. Es decir: si bien desde el marco legal vigente se propicia un desarrollo planificado del suelo, los equipamientos y las infraestructuras necesarias para todo nuevo desarrollo, en la realidad pocos municipios han hecho uso de los instrumentos allí planteados, dejando que sea la empresa privada, interesada en el negocio inmobiliario y sin mayores reflexiones sobre el bien común, la que avance sobre sus áreas rurales o suburbanas al ritmo que lo decida la demanda, sin prever los altos costos sociales y ambientales que esto ocasionará al municipio a futuro.

Una dificultad para tratar de realizar un modelo regional desconcentrado parece ser muy fuerte en el ámbito actual de los municipios vecinos, donde este modelo no parece encontrar eco en las

<sup>15</sup> Según el estudio de la Lonja de Propiedad Raíz (2008: 12), siete de los diecinueve municipios estudiados han desarrollado procesos de cálculo de plusvalías y en cuatro (Cajicá, Chía, Facatativá y Sopó) se han tenido procesos de cobro.





autoridades, las cuales están más interesadas en atraer industrias y zonas de bodegas a través de la reserva de suelo para industria y bodegas<sup>16</sup>; de bajas cargas fiscales; de la atracción de población de estratos medios y altos mediante la suburbanización en condominios, y de restricciones para incluir áreas para VIS. Para apoyar estas afirmaciones se recogen de diferentes fuentes algunas de las más claras evidencias sobre este fenómeno.

### EVIDENCIAS DE CRECIMIENTO TIPO MANCHA DE ACEITE

A continuación se expondrán las cifras o ejemplos que sustentan la afirmación acerca del crecimiento desbordado de Bogotá y sus actividades sobre los municipios vecinos en los siguientes aspectos:

1. Dinámica poblacional.
2. Conurbación.
  - a. Industria.
  - b. Fiscalidad.
  - c. Vivienda (suburbana y VIS).
4. Usos del suelo.
5. Infraestructura de movilidad.

**1. Dinámica poblacional<sup>17</sup>.** En la comparación de los últimos dos censos aparece claramente la tendencia hacia un mayor crecimiento poblacional en algunos municipios vecinos a Bogotá. En el último período, las más altas tasas de crecimiento se presentaron en Chía y Soacha. Sin embargo, todos los municipios del borde occidente y norte, conectados funcionalmente con las áreas urbanas bogotanas, crecen a una tasa mayor que la de Bogotá, tendencia que viene acentuándose en el último período intercensal (1993-2005).

En el territorio de la Región Central, los municipios que tienen mayor crecimiento poblacional son las capitales departamentales, con excepción de Fusagasugá y Puerto Boyacá, ubicados en Cundinamarca y Boyacá respectivamente, cuyo crecimiento aparece en un rango alto. El mapa 1 plantea una convención de colores para ubicar territorialmente este fenómeno.

En el período 1993-2005, el mayor rango de crecimiento, en color más oscuro, se presenta en Bogotá; el siguiente rango muestra a Soacha, Chía, Ibagué y Villavicencio. Un rango menor, graficado en color rojo, corresponde a los municipios del eje industrial del occidente bogotano: Mosquera, Funza, Madrid y Facatativá, así como Fusagasugá, Zipaquirá, Tunja y Puerto Boyacá. Un nivel más abajo están ubicados los municipios señalados con color rosado; el menor crecimiento corresponde al color gris, mientras que los municipios que perdieron población en ese período tienen color blanco.

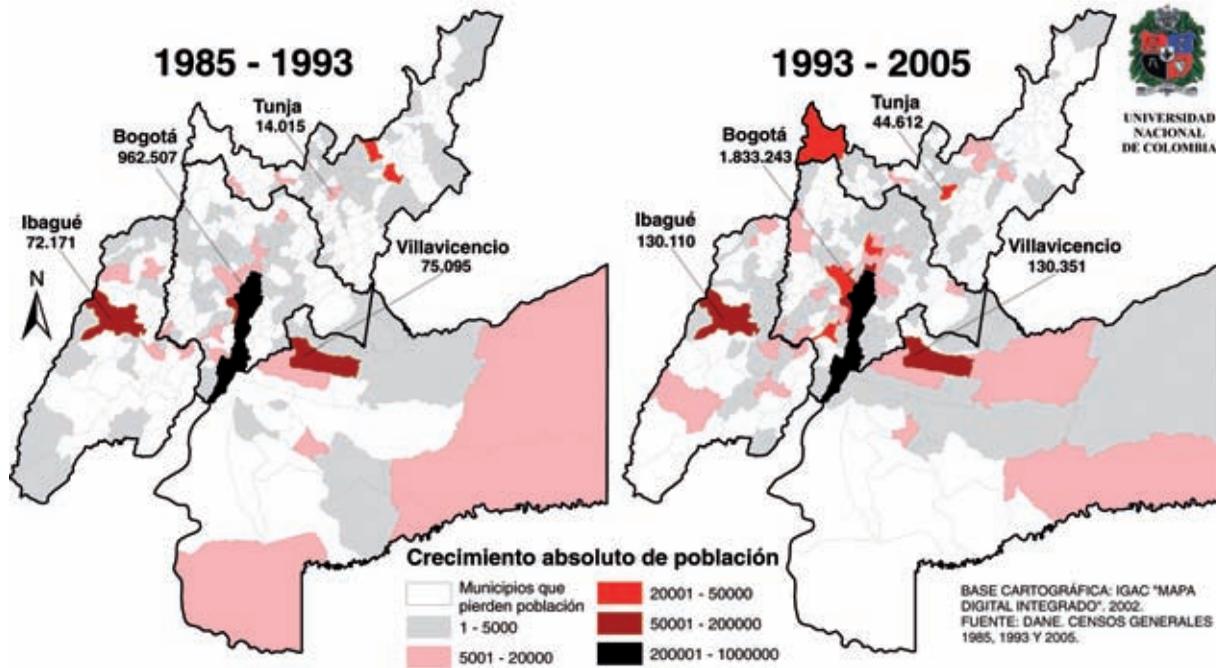
<sup>16</sup> Según el estudio de Gómez, J. 2008, en la Sabana se construyen 9 proyectos industriales con un área de 302ha en el primer semestre de 2008, mientras que entre 1980 y 2005 en Bogotá los nuevos proyectos industriales ocuparon un área de 500ha. Datos similares se tienen para bodegas.

<sup>17</sup> La segunda parte de este documento presenta la línea base que incluye la dimensión demográfica, allí se ampliará este tema.





Mapa 1. Región Central. Crecimiento de la población



Fuente: IGAC, DANE. Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08

**2. Fenómenos de conurbación.** En el documento de trabajo *Bases para el análisis prospectivo de la región metropolitana de Bogotá, usos del territorio y localización de actividades y población trabajo* (Alfonso, 2009), se define la región metropolitana como un conjunto de diferentes relaciones, dentro de las que se destacan los aspectos industrial, laboral, regulatorio y geográfico. El alcance de estas actividades, su intensidad y la capacidad de generar cambios en un entorno definen su "umbral"; por ello retomamos tres de los aspectos planteados en el estudio, que promueven el proceso de conurbación.

**a. Industria.** En el aspecto industrial, la incidencia está centrada en las relaciones que tienen los centros de producción con su región inmediata (si son "precio-dependientes" o "precio-negociantes", según estén o no en capacidad de proveerse de otros mercados diferentes al local inmediato), y en la generación de empleo y el tipo de relación contractual lo cual incide en los movimientos migratorios dentro del área.

En relación con el tema de la relocalización industrial en los municipios de la Sabana, además del estudio de Alfonso retomamos datos del estudio de Moncayo (2007: 167), según el cual, de las 320 industrias manufactureras (incluyendo pequeñas, medianas y grandes) establecidas en Cundinamarca durante los últimos 20 años, el 88,4% se localizó en 19 municipios metropolitanos, mientras sólo 11,6% lo hizo en municipios fuera de ese ámbito. Las empresas grandes, por su parte, se ubican de forma exclusiva en 6 municipios del ámbito metropolitano (Mosquera, Soacha, Cajicá, Cota, Tocancipá y Madrid). El mapa 2, tomado del mencionado estudio, permite ubicar el fenómeno sobre el territorio.





Mapa 2. Cundinamarca. Total de industrias manufactureras establecidas por municipio entre 1986 y 2007



Fuente: Moncayo (2007).

Si bien es cierto que se ha producido una relocalización de industrias en el ámbito metropolitano, el documento *Localización de la actividad económica y fiscalidad: el caso de Bogotá y los municipios cundinamarqueses* (Rodríguez, García et al., 2008), realizado para la Secretaría de Hacienda Distrital, muestra que esta tendencia no ha sido tan alta como se ha sugerido en diversos ámbitos.

Cuadro 1. Empresas industriales principales por tamaño. Corte 2007

Jurisdicción	Grandes	Medianos	Microempresas	Pequeñas	Total
Bogotá	52	228	10482	1645	12407
Soacha	2	5	121	17	145
Fusagasugá			29	1	30
Chía	1		56	8	65
Zipaquirá			53	7	60
Cajicá	3	2	33	2	40
Resto	3	6	156	29	194
Total	61	241	10930	1709	12941

Fuente: Rodríguez, García et al. (2008). *Localización de la actividad económica y fiscalidad: el caso de Bogotá y los municipios cundinamarqueses*. Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá.

Según el Cuadro 1, Bogotá sigue concentrando más del 85% de las grandes industrias ubicadas en el ámbito de Bogotá-Cundinamarca, y el 95% de las medianas y pequeñas. Sumando todas las industrias, independientemente de su tamaño<sup>18</sup>, Soacha, Cajicá, Chía, Fusagasugá y Zipaquirá son los municipios del departamento con mayor cantidad de empresas industriales.

El citado estudio de Rodríguez se pregunta en qué sectores de la economía se ubican las empresas. La respuesta para el período 1998-2006 es que en Cundinamarca, el sector manufacturero tuvo

<sup>18</sup> La diferencia que parece existir entre los estudios de Rodríguez (2008) y Moncayo (2007) con respecto a los municipios con mayor número de industrias está dada porque el primero suma las industrias independientemente de su tamaño, mientras que el segundo sólo resalta las más grandes.



una participación del 47%, mientras que en Bogotá sólo representa el 20%; el 80% restante se reparte entre comercio (26%), otros (26%), actividad inmobiliaria (17%) y construcción (11%). El 53% restante de Cundinamarca se reparte en comercio (28%) y otros (25%).

De otra parte, según datos aportados por el documento de Agenda Interna de la Región Central (2008: 62, 63), es claro que en el período 1981-2001 se han presentado cambios en la participación del PIB industrial en Bogotá y Cundinamarca, con un aumento en el departamento de Cundinamarca, que ahora se mantiene estable, y una disminución en Bogotá. Teniendo en cuenta la participación de la industria en el PIB, se puede reconocer que el tema de localización industrial en la Sabana sí ha influido en la estructura productiva del departamento. Sin embargo, a juzgar por la cantidad de industrias, el fenómeno de relocalización no ha sido masivo y parece haber ocurrido especialmente en unas pocas empresas de alta producción.

En contraste con el proceso no-masivo de localización industrial, los municipios vecinos tienen una oferta de 10.000ha para uso industrial (Borrero, 2008), a pesar de que, según el mismo documento, durante los próximos años no serán necesarias más de 2.000ha.

La revisión de los datos de la consultoría *Propuesta metodológica y operativa para la formulación de líneas de acción conjunta entre los municipios de: Soacha, Mosquera, Funza, Cota, Chía, La Calera y el Distrito Capital para la integración, conformación y consolidación de la región* (SDP-Gómez, H. 2009) permite identificar un acelerado ritmo de construcción de proyectos industriales en varios municipios de la Sabana y de aprobación de proyectos para bodegas en áreas suburbanas de estos mismos, lo cual plantea las intenciones desde los municipios de acelerar el fenómeno de conurbación a través de plataformas logísticas, terminales de carga, bodegas y zonas francas.

Parte de este fenómeno puede verse reflejado en el cuadro 2, que presenta tan sólo tres proyectos ubicados en los alrededores del *roundpoint* de Siberia, salida de Bogotá por la calle 80, cuya realización convertirá ese lugar en un sitio de concentración de actividades de alto impacto en vías, servicios, equipamientos y movilidad.

**Cuadro 2. Proyectos en el roundpoint de Siberia**

Nombre del proyecto	Ubicación	Área	Características
Terminal Terrestre de Carga de Bogotá (OIKOS)	Cota. Suroriente roundpoint Siberia	Sin dato	Conjunto cerrado: 129 bodegas para almacenamiento y transferencia de carga; 39 locales comerciales; 13 locales en plazoleta de comidas: locales para entidades financieras; 82 oficinas; 2 restaurantes en zonas de oficinas; taller; estación de servicio; serviteca para mantenimiento de tractocamiones; hotel para transportadores; parqueaderos de visitantes; parqueadero especializado para tractocamiones; auditorio; salón de eventos; patio de contenedores; oficinas de Asocarga; capilla Virgen del Carmen
Centro Empresarial Metropolitano (OIKOS)	Cota. Nororiente roundpoint Siberia	Sin dato	Bodegas desde 390m <sup>2</sup> con mezzanine; oficinas desde 29m <sup>2</sup> ; locales comerciales desde 16m <sup>2</sup> ; locales de comida desde 12m <sup>2</sup>
Celta Trade Park	Funza. Suroccidente roundpoint Siberia	140 ha	Parque empresarial Puerto Seco; centro de logística de carga; centro agroindustrial; Centro de capacitación, investigación e incubación, CORPOCELTA; sedes corporativas de las empresas con visión de futuro; oficinas y locales comerciales inteligentes creados para el funcionamiento de comercializadoras nacionales e internacionales; entidades financieras; transportadores; agentes de carga; sociedades de intermediación aduanera; en general, empresas que intervienen a lo largo de la cadena logística.

Fuente: *Logística Sector Siberia*. <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=506619>.

Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.



En este cuadro se hace evidente la intención de estos municipios hacia la suburbanización, lo cual no conduce a una región desconcentrada, sino a la creación de una ciudad de crecimiento desbordado, modelo totalmente diferente al previsto por el POT de Bogotá. En este sentido se ha producido la conurbación Bogotá-Soacha, que avanza entre Mosquera-Funza o Chía-Cajicá.

Ahora bien, dependiendo del ritmo de crecimiento de Bogotá, del tipo de actividades que se asienten y de su impacto sobre el entorno inmediato, esta conurbación puede abarcar los 6 municipios del suroccidente, occidente y norte; los 18 de la Sabana, o los 25 del siguiente anillo. En estas condiciones, el ámbito metropolitano está generando áreas dormitorio, dado el gran desequilibrio poblacional entre la cantidad de población que vive en la ciudad central, 6.840.116 frente a los 667.689 de Soacha, Chía, Mosquera, Funza, La Calera y Cota, o al 1.000.000 que alcanzarían a sumar los 25 municipios (DANE, Censo 2005).

**b. Fiscalidad.** Según el estudio que compara el impuesto de industria y comercio en Bogotá y 10 municipios de Cundinamarca (Rodríguez, García *et al.*, 2008: 57), todos estos tienen menores cargas fiscales que la capital. Así, mientras en Bogotá el impuesto de industria y comercio es del 11%, en Tocancipá es del 4%; en Chía y Sasaima, del 5%; en Zipaquirá, del 5,5%; en Cota y Mosquera, del 6%, y en Soacha, Facatativá y La Calera, del 7%.

Corroborando lo anterior, el alcalde de Cota (2004-2008) enuncia en el Foro *¿Hacia dónde va el sector logístico en Colombia?*, realizado por Sala Logística de las Américas en noviembre de 2007, las ventajas de establecerse en su municipio:

“Cota, Corazón Industrial de Colombia, donde se pueden ubicar industrias pequeñas, medianas o grandes con bajo o mediano impacto ambiental, ubicada a 3,5km de Bogotá en la puerta principal de la capital, a 4km del macroproyecto Aeropuerto Eldorado, con acceso a la columna vertebral de las carreteras del país, y con más de ocho millones de consumidores inmediatos a su disposición.

El municipio cuenta con: incentivos tributarios, desarrollo planificado POT, vías con excelentes especificaciones, inexistencia de peajes, acceso a fuentes de empleo, servicios públicos y apoyo del gobierno municipal. Mediante el Acuerdo 08 de junio de 2004, se reglamentó que por un período de cinco años (2004-2009), las empresas que se localicen físicamente en el municipio de Cota y tengan en él su actividad productiva se verán beneficiadas con una exención en el impuesto de ICA (primer año: 100%, segundo año: 80%, tercer año: 60%, cuarto año: 40% y quinto año: 20%).

La zona industrial de Cota tiene un área de 1.352.47 hectáreas reglamentadas por el Acuerdo 012 de octubre de 2000 “Plan de Ordenamiento Territorial POT”. Se plantea el ajuste del plan para lograr el desarrollo total de la zona a la luz del Decreto 3600 de 2007” ([www.salalogistica.com.co](http://www.salalogistica.com.co)).

Lo anterior indica que el modelo a consolidar desde los municipios de la Sabana es el de una conurbación con Bogotá.

**C.1 Vivienda suburbana.** Según datos de Alfonso (2009), podría afirmarse que los procesos de suburbanización a partir del desarrollo de urbanizaciones tipo condominio han impactado en mayor medida a los municipios de Chía, La Calera y Sopó, ubicados en piso térmico frío, y cuya participación es del 18,5%, 8,6% y 6,0% respectivamente. Fusagasugá, ubicado en piso térmico medio, presenta una participación del 6%.

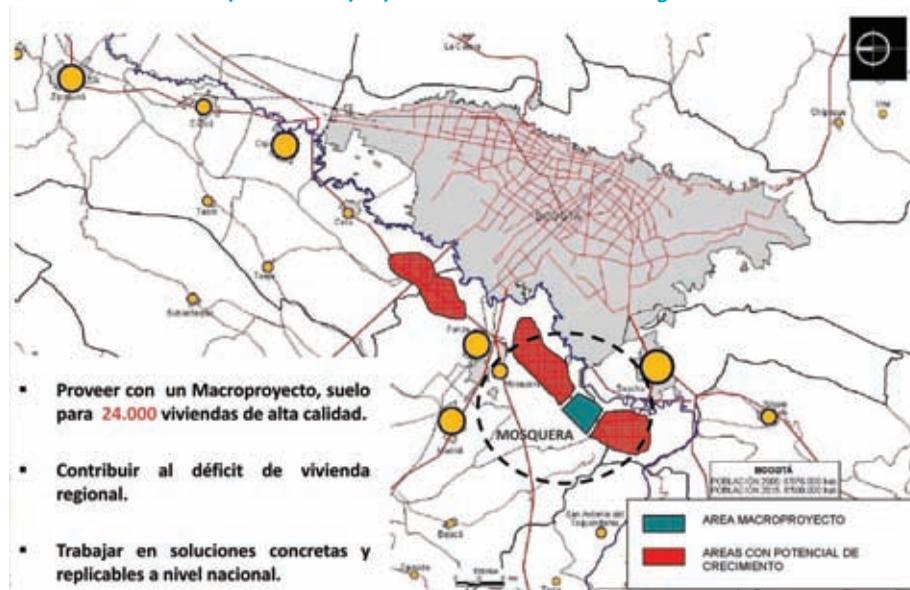


De otra parte, Anapoima, Ricaurte, Apulo y Girardot son los municipios ubicados fuera de la Sabana de Bogotá que tienen la mayor participación en urbanizaciones tipo condominio, siendo éstas del 8,8%, 7,2%, 4,6% y 3,7%, respectivamente. Esto plantea que 8 municipios de Cundinamarca suman casi el 70% del fenómeno de la suburbanización, y de ellos, los 4 primeros representan el 45%.

**C.2 Vivienda VIS. Macroproyectos de vivienda.** Al observar los macroproyectos de vivienda que contempla recientemente Bogotá, Cundinamarca y la nación a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, se hace evidente que no se contemplan alternativas de ubicación de estos proyectos a distancias mayores que las de los municipios colindantes de Soacha, Mosquera y Funza. El mapa 3, tomado de una presentación del Departamento Administrativo de Planeación Nacional DNP, nos permite ver la intención de rodear a Bogotá con áreas de expansión urbana y de afianzar los procesos de conurbación entre Bogotá y sus vecinos de occidente, así como de estos entre sí.

La Resolución 0501 de 2009 anuncia por motivos de utilidad pública e interés social, el macroproyecto de Interés Social Nacional Recodo de San Antonio del municipio de Mosquera-Cundinamarca. Con esta propuesta se pretende ubicar 36.000 viviendas en Soacha y 24.000 en Mosquera, lo cual aumentaría la población de este sector de la ciudad, que actualmente tiene graves problemas de conectividad, en aproximadamente 200.000 personas. En este sentido, la ampliación de Transmilenio a Soacha es insuficiente.

Mapa 3. Macroproyectos VIS en el entorno bogotano



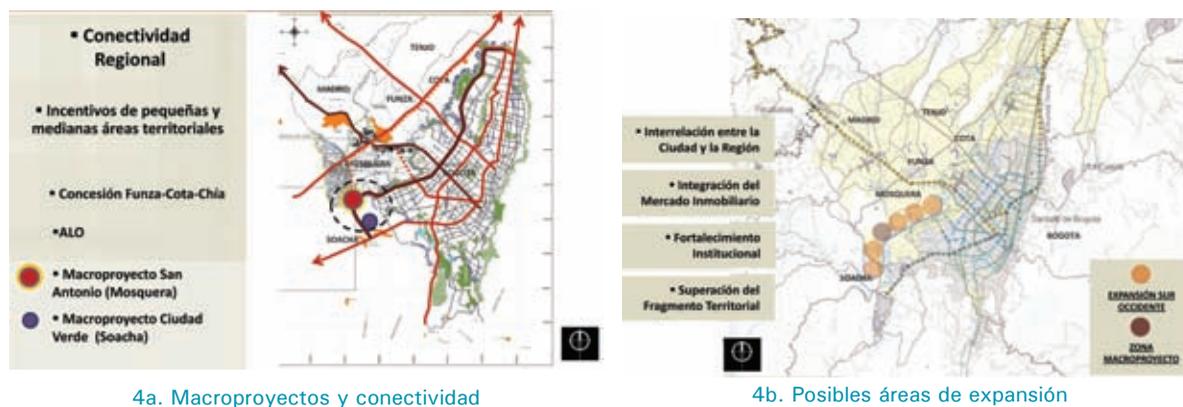
Fuente: DNP (<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/Macroproyecto%20de%20Vivienda%20San%20Antonio,%20Mosquera.pdf>).

Observando el mapa 4a. de ubicación de los macroproyectos resulta paradójico que los nuevos proyectos de vivienda no se verán beneficiados por la primera línea del proyecto de tren de cercanías hacia Mosquera, puesto que el propio proyecto de este municipio está alejado del casco urbano y es más cercano a Soacha. Por su parte, el mapa 4b. propone futuras áreas de expansión que tampoco van articuladas al proyecto del tren de cercanías, sino al de la Autopista Longitudinal de Occidente ALO, prevista como vía regional de carga que atraviesa zonas rurales de los municipios.



Sin embargo, en el momento en que los proyectos de vivienda se hagan realidad, la ALO tendría características urbanas similares a las de la Autopista Sur actualmente.

Mapa 4. Macroproyectos VIS en el entorno bogotano y posibles áreas de expansión



Fuente: DNP (<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/Macroproyecto%20de%20Vivienda%20San%20Antonio,%20Mosquera.pdf>).

Estos macroproyectos de vivienda del MAVDT acentúan el modelo expansivo en mancha de aceite. Así que podemos afirmar que también desde el gobierno central se estimula la conurbación de Bogotá con los municipios del sur y del occidente.

**3. Usos del suelo.** El cuadro 3 recoge en su mayoría datos extractados del documento *Formulación de un modelo de ocupación territorial para los municipios de la Sabana centro, Sabana occidente y Soacha, con su sistema de información geográfico* (Gómez, J. 2009), muestra con claridad las divergencias en la manera como se enfrenta la definición de usos del suelo. Es así que Bogotá, Soacha y La Calera no incluyen la categoría “suelo suburbano”, mientras que Chía, Cota, Funza y Mosquera sí. La categoría “suelo suburbano” está mediada por permisos de la CAR; pero según el estudio, en los municipios de la Sabana hay prevista en este suelo una gran cantidad de área para bodegas, lo cual en un futuro acentuará la tendencia hacia la conurbación.

Según los datos del cuadro 3, el actual POT de Soacha no tiene suelo de expansión, en consecuencia, el macroproyecto del gobierno nacional de 36.000 viviendas para el caso de Soacha va a exigir procesos de concertación para incluir estas áreas en la actual revisión de POT.

Cuadro 3. Usos del suelo en Bogotá y 6 municipios del área metropolitana

Distrito Capital y municipios	Área total (ha)	Área urbana (ha)	Área expansión (ha)	Área rural (ha)	Área de protección (ha)	Área suburbana (ha)
Bogotá	172.598,00	36.232,00	8.410	54.183,010	73.772,99	0
	100%	20,99%	4,87%	31,39%	42,74%	0,00%
Soacha	18.349,30	2.090,00	0	3.545,50	12.713,80	0
	100%	11,39%	0,00%	19,32%	69,29%	0,00%
La Calera	37.364,59	144,34	9,44	20.813,33	16.397,48	0
	100%	0,39%	0,03%	55,70%	43,89%	0,00%
Chía	7.923,00	558,69	15,8	3.536,93	4.479,84	252,94
	100%	7,05%	0,20%	44,64%	56,54%	3,19%
Cota	5.343,56	144,7	0	2.134,24	2.267,29	843,78
	100%	2,71%	0,00%	39,94%	42,43%	15,79%



Cuadro 3. (Continuación)

Distrito Capital y municipios	Área total (ha)	Área urbana (ha)	Área expansión (ha)	Área rural (ha)	Área de protección (ha)	Área suburbana (ha)
Funza	7.577,51	453,6	216,44	3.851,07	1.522,39	1.534,01
	100%	5,99%	2,86%	50,82%	20,09%	20,24%
Mosquera	10.274,37	979,4	159,55	6.993,20	1.772,84	609,17
	100%	9,53%	1,55%	68,06%	17,25%	5,93%
Total municipios	86.823,33	3.391,33	401,23	53.588,07	39.153,64	3.239,90
Total con Bogotá	259.430,33	39.623,33	8.811,23	181.544,07	112.926,63	3.239,00

Fuente: SDP-Gómez, H (2009). Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Si se tomaran como reales los datos del cuadro anterior provenientes de los POT de estos municipios, parecería controlado el fenómeno de crecimiento, dadas las áreas mínimas de expansión allí delimitadas (401ha en los 6 municipios vecinos, frente a las 8.410ha de Bogotá). Sin embargo, las 3.239,9ha de suelo suburbano de 4 de estos municipios son bastante generosas, y es sabido que es en este suelo donde se han presentado los mayores cambios y la mayor cantidad de aprobación de licencias de construcción.

**Precios del suelo.** Para avanzar en este tema, se hizo la revisión del documento de la Lonja de Propiedad Raíz (2008), el cual se ocupa expresamente del tema en 14 municipios de la Sabana. De allí se extraen los datos del cuadro 4 correspondientes a los 6 municipios estudiados por Gómez, H. 2008. Se presentan ordenados según la mayor variación de precios experimentada entre los años 2005-2008.

Cuadro 4. Valor del suelo en 6 municipios del ámbito metropolitano

Valores reales. Promedio por municipio						
Orden	Municipio	Vr. Real \$/m2 2003	Vr. Real \$/m2 2004	Vr. Real \$/m2 2005	Vr. Real \$/m2 2008	Variación real 2005 2008
1	Soacha	14.657	16.951	17.833	58.325	48,40%
2	Cota	nd	27.785	29.600	95.596	47,81%
3	Mosquera	23.506	26.868	29.375	78.952	39,04%
4	Chía	60.839	68.153	75.000	196.313	37,81%
5	La Calera	22.123	20.970	25.000	55.480	30,44%
6	Funza	39.960	41.154	41.500	90.688	29,77%

Fuente: Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá (2008). Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

A partir de este cuadro podemos concluir que si bien el mayor valor por metro cuadrado de tierra se presenta en Chía, seguido en orden descendente por Cota, Funza, Mosquera, Soacha y La Calera, el mayor incremento del valor del suelo corresponde al orden en que aparecen en el cuadro, es decir Soacha y Cota con aumentos mayores al 45%; Mosquera, Chía y La Calera con incrementos entre el 39% y 30%, y Funza ligeramente más abajo.

El comportamiento en los precios del suelo en los restantes 8 municipios es el siguiente: Madrid, con 39,47%, se situaría en el mismo rango de Chía. Municipios no inmediatos a Bogotá tienen menor incremento, allí aparecen en su orden Tenjo y Cajicá, con 24,95% y 20,6%, respectivamente; Facatativá y Tocancipá, con 18,91% y 17,96%. Los menores incrementos están en Bojacá y Tabio, con 10,56% y 4,4%, mientras que el valor del suelo en Sibaté no tuvo incremento.

Es claro, entonces, que a mayor cercanía con Bogotá, mayor el incremento en el valor del suelo experimentado en los municipios vecinos los últimos 4 años, lo cual es explicable por la creciente



demanda ante la expectativa de desarrollo urbano, sea para vivienda, industria o bodegas.

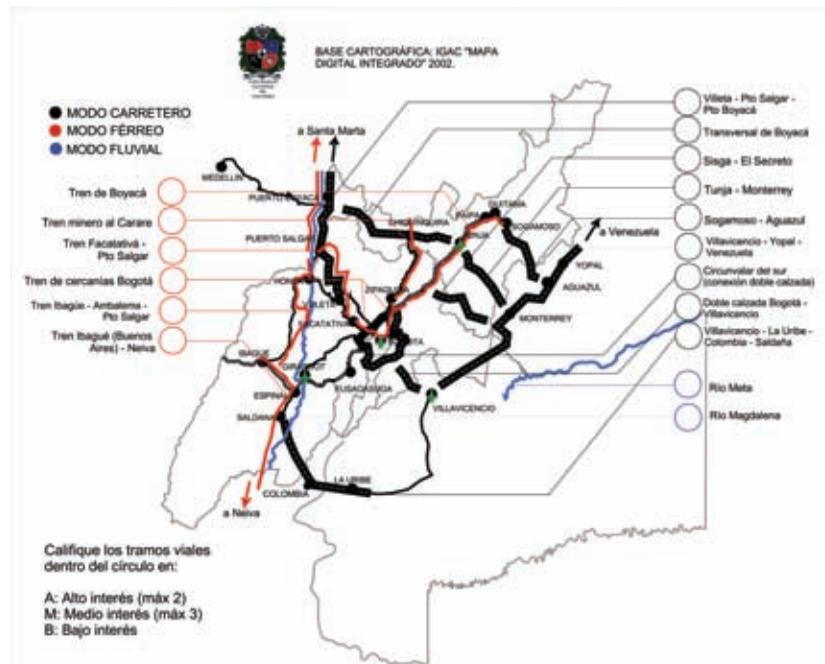
Una reflexión en torno al tema de valor del suelo, a partir del documento de la Gobernación de Cundinamarca-Gómez (2009: 38): el cálculo de precios a 2020 para determinar el potencial de plusvalías que podrían recaudarse por concepto de los cambios de uso en los nuevos ejes de desarrollo, permite estimar en 10.6 billones de pesos del 2008 la plusvalía, siempre y cuando los municipios entren por esta línea de aplicación de la ley. Este valor indicaría que habría recursos suficientes para atender las inversiones en vías, vivienda y equipamientos requeridos por el avance del proceso de urbanización de los municipios vecinos.

**4. Infraestructura de movilidad.** Las deficiencias en la infraestructura de movilidad regional dificultan la relocalización de actividades en áreas ubicadas a mayor distancia de la capital, dadas las siguientes características de la movilidad regional:

1. Está centrada en las vías como único modo para movilizar carga y pasajeros.
2. Las actuales vías tienen bajas especificaciones de ancho y calidad, salvo en las salidas de Bogotá hacia el norte y la calle 80.
3. El estado actual de las vías ocasiona mayores tiempos de recorrido, costos en combustible y peajes. Estas debilidades en la movilidad explican por qué el patrón más frecuente de localización o relocalización de personas y actividades no se aleja mucho de la capital.

**Proyectos de infraestructura.** La pregunta que surge es si los nuevos proyectos de infraestructura que están por realizarse en el ámbito de la Región Central podrían modificar esta situación. El mapa 5 identifica las intervenciones de infraestructura vial, férrea o fluvial que, estando propuestas en algún plan de desarrollo de nivel nacional, departamental o municipal, podrían consolidar una red básica de interconexión que superara las deficiencias anotadas anteriormente. La viabilidad de cada una de las intervenciones medida por su real grado de avance permite establecer el corto, mediano y largo plazos de estas obras.

**Mapa 5. Red básica de interconexión para la Región Central**



Elaboración: Grupo Convenio UN-SDP 458/08.





El corto plazo lo constituyen las dobles calzadas entre Sogamoso e Ibagué, pasando por Bogotá, cuya ejecución permitiría una primera posibilidad de desconcentrar actividades y personas sobre este eje, siempre y cuando se asocien a intervenciones que generen un mayor desarrollo en las ciudades ubicadas sobre él, de modo que se conviertan en polos atractores. Las demás intervenciones, ubicadas fuera del departamento de Cundinamarca, sobre la infraestructura de movilidad están en el largo plazo, mientras que las de Bogotá-Cundinamarca parecen tener un mayor grado de avance y podrían consolidarse en el mediano plazo, al igual que la doble calzada de Bogotá a Villavicencio o la vía de Bogotá hasta Puerto Salgar.

Si retomamos el ámbito metropolitano, podemos identificar allí tres nuevas infraestructuras: a) ampliación Eldorado; b) tren de cercanías, y c) Avenida Longitudinal de Occidente, ALO.

**a. Aeropuerto Eldorado.** ¿Qué papel juega la ampliación del aeropuerto Eldorado en la construcción de un modelo regional desconcentrado? Si se toma el reciente auge de centros logísticos de cargas, bodegas, parques industriales en los municipios de Cota, Funza y Mosquera, se diría que su efecto inmediato ha desencadenado un crecimiento en las tendencias de conurbación propiciada desde estos municipios. Lo contradictorio en estos desarrollos en los vecinos municipios de Cota, Funza y Mosquera, por la forma no planificada como se está dando, es que atentaría contra la sostenibilidad del propio proyecto de ampliación de capacidad de carga, pasajeros y tiempo de funcionamiento del aeropuerto, puesto que en el mediano plazo podría quedar encerrado en medio de un área de desarrollo que coparía la capacidad de las vías proyectadas para agilizar sus comunicaciones.

**b. Tren de cercanías.** ¿Podrá el tren de cercanías, en su planteamiento actual, desencadenar el desarrollo de un modelo regional desconcentrado? Al no estar conectado con proyectos férreos de los departamentos vecinos, no está apoyando el propósito de construir un modelo regional desconcentrado; sin embargo, sí podría propiciar un modelo metropolitano desconcentrado. En cuanto a lo primero, la principal dificultad es que su ámbito de funcionamiento es metropolitano, lo cual no sucedería si se planteara como parte de un proyecto que contemplara los siguientes tres proyectos férreos de los departamentos vecinos: corredor férreo del Altiplano Cundiboyacense (Bogotá-Belencito y La Caro-Lenguazaque); ferrocarril del Carare (La Caro-Chiquinquirá-Carare), y corredor férreo del Magdalena (proyecto que pasa por el Tolima, en un tramo llega a Cundinamarca y contempla un ramal que desviaría desde Puerto Salgar hacia Facatativá y Bogotá). Con respecto a que propicie un modelo metropolitano concentrado en ciertos nodos, no parece ser posible, dado que, como se mostró en el tema de los macroproyectos de vivienda, estos van en sentido norte-sur, mientras que el tren en ese sector va en sentido occidente-oriente.

**c. Avenida Longitudinal de Occidente (ALO).** Vía regional de carga prevista en el POT para evitar el innecesario paso del transporte de carga por Bogotá. Ya hemos comentado que desde el MAVDT, se promueven unas áreas de expansión para vivienda sobre el corredor de esta vía, lo cual bajaría sus velocidades. Entonces, en lugar de pasar por zonas rurales, atravesaría zonas de vivienda, y aumentaría la congestión y el tráfico. Esto quiere decir que las mejoras en tiempos para viajes hacia los departamentos vecinos que habrían de darse con vías de este tipo, quedarían estancadas y, con ello, las opciones de pensar en desarrollos desconcentrados en ámbitos mayores al metropolitano.

## CONCLUSIONES PARCIALES

A pesar del anterior panorama que indica el desarrollo actual en tendencia concentradora sobre Bogotá y sus vecinos, vale la pena apostar por un trabajo hacia el establecimiento de un modelo





desconcentrado, aún desde el ámbito metropolitano. En ese sentido, se deberían fortalecer los municipios de Zipaquirá, Fusagasugá y Facatativá, por su potencial de convertirse en interfases con los ámbitos mayores, potencial que está dado por su ubicación sobre los corredores interregionales, es decir: Zipaquirá como conector hacia el norte con Chiquinquirá en Boyacá; Facatativá por su potencial de conectar con el futuro corredor hacia el Magdalena por Puerto Salgar, y Fusagasugá por su ubicación estratégica sobre el corredor del suroccidente hacia Girardot e Ibagué. De menor jerarquía actualmente, pero con gran dinámica, Tocancipá sería otro nodo importante, por ser punto intermedio en el eje Tunja-Bogotá, el cual dentro del modelo desconcentrado en el ámbito de la Región Central podría adquirir mayor jerarquía.

Aún en el ámbito metropolitano, el proyecto del tren de cercanías podría iniciar la concreción de un modelo desconcentrado de ocupación del territorio, en lugar de uno conurbado. Para ello sería necesario concretar este modelo con los municipios de Mosquera-Madrid-Facatativá, Chía y Cajicá. La contraprestación que debería solicitarse al municipio por la inversión y mejora en su infraestructura de conectividad sería la de que permita un mayor desarrollo urbanístico en los alrededores de las estaciones restringiendo su cantidad. Además de ello, debería asegurarse una restricción más fuerte a los usos suburbanos, con el objeto de preservar de usos industriales o urbanos las áreas rurales de valor ecológico o productivo.

Si al proyecto del tren de cercanías se lograran articular los macroproyectos de vivienda de interés social, esquema planteado desde el urbanismo hace más de un siglo, el impacto de estos proyectos en la movilidad metropolitana se disminuiría y de paso se apoyaría la construcción de áreas socialmente integradas y con buenas especificaciones.

Concertar tasas de tributación y plusvalías que posibiliten a los municipios, resolver las nuevas demandas en cuanto a servicios, equipamientos, vialidad e infraestructura, en lugar de dejar planteados los mismos problemas que acarrear los desarrollos informales no planificados, ayudaría a evitar dinámicas de expansión incontroladas y problemáticas.

Otro aspecto que es necesario revisar en conjunto con los municipios por donde está atravesando la doble calzada es cómo está previsto el impacto sobre sus territorios en los POT o PBOT de esos municipios. La tercera parte de este documento planteará recomendaciones a este respecto.





# 4

## TEMAS ESTRUCTURANTES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Autores: Patricia Rincón A. Germán Montenegro M, Mayra González, Pedro Hénder P. Cuyai Arias

El proceso seguido para identificar y priorizar proyectos de impacto regional consignados en Planes de Ordenamiento, Planes de Desarrollo y Mesas Temáticas de la Región Central, tuvo como objetivo, identificar el tema estructurante y los proyectos estratégicos que permitirían avanzar en la concreción de un modelo regional desconcentrado. Como variable importante dentro de la metodología desarrollada, se encontró pertinente evidenciar que además del proceso de integración de la Región Central, iniciado en 2004, Bogotá quiere avanzar en el de Región Capital, dentro de cuyo territorio, los municipios cercanos a Bogotá experimentan unas dinámicas particulares. Esto llevó a diferenciar tres ámbitos o escalas de integración, el ámbito de la Región Central, el ámbito de la Región Capital y el ámbito Metropolitano.

En la escala de la Región Central se revisaron no sólo los temas adelantados por las mesas temáticas, sino los planes de ordenamiento de las capitales y 6 ciudades de jerarquía intermedia, así como los planes de desarrollo de las actuales administraciones departamentales y de las 4 capitales para, poco a poco, acercarse a la escala de los municipios vecinos. La revisión del ámbito Región Capital, concertado por los actuales gobernantes de la capital y del departamento de Cundinamarca, se basó en información proveniente de los siguientes proyectos: Macroproyecto Urbano Regional del Aeropuerto MURA, lineamientos para el plan de movilidad regional, Plan logístico regional, tren de cercanías, terminales de transporte, complejos de integración modal CIM, así como documentos internos de la Dirección de Integración Regional Nacional e Internacional DIRNI. En relación con Bogotá-área metropolitana, las fuentes revisadas estuvieron definidas a partir de los resultados de trabajos que, en estas escalas, ha realizado la consultoría para los municipios vecinos (Gómez, H., 2009) o para 25 municipios (Gómez, J., 2009), en tanto allí se han revisado los instrumentos de planificación a una escala más detallada y se han propuesto líneas de acción. Toda vez que los tres ámbitos de planificación que se están revisando tienen connotaciones diferentes, la metodología empleada para identificar los proyectos ha de ajustarse a cada ámbito.

### ÁMBITO REGIÓN CENTRAL

Para este ámbito se decidió que una vez revisada la información procedente de planes de ordenamiento, planes de desarrollo (nacional, departamentales, municipales de capitales y distrital de Bogotá), planes de ordenamiento territorial (de las capitales y siete ciudades intermedias), y proyectos concertados y desarrollados conjuntamente con las entidades territoriales de la Región Central (Agenda Interna de Competitividad y Productividad, lineamientos de política ambiental regional, catálogo de productos turísticos, prospectiva estratégica de la Región Central), era necesario hacer una sucesiva depuración de la información obtenida a partir de todos o algunos de los siguientes criterios:

- a. Extraer sólo aquellos proyectos que se mencionan dentro del ámbito regional de los POT o PDD.



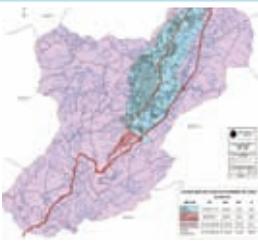
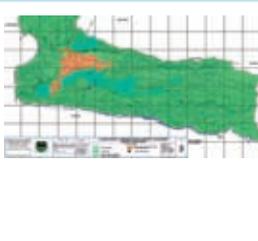
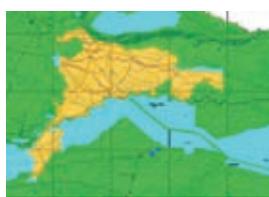


- b. Retomar aquellos proyectos formulados desde el ámbito urbano que, al mirarlos en conjunto con otros territorios, pueden tener un potencial impacto desde la escala regional.
- c. Darle más peso a aquellos proyectos que aparecen formulados en más de uno de los instrumentos de planificación revisados.

#### Revisión POTs de ciudades capitales

Luego de revisar los POT mencionados, se sintetizaron los datos básicos de clasificación del suelo de cada uno de ellos en el cuadro 5, en donde se incluyeron además datos de población y mapas de cada capital.

**Cuadro 5. Población, mapa y clasificación suelo POTs capitales de la Región Central**

	Bogotá	Tunja	Ibagué	Villavicencio
Censo 1993	4.945.448	107.807	253.780	365.136
Censo 2005	6.778.691	152.419	384.131	495.246
Crecimiento intercensal	37%	41%	35%	51%
<b>Área total</b>				
<b>Área urbana</b>				
<b>Clasificación suelo en Ha. y porcentaje</b>	<p>Área urbana 36.232,00 Área expansión 8.410 Área rural 73.772,99 Área de protección 73.772,99</p> <p>Área total 172.598,0</p>	<p>Área urbana 1.976,6 Área expansión 0 Área rural 10.172,58 Área de protección 242,64 Área suburbana 68,08</p> <p>Área total 12.149,2</p>	<p>Área urbana 4.315,5 Área expansión 1.037,9 Área rural 138.547 Área de protección Sin dato</p> <p>Área total 143.900,0</p>	<p>Área urbana 5.208 Área expansión (*) Área rural 124.877 Área de protección Sin dato</p> <p>Área total 130.085</p>
	% 20.99 4.87 31.39 42.74 100	% 14 - 83 2 1 100	% 3 .72 96.28 - 100	% 4 - 96 - 100

(\*) En el POT de Villavicencio no está el dato sobre áreas de expansión; sin embargo, en los mapas del POT aparecen grandes manchas dedicadas a planes parciales de vivienda que estarían ubicados en áreas de expansión.

En el Anexo 1 cuadro 1 se extractan los proyectos de impacto regional organizados en tres grandes temas comunes que a su interior incluyen programas o proyectos sobre:

- a. Red de ciudades: seguridad alimentaria, expansión y marginalidad urbana, contexto nacional e internacional.



- b. Medio ambiente: recurso hídrico y EEP, control contaminación afluentes, manejo de ecosistemas.
- c. Competitividad: movilidad, servicios urbanos, centralidades, turismo, industria y producción agrícola.

Una gran conclusión de esta revisión es que, excepto el POT de Bogotá –revisado en 2004 y en el cual el tema regional empieza a ocupar un lugar dado que su revisión se produce luego de iniciado, en el 2001, el proceso de integración Bogotá-Cundinamarca a través de la Mesa de Planificación Regional– en los POT de las otras tres capitales es muy poco el desarrollo o peso significativo que tiene el tema regional. Esto es perfectamente comprensible ya que estos hacen parte de la primera generación de POT, pero, sobre todo, porque para el momento de su formulación no se había iniciado el proceso de integración de la Región Central, que surge apenas en el 2004.

Lo anterior quiere decir que es un gran reto para este proceso el hecho de que el componente regional de estos POT avance en el sentido de impulsar proyectos con perspectiva regional y además, avance por compartir formulaciones comunes en temas de clasificación de suelo, manejadas de forma diferente según se desprende del cuadro anterior.

Con la idea de ampliar un poco el panorama sobre el estado de desarrollo de lo regional en otros municipios de la Región Central, el cuadro 2 del anexo 1 recoge la revisión de los PBOT de ciudades ubicados en la cuarta, quinta y sexta jerarquía funcional según el estudio de Molina (2001), cuyos datos de población y tasa de crecimiento intercensal se presentan en el cuadro 6.

**Cuadro 6. Población y tasa de crecimiento intercensal de 6 ciudades intermedias**

Población	Duitama	Girardot	Honda	Fusagasugá	Sogamoso	Espinal
1993	94.874	84.658	27.938	75.333	109.115	63.859
2005	105.412	95.496	26.873	107.259	114.509	75.375
Crecimiento 93-05	11,11%	12.80%	-3.81%	42,38%	4.94%	18.03%
Tasa anual	0,93%	1,07%	-0,32%	3.52%	0,41%	1,50%

Fuente: DANE. Elaboración: Grupo Convenio UN-SDP 458/08.

Las conclusiones extractadas de la revisión de los POT de las capitales siguen vigentes para los PBOT de Duitama, Girardot, Honda, Fusagasugá, Sogamoso y Espinal, en cuanto a la oportunidad de incluir con mayor fuerza el tema regional en la próxima fase de revisión de estos instrumentos. Sin embargo, resultó interesante encontrar que salvo Espinal, los demás reivindican su valor como subcentros regionales de otros municipios y aparecen temas o proyectos asociados a su fortalecimiento. Además de ello, resultaría importante que se pudiesen proyectar en un ámbito regional de escala mayor.

#### Revisión planes de desarrollo departamental y de capitales (2009-2012)

A continuación se recogen los aspectos más relevantes sobre el tema regional, encontrados en los Planes de Desarrollo. Adicional a ello, el Anexo 1 cuadro 3 recoge y agrupa los temas comunes allí identificados.

**Cundinamarca** (población 1993: 1.658.698; 2005: 2.228.478).

**Gestión:** temas de la agenda común de la Región Capital, creación del Distrito Especial de Soacha<sup>19</sup>, Región Central<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Se gestionará un régimen legislativo especial, un plan estratégico prospectivo, para el POT por las intervenciones urbanísticas y socioeconómicas, así como una instancia departamental exclusiva de gestión de lo antes expuesto.

<sup>20</sup> En el marco de Región Capital, estudiar la posible integración con los departamentos contiguos de la Región Central, al igual que trabajar en esquemas de regiones virtuales.



**Instancias:** planificación de Región Capital; empresa regional de desarrollo territorial; mesas provinciales de competitividad; planes de ordenamiento territorial.

**Bogotá. Gestión:** Instancias y mecanismos de coordinación: fortalecer y potenciar las instancias de concertación y trabajo conjunto existentes, avanzar en la consolidación de la Región Capital y promover espacios permanentes de discusión y concertación con la Nación, la CAR y los departamentos y municipios de la Región Central.

**Sistemas de Información:** optimizar la gestión urbano-regional.

**Boyacá:** población 1993: 1.174.031; 2005 1.211.186.

**Gestión:** región especial de planificación (corredor industrial); Región Central; caracterización subregiones.

**Investigar:** región económica de planificación, zonas francas y provinciales.

**Tunja. Gestión:** ciudad región. Articular proyectos municipales con el Sistema Regional de Ciencia y Tecnología del Departamento de Boyacá y los grupos de investigación existentes.

**Información:** estudios sobre transporte masivo en la ciudad, integrado a la provincia y a la región.

**Meta:** población 1993: 561.121; 2005: 713.772.

**Gestión:** plan prospectivo red de ciudades de región Villavicencio, asociatividad y macrorregiones. Diseño y aplicación de agendas de trabajo conjuntas sobre temas específicos con departamentos vecinos, con Bogotá y con otras regiones no conectadas territorialmente.

**Instancias:** agremiación entidades territoriales por subregiones. Acuerdos y agendas regionales. Convenios regionales. Proyectos de interés común. Consejo regional de empleo. Centro de desarrollo regional.

**Villavicencio. Gestión:** participar en los procesos de Región Central y región Amazorinoquía. Agendas macro y microrregionales, proyectos estratégicos.

**Información:** estudio de los impactos ecológicos y ambientales del proyecto Chingaza, en la disminución de caudal del río Guatiquía y la región.

**Tolima:** población 1993: 1.150.080; 2005: 1.312.304.

**Gestión:** alianzas estratégicas supradepartamentales.

**Instancias:** agendas interdepartamentales. Agendas regionales (asociatividad municipal). Asambleas regionales ambientales.

**Ibagué:** plan regional de competitividad.

**Información:** observatorio de dinámica urbana.

#### **Proyectos mesas temáticas y Comité Técnico de la Región Central**

Se revisaron las siguientes instancias de la Región Central, en términos de proyectos adelantados y elementos comunes.

**Mesa de turismo:** catálogo de productos turísticos de la Región Central, presentado en la vitrina turística de ANATO en febrero de 2009.

**Mesa de medio ambiente:** lineamientos de política ambiental regional; trabajo realizado por el Instituto Alexander von Humboldt entregado en agosto de 2008.

**Mesa de competitividad:** Agenda Interna de Competitividad y Productividad de la Región Central.





La primera publicación del documento se realizó iniciando el 2008.

**Comité técnico:** conformado por los secretarios y directores de planeación de los cuatro departamentos y sus respectivas capitales. Ejecutó en octubre de 2007 el proyecto: Prospectiva Estratégica de la Región Central publicado en julio de 2009.

Los temas comunes a los 4 proyectos realizados por las instancias revisadas se recogen en el Anexo 1, cuadro 4. Cabe resaltar que, sin existir en la Región Central una mesa dedicada al tema de infraestructuras de conectividad, en todas las instancias revisadas anteriormente aparece esto como elemento reiterativo, lo cual nos confirma la importancia estratégica del tema con miras a la consolidación de un modelo regional desconcentrado.

### ESTRUCTURA GENERAL EN EL ÁMBITO DE LA REGIÓN CENTRAL

Una vez se hicieron revisiones conjuntas de los temas y proyectos estratégicos provenientes de cada una de las fuentes consultadas y, antes de realizar la primera selección de proyectos, se optó por determinar una visión regional muy general; luego, además del primer filtro establecido para la selección, es decir, el carácter o impacto regional, se definió como segundo filtro la identificación de aquellos proyectos que posibilitaran la creación de una estructura regional desconcentrada.

El primer gran tema estructurante con posibilidad de potenciar efectos de desconcentración fue el de la infraestructura de movilidad, por ello se definió en el mapa 6 el siguiente esquema, cuya base está en alguna de las fuentes revisadas.

Los proyectos de infraestructura identificados en los POT, en los planes de desarrollo departamental PDD, o en los planes de desarrollo municipal PDM a través de los cuales se podría consolidar una red de núcleos urbanos, se han montado sobre el mapa de la estructura funcional urbana actual de la Región Central<sup>21</sup>. En éste se identifican los siguientes tres rangos: el rojo oscuro corresponde a las zonas donde ocurren los mayores flujos e intercambios de personas, mercancías y actividades; el rosado corresponde a las áreas donde el nivel de intercambios no es ni tan frecuente ni tan alto, y las zonas en blanco corresponden a aquellas zonas del territorio donde ocurre la mayor desconexión, es decir, son áreas bastante aisladas de las dinámicas regionales.

Superponer la red de conectividad regional proyectada a la estructura funcional actual, ofrece la posibilidad de poder confrontar la imagen deseada con la real y permitir evaluar desde una formulación espacial, el nivel de realidad de la propuesta.

La imagen permite tener una visión general de lo que podría llegar a ser la estructura básica de conectividad en este ámbito regional, la cual sería indispensable, pero no suficiente para generar en los núcleos urbanos allí resaltados una dinámica de crecimiento y atracción de nuevas actividades y personas. Para lograr lo anterior, el siguiente paso consistió en identificar aquellos proyectos que puedan consolidar nuevas actividades en ciudades ubicadas sobre este eje, dado que sería una omisión imperdonable dejar su dinámica de activación a los impactos de una mejor conectividad, lo cual, en caso negativo, podría convertirse no en una opción de desconcentración sino de afianzamiento de la tendencia hacia la absorción de recursos, actividades y personas por parte del núcleo mayor, es decir, Bogotá y su entorno, sólo que de forma mejor y más rápida.

<sup>21</sup> Identificada dentro la tesis doctoral *Bogotá-región central, transformaciones recientes en las dinámicas de ocupación del territorio*, elaborada por Patricia Rincón Avellaneda, a partir del trabajo del grupo de investigación: Arquitectura-ciudad-territorio.





Mapa 6. Región Central. Tema estratégico de movilidad



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Los proyectos de infraestructura, identificados como indispensables para consolidar una estructura descentralada en la Región Central, se encuentran en estadios diferentes de gestión: algunos en fase de ejecución, otros en fase de formulación avanzada, mientras que otros están apenas en fases incipientes de formulación, lo cual remite a tiempos largos de realización y permite dividir este gran tema estructurante en tres fases:

Corto plazo: proyectos a finalizar en 2011.

Mediano plazo: proyectos a iniciar en 2011.

Largo plazo: proyectos sin fecha de inicio.

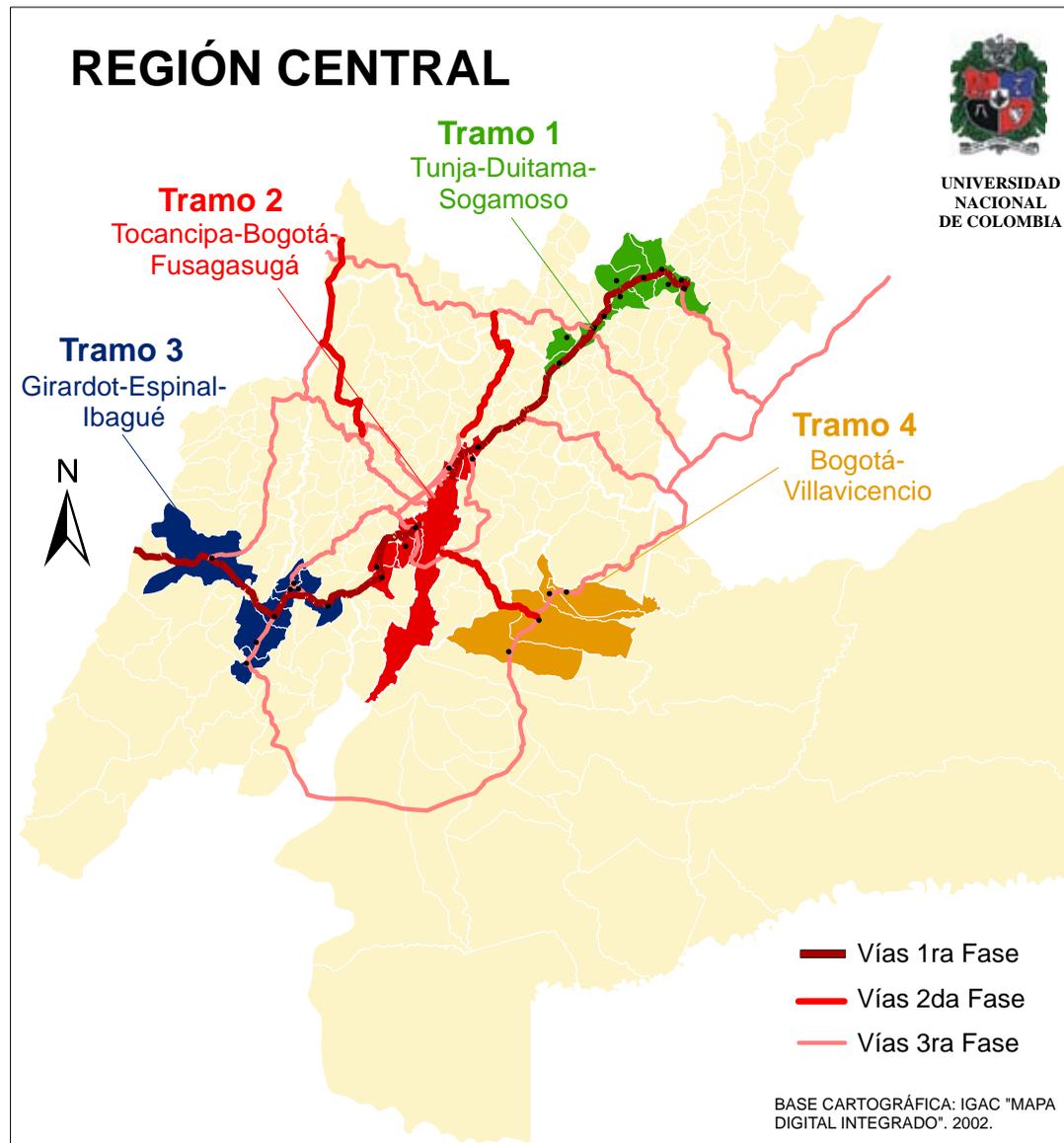
El mapa 7 identifica las fases de concreción de estos proyectos de infraestructura de conectividad y, dado que sería arbitrario iniciar por las zonas más aisladas ubicadas en la estructura funcional baja cuyos proyectos viales aparecen en el largo plazo, las etapas están previendo las oportunidades de concreción de proyectos de interés para estos nodos según su grado de viabilidad. De acuerdo a esto, la primera fase se concentra sobre el eje de las dobles calzadas Ibagué-Bogotá-Tunja-Sogamoso, por ser el proyecto que mayor nivel de realidad tiene.

Debe resaltarse que, si bien el proyecto de doble calzada hacia Villavicencio no hace parte de los proyectos que están en ejecución y por ello se ubica en una segunda fase, esta ciudad sí hace parte de los nodos clave del ámbito de la Región Central. Es por eso que también se ha hecho el trabajo de revisión documental, selección de proyectos y consulta con los funcionarios de planeación de la ciudad.





Mapa 7. Región Central. Etapas de concreción de la estructura de conectividad

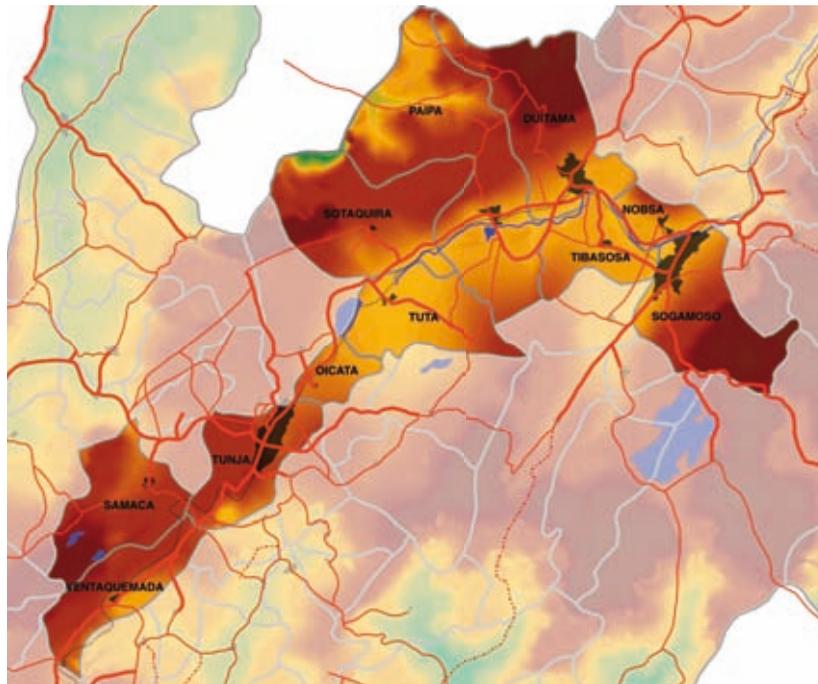


Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

**Selección de proyectos de corto plazo asociados a dobles calzadas.** Tomar el tema de la movilidad como eje estructurante e iniciar por los proyectos a terminarse en el corto plazo, permite ir identificando otros proyectos cuyo adecuado desarrollo, potencializaría un primer efecto desconcentrador sobre algunos núcleos urbanos ubicados en inmediaciones de esta vía, actualmente en ejecución y con fecha de finalización en el 2011.

Para efectos de caracterizar los nodos más importantes ubicados sobre ese eje y asociarles los proyectos de medio ambiente, movilidad, competitividad y gestión de gobierno se optó por agruparlos en los siguientes cuatro tramos: 1) Tunja-Duitama-Sogamoso; 2) Tocancipá-Bogotá-Fusagasugá; 3) Girardot-Espinal-Ibagué; 4) Bogotá-Villavicencio. Cada uno de los tramos se muestra en los mapas 8 a 11 y sus proyectos se sintetizan en los cuadros 7 a 9. Estos son el primer insumo de lo que serán posteriormente las intervenciones a seleccionar por cada tramo departamental.



**TRAMO 1. TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO****Mapa 8. Tramo Tunja-Duitama-Sogamoso****Tramo 1  
Tunja-Duitama-Sogamoso  
Población 2005**

TUNJA	152.419
SOGAMOSO	114.509
DUITAMA	105.412
PAIPA	27.274
SAMACÁ	17.352
NOBSA	14.946
V/QUEMADA	14.166
TIBASOSA	12.463
TUTA	8.823
SOTAQUIRÁ	8.303
OICATÁ	2.770
<b>TOTAL</b>	<b>478.437</b>

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Fuente: Censo DANE.

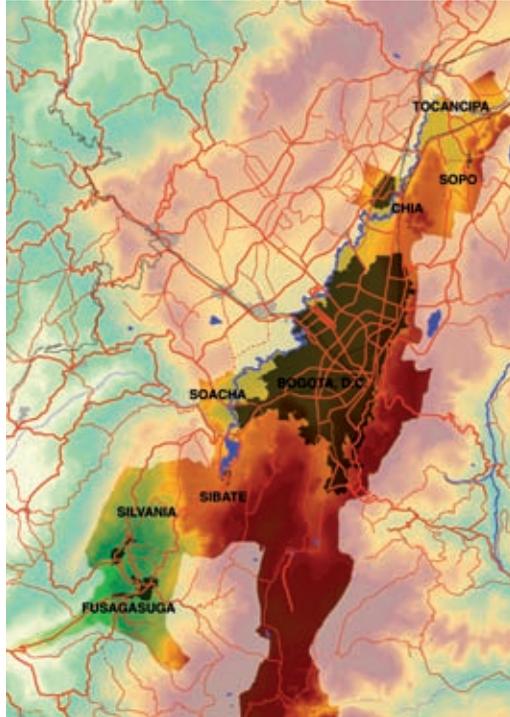
**Cuadro 7. Proyectos Tramo 1 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente**

TEMA	PROYECTO	POT	RC	PD
AMBIENTAL	PÁRAMOS. PLANES DE MANEJO. (RABANAL)	X	AI-MA	BOY
	PARQUES NATURALES (RUSIA, PAN DE AZÚCAR)	X		
	CUENCAS. PRESERVACIÓN, REFORESTACIÓN. (CHICAMOCHA TEATINOS)	X	LPAR	Política
MOVILIDAD	ACCESOS (TUNJA: 2, SOGAMOSO: 3)	TNJ		
	VARIANTES (SOGAMOSO INTERMODAL)	SGM		
	TREN (ELÉCTRICO CARGA Y PASAJEROS)(BOG-SGM)	TNJ	AI- LPAR	BOY, PND
	TREN (BOG-CHIQUINQUIRÁ-CARARE)			CND, BOY, PND
COMPETITIVIDAD	CORREDOR INDUSTRIAL	TNJ-DTM-SGM		BOY
	INDUSTRIA DEL TRANSPORTE		AI	
	AGROINDUSTRIAL (Líder: horticultura, lácteos; Reconversión: tubérculos)		AI	
	TURISMO. Centro histórico, Pte. Boyacá (Tunja), Corr. Sugamuxi, Tundama	TNJ-DTM-SGM	CPT	BOY, PND
	OPERACIÓN URBANÍSTICA. Tunja universitaria. Duitama: educación tecnológica.	TNJ-DTM		
GOBERNABILIDAD	Minería (Promisorio: carbón)			
	Plan de manejo regional ambiental	TNJ	AI- LPAR	
	Región económica de planificación			BOY
	Zonas francas			BOY, PND
	Región Central			BOY

SIGLAS: AI: Agenda Interna; BOG: Bogotá; BOY: Boyacá; CPT: Catálogo de Productos Turísticos; CND: Cundinamarca; DTM: Duitama; GIR: Girardot; LPAR: Lineamientos de política ambiental regional; MA: mesa de ambiente de Región Central; TNJ: Tunja; PD: Plan de Desarrollo; PND: Plan Nacional de desarrollo; POT: Plan de Ordenamiento Territorial; SGM: Sogamoso; RC: Región Central.

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.



**TRAMO 2. TOCANCIPÁ-BOGOTÁ-FUSAGASUGÁ****Mapa 9. Tramo Tocancipá-Bogotá-Fusagasugá****Tramo 2  
Tocancipá-Bogotá-Fusagasugá.  
Población 2005**

TOCANCIPÁ	23.981
CHÍA	97.444
BOGOTÁ D.C.	6.778.691
SOACHA	398.295
SIBATÉ	31.166
SILVANIA	20.872
FUSA	107.259
<b>TOTAL</b>	<b>7.457.708</b>
SIN BOGOTÁ	679.017
SIN SOACHA	280.722

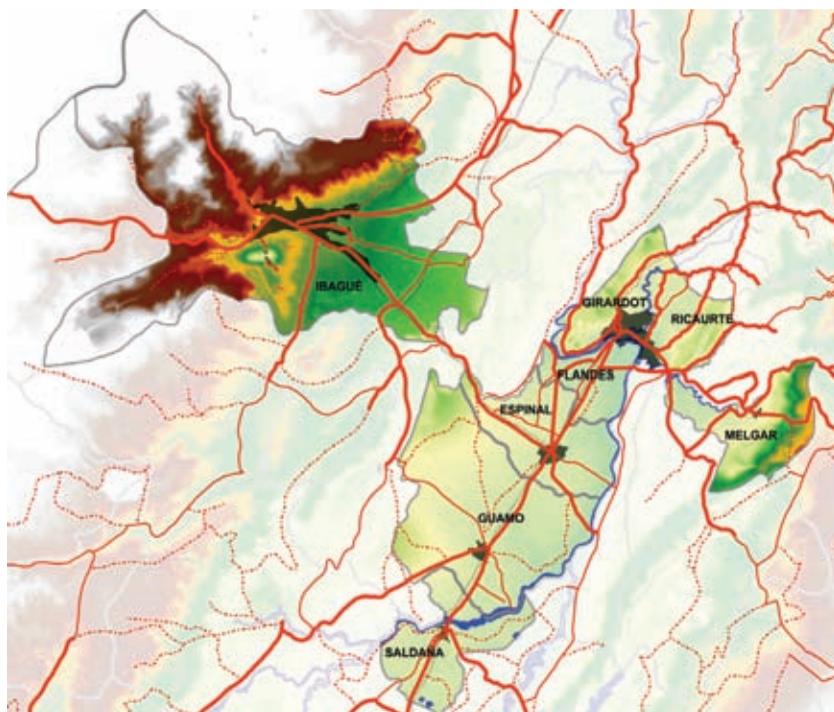
Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Fuente: Censo DANE

**Cuadro 8. Ámbito Región Capital. Proyectos identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente**

TEMA	PROYECTO	POT	RC	PD
AMBIENTAL	Ordenación cuencas: potar río Bogotá	BOG	LPAR AI	CND, BOG
	Río Bogotá: descontaminación	BOG. GIR		
	Acueductos regionales			CND,BOG PND
	Conservación-páramos. POMCA Chingaza		LPAR	CND-BOY
	Evitar conurbaciones	BOG		
MOVILIDAD	Ver cuadro 13			
COMPETITIVIDAD	AGROINDUSTRIA (lácteo, cárnico, hortofrutícola, aromáticas)		AI	CND
	Distritos mineros	BOG		CND, BOG, BOY
	EQUIPAMIENTOS: anillo innovación	BOG		
	Turismo	BOG	CPT	CND, BOG
	CENTRALIDADES integración regional: Delicias, Toberín	BOG		
	INDUSTRIA: fortalecimiento de sectores, reconversión, eco-industria	BOG		CND, BOG
	INDUSTRIA: autopartes sector automotor, plástico, químicos, moda y confecciones			AI
HÁBITAT	Planes zonales centro-usme-norte	BOG		BOG
	MACROPROYECTOS DE VIVIENDA PARA SOACHA y MOSQUERA			MAVDT, BOG
	2ª RESIDENCIA BOGOTANOS	FUSA		
GOBERNABILIDAD	Región capital			CND, BOG
	Acuerdos y agenda regionales (Región Central)			

**SIGLAS:** AI: Agenda Interna; BOG: Bogotá; BOY: Boyacá; CPT: Catálogo de Productos Turísticos; CND: Cundinamarca; GIR: Girardot; LPAR: Lineamientos de política ambiental regional; MAVDT: Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.  
Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

**TRAMO 3. GIRARDOT-ESPINAL-IBAGUÉ****Mapa 10. Tramo Girardot-Espinal-Ibagué****TRAMO 3  
GIRARDOT-ESPINAL-IBAGUÉ  
POBLACIÓN 2005**

IBAGUÉ	495.246
GIRARDOT	95.496
ESPINAL	75.375
RICAURTE	7.990
FLANDES	27.683
MELGAR	32.636
SALDAÑA	14.732
<b>TOTAL</b>	<b>749.158</b>

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Fuente: Censo DANE

**Cuadro 9 Proyectos Tramo 3 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente**

TEMA	PROYECTO	POT	RC	PD
AMBIENTAL	CUENCAS. (Combeima)		LPAR	TOLIMA
	CUENCAS. (Coello)	ESPINAL		TOLIMA
	CUENCAS. (Bogotá)	GIRARDOT		CND-BOG
MOVILIDAD	TERMINAL DE TRANSPORTE	IBAGUÉ		IBAGUÉ
	NAVEGABILIDAD MAGDALENA	GIRARDOT	AI	TOLIMA, PND
	AEROPUERTO FLANDES	GIRARDOT	AI	TOLIMA CND
COMPETITIVIDAD	AGROINDUSTRIAL	GIRARDOT	AI	TOLIMA, PND
	Nodo de actividad Aeropuerto (ferias, expo, transp, parque logístico)	IBAGUÉ		PND
	CORREDOR GIRARDOT-ESPINAL-SALDAÑA	GIRARDOT		
	DESCANSO-SALUD	GIRARDOT		
	CORREDOR TURÍSTICO (ruta Mutis)		CPT	TOLIMA
	Zona Industrial Especial -Buenos Aires-	IBAGUÉ		TOLIMA
HÁBITAT	CENTRALIDADES URBANAS	GIRARDOT		
GOBERNABILIDAD	SEGUNDA RESIDENCIA	GIRARDOT		
	Área metropolitana	GIRARDOT		
	Agendas supra departamentales	TOLIMA		

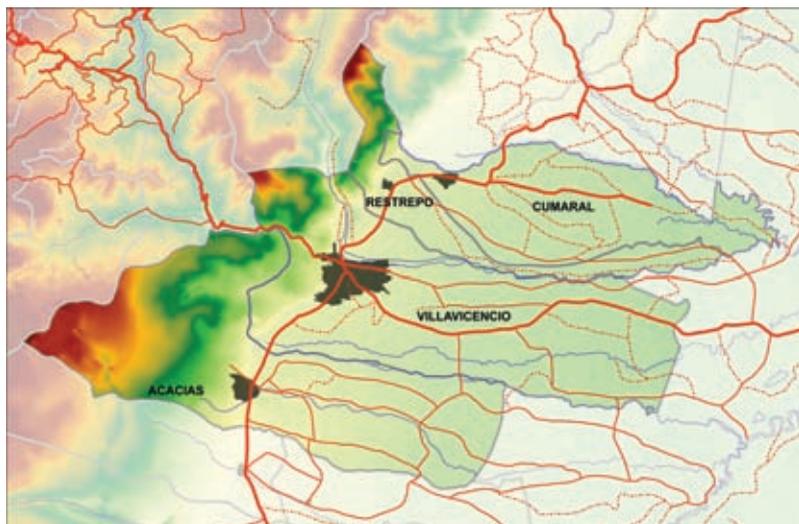
SIGLAS: AI: Agenda Interna; BOY: Boyacá; CPT: Catálogo de Productos Turísticos; CND: Cundinamarca; LPAR: Lineamientos de política ambiental regional; PD: Plan de Desarrollo; PND: Plan Nacional de desarrollo; POT: Plan de Ordenamiento Territorial; RC: Región Central.

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.



## TRAMO 4. BOGOTÁ-VILLAVICENCIO

Mapa 11. Bogotá-Villavicencio


**TRAMO 4  
BOGOTÁ-VILLAVICENCIO.  
POBLACIÓN 2005  
POBLACIÓN 2005**

VILLAVICENCIO	384.131
ACACÍAS	54.753
RESTREPO	10.112
CUMARAL	16.634
<b>TOTAL</b>	<b>465.630</b>

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Fuente: Censo DANE

Cuadro 10. Proyectos Tramo 4 identificados en los instrumentos de planeación y organizados temáticamente

TEMA	PROYECTO	POT	RC	PD
AMBIENTAL	CUENCAS. RECUPERACIÓN (EVALUACIÓN IMPACTO DISMINUCIÓN CAUDAL GUATIQUEÚA)		LPAR	VILL-META
	UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL	VILL		
	CONSERVACIÓN-PÁRAMOS.	VILL		
MOVILIDAD	VARIANTES (Aeropuerto-Norte, Marginal Ocoa), MARGINAL DE LA SELVA	VILL		PND
	TRANSVERSAL DE LA MACARENA			PND-PDM
	DOBLE CALZADA BOGOTÁ VILLAVICENCIO		AI	PND
	VILLAVICENCIO SAN JOSÉ DEL GUAVIARE			PND
COMPETITIVIDAD	Centro Investigación en Temas Agroindustriales –IRACA-	VILL-San Martín		PND
	AGROINDUSTRIA (cárnico, piscícola; promisorio: biocombustibles).		AI	PND
	TURISMO:-Malecón Guatiquía - Plan de promoción y mercadeo.			VILL, PND
	EQUIPAMIENTOS Centro Regional de Abastos		AI-Seg. Alim	PDM
	CENTRALIDADES Desconcentración	VILL		
GOBERNABILIDAD	Región Central			PDM
	Acuerdos y Agenda Regional			PDM

SIGLAS: AI: Agenda Interna; BOY: Boyacá; CPT: Catálogo de Productos Turísticos; CND: Cundinamarca; DTM: Duitama; GIR: Girardot; LPAR: Lineamientos de política ambiental regional; MA: mesa de ambiente de Región Central; TNJ: Tunja; PD: Plan de Desarrollo; PND: Plan Nacional de desarrollo; POT: Plan de Ordenamiento Territorial; Seg. alim: seguridad alimentaria; SGM: Sogamoso; VILL: Villavicencio; RC: Región Central.

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.



De los anteriores proyectos, el que en el corto plazo podría producir mayores cambios en la actual estructura regional, es el aeropuerto alternativo de carga en Flandes ubicado sobre el corredor vial de las dobles calzadas. Esto hará imprescindible precisar rápidamente sus características, su intermodalidad, y el tema del manejo de la carga que va o viene de Bogotá.

**Nota:** los proyectos seleccionados por el grupo de trabajo de este convenio y recogidos en los anteriores cuadros fueron confrontados, inicialmente, con las oficinas de planeación de las capitales de Región Central y de sus gobernaciones; a partir de allí se introdujeron ajustes que permitieron la selección final de éstos y su agrupación en intervenciones, las cuales fueron socializadas en talleres realizados en las cuatro capitales. Sus resultados se expondrán en el capítulo 5.

**Proyectos estratégicos proyectados (siguientes fases).** Los cuadros 11 y 12 recogen proyectos estratégicos, que por no estar situados sobre el corredor de las dobles calzadas en ejecución, se prevén para siguientes fases de desarrollo. De éstos los proyectos férreos y los de navegabilidad tendrían también un gran potencial de producir cambios en la estructura regional actual.

*Cuadro 11. Proyectos estratégicos proyectados (siguientes fases)*

PROYECTOS	ESTADO
Ruta Bogotá-Puerto Salgar	PDC, PND Licitación ruta del sol
Doble Calzada Bogotá-Villavicencio	PND
Transversal de Boyacá	PDB, PND Tiene asignados recursos para su avance. Punto problemático: Serranía del Quinchía
Redes férreas Principalmente de carga	PND, PDB Del Magdalena a. Chiriguaná-Pto Berrio-La Dorada-Buenos Aires b. La Dorada-Facatativá Del Altiplano Cundiboyacense: a. La Caro-Belencito b. La Caro-Zipacquirá-Lenguazaque-Chiquinquirá
Puertos sobre el Río Magdalena	PDT, PND Pto Salgar, Pto Boyacá,
Navegabilidad del Río Meta	PND, PDM
Tren minero al Carare	Estudio de factibilidad ASOCARGA
Villavicencio-Yopal-Caracas	PND

SIGLAS: PDB: Plan de Desarrollo de Boyacá; PDC: Plan de Desarrollo de Cundinamarca; PDM: Plan de desarrollo del Meta; PDT: Plan de Desarrollo del Tolima; PND: Plan Nacional de Desarrollo.  
Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.





Cuadro 12. Proyectos férreos nacionales ubicados en el ámbito de la Región Central

**CONCESIÓN FÉRREA DEL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE**

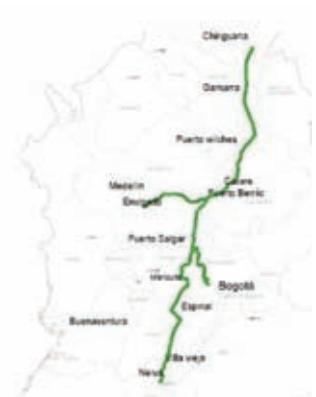
<b>Longitud</b>	368 Km.
<b>Tramos</b>	Facatativá - 5 Km. (Bogotá) 35 Km. 5 Km. (Bogotá) - La Caro 29 Km. La Caro - Lenguazaque 76 Km.
<b>Productos</b>	Cemento, cal, yeso, chatarra, contenedores, hierro, acero, clinker, carbón.

Tramo 1. Bogotá-Belencito; tramo 2 Bogotá-Lenguazaque

**FERROCARRIL DEL CARARE**

<b>Longitud</b>	326 Km. aproximadamente
<b>Tramos</b>	La Caro - Lenguazaque - Chiquinquirá Garavito 143 Km. Garavito - Carare 183 Km.
<b>Productos</b>	Contenedores, cereales, abonos, carbón, cemento, hierro, acero, papel y cartón.

La Caro-Lenguazaque-Chiquinquirá-Carare

**CONCESIÓN FÉRREA CORREDOR DEL MAGDALENA**

<b>Longitud</b>	1258 Km. aproximadamente
<b>Tramos</b>	Chiquinquirá - Dorada 523 Km. Puerto Berrio - Cabañas 29 Km. Dorada - Mariquita - Buenos Aires 177 Km. Buenos Aires - Neiva 197 Km. Paso de trenes en: Cabañas - Envigado 169 Km. Dorada - Facatativá 162 Km.
<b>Productos</b>	Contenedores, cereales, abonos, carbón, cemento, hierro, acero, papel y cartón.

Tramo 1 Chiriguana-Neiva; Ramal a oriente: Puerto Salgar-Facatativá-Bogotá

Fuente: Cámara Colombiana de la Infraestructura. Informe de seguimiento a proyectos de infraestructura de transporte. 2008.





## ÁMBITO REGIÓN CAPITAL

Con el fin de identificar los temas estructurantes y proyectos estratégicos para la ejecución con los entes territoriales de la Región Capital, además de la revisión de los instrumentos de planificación existentes hecha desde el ámbito de la Región Central (Planes de Desarrollo de Cundinamarca y Plan de Desarrollo de Bogotá, PBOT y PDM de Girardot, Zipaquirá, Facatativá y Fusagasugá), se contó con el listado de los 23 proyectos del Acuerdo de Voluntades firmado entre la Gobernación y la Alcaldía, y ratificado mediante convenio, con los informes de rendición de cuentas del Alcalde de Bogotá y del Gobernador de Cundinamarca realizados en el primer trimestre del 2009<sup>22</sup>. También, con la matriz elaborada en abril de 2009 por la DIRNI, a partir de información suministrada por las entidades distritales, y con la presentación del documento “Formulación de un modelo de ocupación territorial para los municipios de la Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha, con su sistema de información geográfico”, contratado por la Gobernación de Cundinamarca (Gómez. J, 2009).

La revisión de esta escala se hace a través de los siguientes criterios:

- a. Mirar con mayor atención los cuatro municipios que, estando dentro de esta área, podrían constituirse en nodos de una posible red de ciudades (Zipaquirá, Facatativá, Fusagasugá y Girardot).
- b. Incluir sólo aquellos proyectos –de los 23 asociados al Acuerdo– que reportan algún nivel de avance y concreción, es decir, que exista alguna entidad que los tenga bajo su responsabilidad o que tengan presupuesto asignado para su avance, según la matriz elaborada por la DIRNI.
- c. Revisar la interrelación que pueden tener proyectos de la Región Central en esta escala.

Esta revisión inicial se confrontó con la oficina de la Gobernación de Cundinamarca creada para atender los temas de Región Capital, a partir de allí se introdujeron ajustes que permitieron la realización del taller correspondiente a Bogotá-Cundinamarca, cuyos resultados se expondrán en el capítulo 5.

Las columnas 1 y 2 del cuadro 13 incluyen los proyectos que están coincidiendo en los ámbitos de Región Capital y Región Central, la siguiente columna recoge las primeras observaciones y propuestas surgidas al evidenciarse su interrelación. El cuadro mantiene la clasificación temática hecha para los proyectos de la Región Central.

<sup>22</sup> Listado 23 proyectos: Constitución de la Región de Planificación Especial, RAPE, proyecto regional de reforestación, constitución de una empresa regional de desarrollo territorial, constitución de la empresa de transporte férreo metropolitano, río Bogotá, proyecto regional de acueductos, proyecto regional de disposición de residuos sólidos, proyecto silvicultura a gran escala, proyectos regionales de desarrollo urbano y vivienda, plan maestro de transporte regional, planificación y gestión del desarrollo del área de influencia del aeropuerto de Eldorado, proyectos férreos regionales: metro, tren metropolitano de la Sabana del río Bogotá, trenes turísticos y concesión de carga, extensión de Transmilenio a Soacha, puerto multimodal de Puerto Salgar. Concesiones de carreteras, nacionales, departamentales y distritales, proyecto de anillos viales de Cundinamarca (periférico de Bogotá), ciudadela regional de la justicia, región salud, región turística, cárceles regionales, estadio e hipódromo de la región, Corabastos, Palacio de San Francisco.



Cuadro 13. Relación entre los temas concertados en la Agenda de Región Capital y los de Región Central

	REGIÓN CAPITAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA	REGIÓN CENTRAL BOGOTÁ D.C. BOYACÁ, C/MAR- CA, META, TOLIMA	Observaciones-Propuestas
Medio ambiente	Estructura Ecológica Principal -EEP-Bogotá y Cundinamarca	Lineamientos de política ambiental de la Región Central EEP-R.Central.	Las áreas de páramo ubicadas dentro de la EEP-RCentral, hacen parte del proyecto Páramo Andino y, a través de él, se podría avanzar en su consolidación.
	Descontaminación río Bogotá PMAA (5, 7)	Tema tratado en el POT de Girardot	Hace parte del tema de manejo de cuencas.
	Proyecto regional de reforestación. (7,8)	Lineamientos de política ambiental de la Región Central.	
	Prestación de servicios de acueducto y alcantarillado PMAA (3,8,9,10)	El tema del trasvase de agua de la cuenca Orinoco-Magdalena a través de fase II de Chingaza, es de importancia para el Meta.	
	Control de la expansión: conurbación en el primer anillo (2)	Conurbaciones en Boyacá (Duitama-Sogamoso) Tolima-Cundinamarca (Girardot-Flandes)	Existe ambigüedad en el manejo de las áreas suburbanas y de las cargas urbanísticas que prevé la ley 388.
Movilidad e infraestructura	Plan maestro de transporte regional (7)	Plan maestro de movilidad regional: Región Central. Lineamientos de la SDM	Se propone armonizar en los POT el manejo del suelo sobre corredores viales, sobre puertas de acceso y sobre puntos nodales. Sería necesario articular plan nacional de obras y plan maestro de movilidad regional
	Proyecto de anillos viales de Cundinamarca (peri-férico de Bogotá) (7).		
	Transversal de la Sabana (4)	Conexiones dobles calzadas (PND) (PDD Boy + Tol)	
	ALO (1,2, 4,5)		
	Centros logísticos regionales de carga (4) Concesión de carga.(7)	Dobles calzadas y centros logísticos regionales de carga (Planes de desarrollo departamentales) (4)	
	Constitución de la empresa de transporte férreo metropolitano. (7)	Tren de Boyacá (de pasajeros y de carga) y Tren del Nordeste (PD Boy.) (4) Tren del Tolima (Honda-Girardot) (PDTolima)	Es necesario articular los proyectos férreos de nivel nacional, regional y departamental y con el plan maestro de movilidad regional
	Proyectos férreos regionales: metro, tren metropolitano de la Sabana, tren de cercanías (7,8,10)		
Puerto Multimodal de Puerto Salgar (7).	Puerto Multimodal de Puerto Boyacá (PD Boy). (4)	Articular las intervenciones sobre puertos en el Magdalena	
Competitividad	Polos urbanos subregionales (1,5)	Polos de desarrollo R. Central (4)	
	MURA-Aerópolis (7, 8)	Plan aeroportuario regional (4)	
	Agro-redes primer anillo (3,4,5,8,10) Mega parque industrial del centro del país (9) Planta de beneficio animal regional (9)	Agro-redes, segundo anillo: mercados campesinos y nodos logísticos externos (3,4,6)	Armonizar POT para el manejo del suelo sobre corredores viales, sobre puertas de acceso y sobre puntos nodales. Articular plan nacional de obras y plan maestro de movilidad regional. Desarrollar los planes específicos de cada modo articulados a lo lineamientos generales.
	Región turística (7,10).	Catálogo de productos turísticos (6)	
Hábitat	Proyecto regional de disposición de residuos sólidos (7)		El proyecto regional de disposición de residuos sólidos de región-capital, podría reunir el tema de rellenos sanitarios y plantas de reciclaje
	Rellenos sanitarios (3)		
	Plantas de reciclaje (3)		
	Proyectos regionales de desarrollo urbano y vivienda. (7, 8)	Proyectos VIS de las capitales de la Región Central	Analizar opciones de solución al tema de vivienda no sólo en el ámbito de los municipios vecinos sino en el de la Región Central.
	VIS en municipios del primer anillo (1)		
	Red hospitalaria especializada regional (3,4)		
Educación técnica y superior (3,4)	Creación de institutos regionales de formación y capacitación según vocación de las regiones (4,6)		

(1) POT- 2000, (2) POT- 2004, (3) PM Planes Maestros para Bogotá D.C., (4) Agenda Interna Región Central (5) Estudios sobre primer anillo, (6) Avances Región Central, (7) Acuerdo Región Capital, (8) PDMF Plan de desarrollo de Facatativá, (9) PDMZ -Zipaquirá, (10) PDMF-Fusagasugá



Dado que una parte esencial del planeamiento de un territorio regional desconcentrado está ligado a su infraestructura de movilidad como factor clave en la consolidación de polos de desarrollo, hay que mencionar con mayor detalle los proyectos del cuadro 14.

*Cuadro 14. Proyectos en Región Capital*

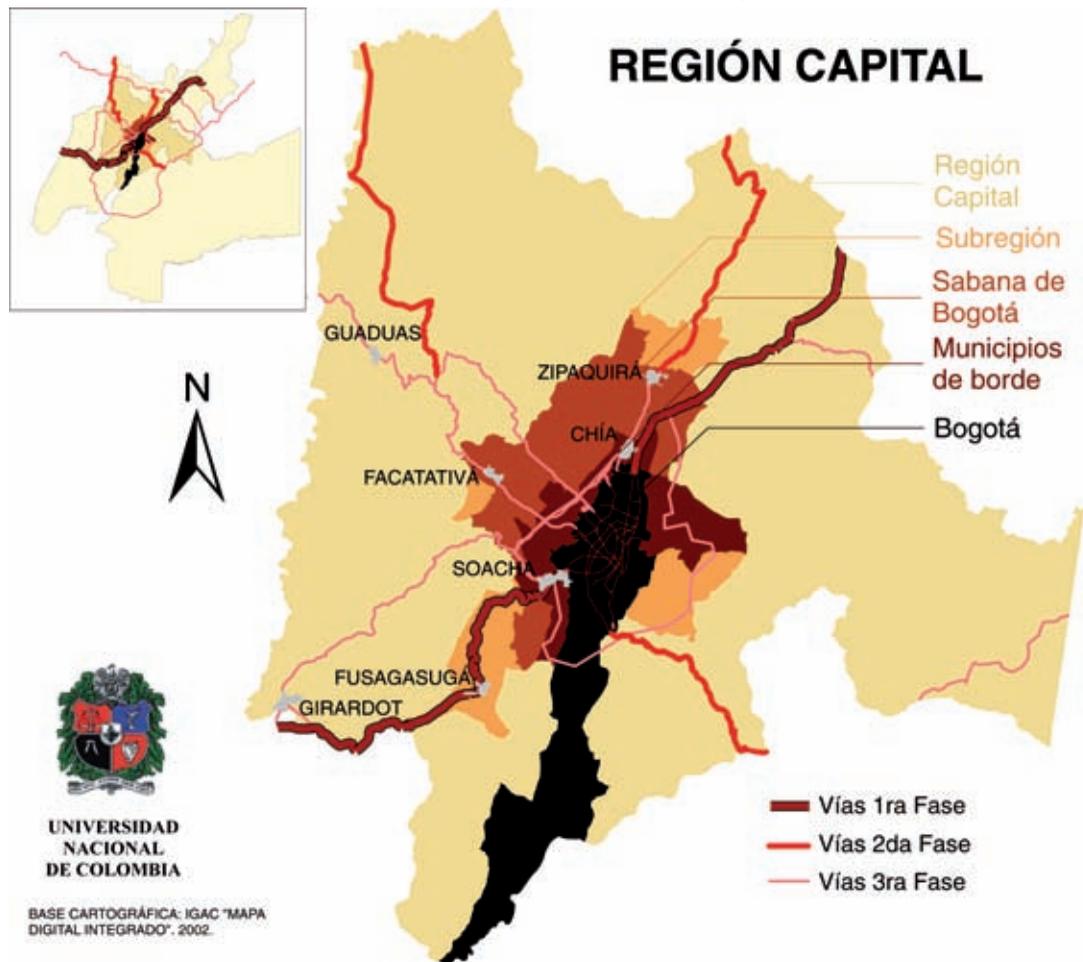
PROYECTOS	Observaciones	Ámbito de concertación
Aeropuerto de Flandes	Sin estar en los planes de desarrollo, ha tomado peso en este período de la mano del liderazgo de Cundinamarca y su consolidación podría generar una fuerte dinámica logística sobre esta zona	Tolima -Cundinamarca- Bogotá (áreas de carga, bodegaje y logística en el nuevo aeropuerto) ¿Complementariedad o competencia con Eldorado y las áreas previstas para esta actividad en municipios vecinos?
Puerto multimodal de Puerto Salgar	La reciente apertura de la licitación de la ruta del Sol, abre la opción de su realización en mediano plazo.	Bogotá-Cundinamarca-Boyacá ¿Complementariedad o competencia con Puerto Boyacá?
Anillos perimetrales de la Sabana	Debe resolverse la forma como se conectarán las dobles calzadas, la preservación de las áreas rurales aferentes al corredor vial y, simultáneamente, los puntos muy focalizados de servicio al corredor vial y otros equipamientos que podrían ubicarse en su área aferente.	Bogotá-Cundinamarca-Boyacá-Chía Bogotá-Cundinamarca-Tolima-Mosquera

## ESTRUCTURA GENERAL EN EL ÁMBITO DE LA REGIÓN CAPITAL

Teniendo claro que la estructura básica de un territorio está determinada por la forma como se conectan sus partes y, dado que el primer gran tema estructurante con posibilidad de potenciar efectos de desconcentración es el tema de la movilidad, el mapa 12 ubica los núcleos urbanos más importantes de este ámbito y su estructura actual de conexión.

Los municipios que podrían actuar de interfase entre la escala de la Región Central, la de la Región Capital y el ámbito metropolitano son: Tocancipá y Zipaquirá, al nororiente, el primero recibe un impacto de carácter industrial, dado por la tendencia a deslocalización de industria bogotana, mientras que el segundo está más caracterizado por su potencial turístico. Al occidente está Facatativa punto importante de conexión con el futuro Puerto multimodal de Puerto Salgar y al suroccidente Fusagasugá, que recibe el impacto de los bogotanos que buscan una segunda residencia y descanso de fin de semana y, en menor medida, de actividades industriales.



Mapa 12. *Ámbito Región Capital. Estructura general*

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Además de la estructura de conectividad actual en el ámbito de Región Capital, los planes asociados al tema estructurante de infraestructura de movilidad son los siguientes:

**Plan Maestro de Transporte Regional.** La Secretaría Distrital de Movilidad SDM tiene a su cargo elaborar y priorizar la Agenda Regional de Movilidad y definir de manera concertada los lineamientos para la formulación del plan maestro de movilidad regional. El proyecto sólo cuenta con aportes del Distrito por un valor de \$509.451.714. AVANCES: conformación de una agenda de movilidad regional priorizada a partir de la cual se estructuren los lineamientos para el plan maestro de movilidad regional teniendo como referencia los ámbitos nacional, internacional y el interior de la región misma, de manera concertada con las entidades territoriales, los entes vinculados al sistema de movilidad y el sector privado. A partir del ejercicio de concertación de los lineamientos, se elaboraron los términos de referencia para contratar el Plan Maestro de Movilidad Regional.

**Construcción de una empresa de transporte férreo metropolitano.** Si bien es uno de los 23 proyectos incluidos en el Acuerdo de voluntades firmado entre el Alcalde de Bogotá y el Gobernador de Cundinamarca, no se tiene aún presupuesto ni avance, sin embargo, éste sería un proyecto a concertar con el ámbito nacional y de la Región Central.





## ÁMBITO ÁREA METROPOLITANA

Dado que los diferentes enfoques para definir el primer anillo o área metropolitana difieren en cuanto a la cantidad de municipios que ésta abarca –es decir, si sólo son 6 colindantes por el occidente, 18 de la Sabana de Bogotá o 25 del estudio de Cundinamarca–, se optó por lo siguiente:

- Retomar los temas de agendas conjuntas formulados en diferentes épocas y por diferentes actores de Bogotá y los municipios, los que en general están coincidiendo.
- Revisar la interrelación que pueden tener proyectos de un ámbito mayor en esta escala.

Los resultados de esta revisión se plantean a nivel de recomendaciones, dado que no hay una institucionalidad creada para este ámbito.

Cabe recordar que se hizo un primer acercamiento a este ámbito en el capítulo 3, en donde se caracterizaron los fenómenos más relevantes ocurridos en los últimos años. La revisión de los temas y las agendas, que desde los últimos diez años se han venido proponiendo para avanzar en posibles agendas conjuntas, permitió construir los cuadros 15 y 16 que resumen los temas tratados y las agendas adelantadas en dos momentos anteriores importantes para la intención de acercamiento con los municipios vecinos.

*Cuadro 15. Ámbito metropolitano. Temas tratados*

	Agenda concertada a partir de carta de compromiso 1998-2000	Agenda concertada 2006 ejes temáticos 2004-2008	Observaciones
<b>MUNICIPIOS</b>	Soacha Funza Mosquera Madrid	Bojacá Cajicá Chía Cota Facatativá Funza Fusagasugá Gachancipá La Calera Madrid Mosquera Sibaté Soacha Sopó Tabio Tenjo Tocancipá Zipaquirá	En 1998-2000 las reuniones iniciaron con los 18 municipios que conforman la Sabana de Bogotá, pero sólo se mantuvieron hasta el final de este intento, los cuatro municipios que se incluyen. En el período 2004-2008 se construyó una agenda concertada con 18 municipios en la cual las entidades del Distrito priorizaron 24 temas. Su gestión quedó en manos de las siguientes tres secretarías SDH, SDP, SDG. El acercamiento a los municipios se hizo a través de las asociaciones Sabana occidente y Sabana centro. A mediados del 2006 se concertó una agenda incluida en su totalidad en el cuadro 16.
<b>PROYECTOS</b>	Constitución área metropolitana	No se volvieron a tratar estos temas	Por las dificultades que estos temas generaron en el pasado se planteó no incluirlos en estas agendas
	Estudios temáticos sobre transporte público (Transmilenio a Soacha)		
	Gestión peajes entrada a Bogotá		
	Espacios verdes	Articulación de parques, zonas verdes y escenarios deportivos con municipios límites.	Estos temas coinciden en las dos agendas
	Servicios públicos: agua y energía	Ampliación cobertura en el servicio público de energía y gas en los municipios. Telecomunicaciones con municipios	
Ordenamiento Territorial: redacción concertada POT	Cooperación técnica en temas de planificación y gestión del territorio.		



Cuadro 16. Agenda concertada en 2006

<b>CULTURA, TURISMO, RECREACIÓN Y DEPORTES.</b> Sensibilización y aprendizaje, formación multiplicadores. Empresarismo turístico (plan de negocios, cadena productiva). Capacitación técnica (ISO y calidad). Consolidación municipios (destinos turísticos). Estrategia turística proyecto piloto, señalización turística. Marketing y publicidad, identificación productos turísticos. Intercambio cultural (encuentros, formación, capacitación). Cultura ciudadana (Misión Bogotá). Transmisión de televisión, difusión temas de interés regional. Línea cátedra patrimonial. Espacio recreo deportivo, extensión de las villas olímpicas.	<b>EDUCACIÓN</b> Red de informática. Tecnología recursos. Viabilidad de un plan de intercambio entre la región. Facilitar capacitación con capital humano. Modelo plan sectorial de educación regional.
<b>PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS</b> Planes de emergencias Iniciativa en el plan de contingencia regional (infraestructura) Fortalecer el componente regional del Plan Distrital para Prevención y Atención de Emergencias.	<b>SALUD</b> Hospitales de tercer nivel. Atención ambulatoria. Red de salud, fortalecimiento del programa ciudad-salud.
<b>PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD</b> Ciencia y tecnología. Redes productivas agropecuarias y redes de empresarios. Fortalecer componente regional planes maestros (seguridad alimentaria y SAAB, Bogotá sin hambre). Movilización de industrias a la Sabana. Apoyo microempresas sector agroindustrial.	<b>PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> Plataforma informática. Sistema de catastro digital. Cooperación técnica temas planificación y gestión del territorio. Fortalecimiento institucional en temas catastrales.
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b> Ampliación cobertura en el servicio público de energía y gas en los municipios. Telecomunicaciones con municipios	<b>ESPACIO PÚBLICO</b> Espacio público Cooperación técnica en temas de planificación y gestión del territorio. Articulación de parques, zonas verdes y escenarios deportivos con municipios límites.
<b>SEGURIDAD</b> Número único de seguridad y emergencias NUSE. Implementación del sistema integrado de seguridad para los municipios de la Sabana de occidente. Seguridad y convivencia pacífica.	<b>HACIENDA PÚBLICA</b> Fortalecimiento fiscal a los municipios en el tema de impuestos.
<b>COOPERACION INTERNACIONAL</b> Capacitación, apoyo y acompañamiento en proyectos de cooperación internacional.	

Los temas del ámbito metropolitano planteados por el actual alcalde bogotano dentro del programa "Hábitat Región Capital"<sup>23</sup> son:

Cuadro 17. Temas del ámbito regional en el programa "Hábitat Región Capital"

TEMAS	UBICACIÓN
Acciones para la recuperación de la cuenca media del río Bogotá.	Bogotá
Macroproyecto (20 mil VIS) (*).	Soacha
Servicios públicos en la región.	Sin definir localización
Rellenos sanitarios regionales.	

(\*) Sobre este proyecto se ha comentado anteriormente que el POT de Soacha no contempla áreas de expansión. También, que los nuevos proyectos de vivienda no aparecen vinculados al proyecto del tren de cercanías.

Algunos temas coinciden en las diferentes agendas y se convierten en clave a concertar y trabajar articuladamente con los municipios vecinos en este momento de revisión de POT.

<sup>23</sup> [http://www.habitatbogota.gov.co/sdht/index.php?option=com\\_content&task=view&id=209&Itemid=118](http://www.habitatbogota.gov.co/sdht/index.php?option=com_content&task=view&id=209&Itemid=118)



A continuación se identifican temas claves en la búsqueda de concertar un modelo de ocupación del territorio, independientemente de que estén o no en las agendas elaboradas en períodos anteriores:

- Definición de usos del suelo, especialmente del suelo suburbano.
- Área para macroproyectos, ubicación y conectividad de éstos con sus propios municipios y con Bogotá.
- Área para industrias y bodegas.
- Dotación de infraestructuras de movilidad y servicios públicos tanto para las nuevas zonas industriales y de bodegas, como para los macroproyectos de vivienda.
- Dotación de equipamientos para los nuevos desarrollos.
- Concertación entre Gobierno Nacional, departamental y municipal sobre manejo concertado de incentivos tributarios.
- Aplicación de los mecanismos de financiación de suelo previstos en la Ley 388, especialmente el de plusvalías en los municipios del ámbito metropolitano.

Los siguientes dos temas aparecen con un manejo divergente, por lo que exigen un gran trabajo de gestión y concertación.

**a. Clasificación de usos del suelo.** Las diferencias existentes en la forma como en los POT o PBOT se define este tema, han venido propiciando el fenómeno de suburbanización y conurbación con la consecuente pérdida de suelos para cultivos y de áreas de reserva ambiental o suelo de protección. Es importante anotar que en ninguna de las agendas revisadas se planteó explícitamente el tema del uso y clasificación del suelo para industrias o bodegas que, de todos los temas y, según los datos anteriores, es el que parece avanzar al mayor ritmo. Sin embargo, vale anotar que se ha previsto una redacción concertada de POT, en donde ese tema es básico. También es importante articular y unificar la clasificación de áreas suburbanas en la mayoría de municipios vecinos.

**b. Desarrollo de los instrumentos de gestión y financiación.** Es decir, desarrollar el instrumental previsto en la Ley 388 para planificación, gestión y financiación de los usos del suelo.

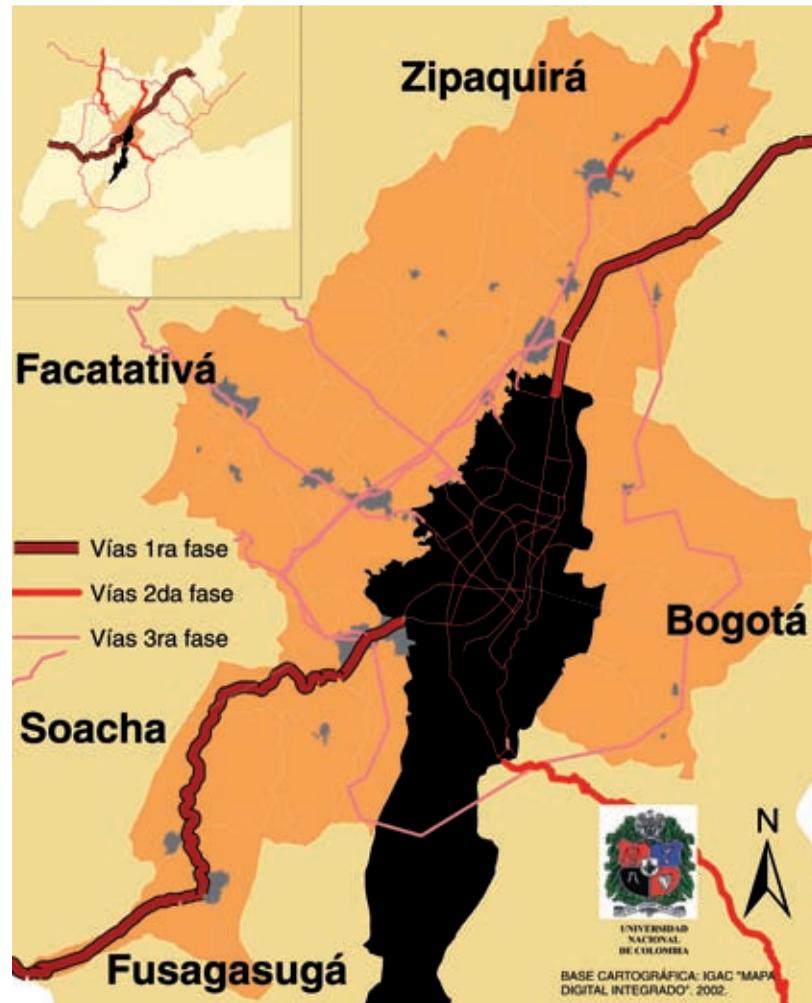
Adicionalmente a las temáticas aquí planteadas, la tercera parte de este documento incluye las recomendaciones para el componente regional dentro del POT de Bogotá. Allí hay planteadas recomendaciones sobre este ámbito metropolitano.

## ESTRUCTURA GENERAL EN EL ÁMBITO DEL ÁREA METROPOLITANA

Siguiendo la idea de privilegiar un modelo regional desconcentrado, se retoma lo mencionado anteriormente en el sentido de que los tres municipios del área metropolitana que deberían fortalecerse por su potencial de convertirse en interfases con las escalas mayores, serían los ubicados sobre los corredores interregionales hacia el norte y suroccidente, es decir, Zipaquirá, Fusagasugá y Facatativá.

De menor jerarquía, Tocancipá aparece como punto intermedio entre Tunja-Bogotá, de ahí que podría adquirir mayor jerarquía dentro del modelo desconcentrado en el ámbito de la Región Central. Los proyectos relacionados con Zipaquirá, Fusagasugá y Facatativá, nodos de integración regional, han sido incluidos en el cuadro 13.



Mapa 13. *Ámbito Bogotá-Sabana*

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

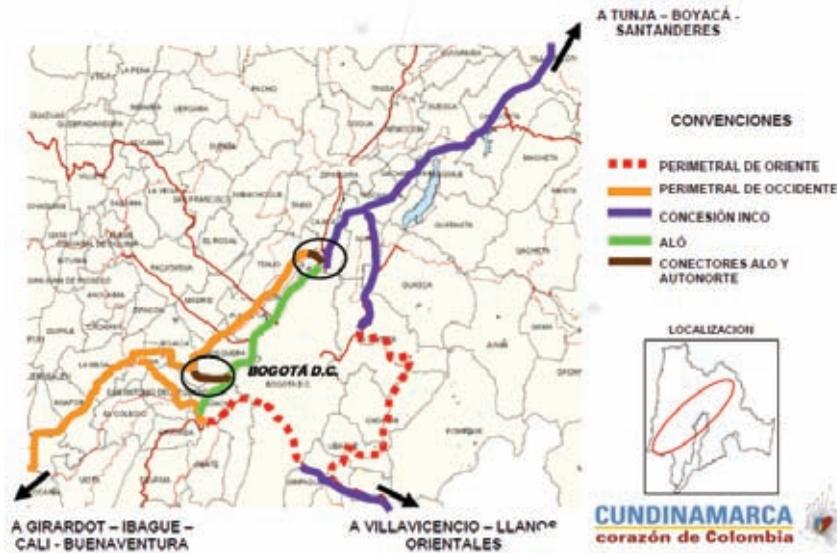
Desarrollando la premisa de que la estructura básica de un territorio está determinada por la forma como se conectan sus partes, y dado que el primer gran tema estructurante con posibilidad de potenciar efectos de desconcentración es el tema de la movilidad, se miraron con mayor detenimiento aquellos proyectos que avanzan en esa dirección. Sin embargo, en razón a la metodología adoptada de ir mirando los ámbitos de integración regional desde la Región Central hasta el área metropolitana, algunos proyectos estructurantes de movilidad han quedado resueltos y comentados anteriormente. El cuadro 18 recoge los más inmediatos al entorno bogotano.





Cuadro 18. Proyectos de movilidad que estructuran el ámbito metropolitano.

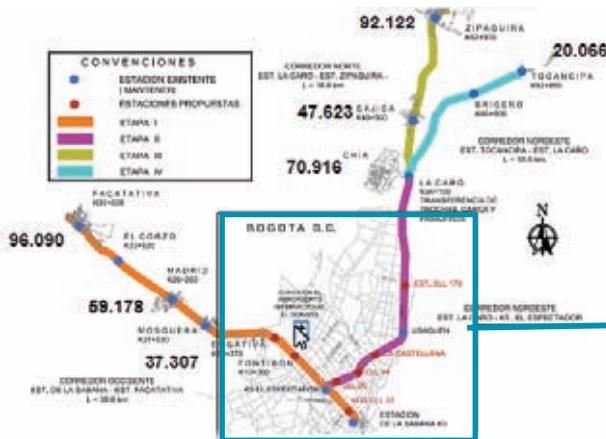
**Anillos perimetrales de la sabana.** Permitirían conexiones regionales más fluidas, sin necesidad de pasar por Bogotá y congestionar su malla vial de la Sabana.



**Tren de cercanías.** Según las características que aparecen en el informe de Rendición de Cuentas de marzo de 2009 de la Gobernación de Cundinamarca, el planteamiento tiene problemas para justificar su desarrollo al interior de la ciudad. Estos han sido señalados por documentos de la SDP<sup>24</sup> y desde el Plan Maestro de Movilidad de la capital y consisten principalmente en la baja demanda que presenta el corredor y el alto costo que implicaría su construcción. La gráfica de la izquierda presenta el planteamiento general de los tres primeros tramos y la de la derecha hace un zoom sobre su transcurrir dentro de Bogotá dejando explícita la idea de tren urbano debido a la cantidad de estaciones.

**Movilidad y servicios públicos en el ordenamiento territorial**

**Demanda Urbana  
Tren de cercanías integrado al SITP**



Fuente: Presentación de la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos. Subsecretaría de Planeación Territorial

Fuente: Rendición de Cuentas. Gobernación de Cundinamarca (marzo 2009)

<sup>24</sup> Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos Subsecretaría de Planeación Territorial. Presentación en Power Point sobre el tema y Consultoría de Hernando Gómez. Entre las dificultades que se señalan está el hecho de que se convierte en tren urbano al llegar a Bogotá, pasa por un corredor que no presenta demanda que justifique la inversión, como sí lo sería el corredor de Soacha.





**Tren de cercanías:** En el documento de rendición de cuentas de marzo de 2009, la Gobernación de Cundinamarca planteó tres fases: 1) Facatativá, La Caro; 2) Zipaquirá, 3) Tocancipá. No aparece ningún nivel de ejecución. En esta versión del documento se diseña un tren urbano para Bogotá que cubre áreas de baja actividad en la ciudad (imagen inferior derecha cuadro 18), a pesar de que es sabido que el PMM de Bogotá contempla un tren que no entra a la ciudad. No se contempla su articulación con los proyectos férreos hacia Tunja-Duitama-Sogamoso-Belencito, correspondientes al ferrocarril del Altiplano Cundiboyacense, ni la conexión Facatativá-La Dorada, correspondiente al ferrocarril del Magdalena.

En el caso de que se concrete la alternativa de un tren de cercanías que no entre a Bogotá, sino que se conecte a la red de transporte masivo de la ciudad, por Fontibón, al occidente, o por la calle 170, al norte, es deseable sentarse a concertar el modelo de ocupación del territorio con los municipios de Mosquera-Madrid-Facatativá y Chía, Cajicá con la idea de que permitieran un mayor desarrollo urbanístico en los alrededores de las estaciones y restringieran los usos suburbanos. Así mismo, es necesario pensar en el impacto urbano alrededor de los intercambiadores de Fontibón y de la calle 170 y ajustar en el POT temas como usos, edificabilidad, espacio público y áreas verdes, así como áreas para equipamientos, dado que esos lugares podrían convertirse en centralidades importantes dentro de la ciudad haciendo interfase con la región.

Si por el contrario se llegase a incluir la visión de tren urbano para Bogotá, los inconvenientes y ajustes al modelo de la capital serán más estructurales, como se comenta a continuación:

- Al plantear tantas estaciones, se desaprovecharía la gran oportunidad que tienen los trenes de concentrar el desarrollo en unos nodos muy precisos, en lugar de tender a consolidar corredores de urbanización.
- Bogotá estaría desaprovechando la opción de concertar el modelo de ocupación del territorio vecino a partir de la generación de nodos de desarrollo denso y concentrado en los municipios servidos por el tren y del logro de la preservación del suelo rural y de protección.
- También se estaría desaprovechando la opción de construir un modelo incluyente de ciudad, dejando de lado el corredor hacia Soacha, de mayor demanda y segregación socioespacial, para dotar en el corto plazo con una infraestructura de movilidad a un corredor urbano que no la requiere.
- Si existe el planteamiento de desarrollar este corredor urbano, cosa que ninguno de los POT de la ciudad ha previsto en su modelo de ciudad, sería necesario introducir ese cambio en la actual revisión, de tal forma que se previeran los cambios de edificabilidad que ello conllevaría, los instrumentos de plusvalía a estos terrenos, y volcar el desarrollo sobre ese eje. Aún en esas condiciones, no sería conveniente hacer el tren para esa zona en el corto plazo, sino una vez se haya consolidado allí la suficiente actividad que lo justifique.
- Finalmente, y para no continuar con el modelo fragmentado y desarticulado de infraestructuras que ha primado en el país, el planeamiento de tramos férreos debería concertarse con los proyectos férreos de nivel regional, como se ha explicado anteriormente.





# 5

## EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES, SOBRE UN POSIBLE MODELO DESCONCENTRADO

Autores: Mario García M., Patricia Rincón A., Germán Montenegro M., Mayra González, Pedro Héndez P.

### ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

Con el objeto de evaluar el impacto de las intervenciones de la nación, los departamentos y los municipios del primer anillo en la construcción de un modelo regional desconcentrado, se retomó la selección de los proyectos de impacto regional identificados en los tres ámbitos de integración regional planteados, más las observaciones o complementaciones realizadas por los funcionarios de planeación en las capitales departamentales. Los proyectos enfocados hacia un mismo sector se agruparon y se les denominó “intervención”. El proceso siguió las fases que se detallan en el cuadro 19.

Cuadro 19. Fases de revisión de proyectos en planes de desarrollo

FASES			
1. Identificación de los proyectos regionales	2. Agrupación de los proyectos por posibles nodos de desarrollo	3. Revisión y estado de ejecución de los proyectos y agrupación de estos en INTERVENCIONES	4. Articulación estructurada de las intervenciones
CRITERIOS			
<b>De identificación</b> - Impacto regional - Magnitud del proyecto - Localización - Implantación - Límites de RC	<b>De agrupación</b> 1. Articulación a la estructura vial principal 2. Concentración de actividades económicas 3. Municipios de mayor población en lo posible.	<b>De revisión</b> - Trabajo de campo - Información de los funcionarios - Recorrido - Informes de rendición de cuentas - Inclusión de proyectos productivos	<b>De articulación</b> - Ejes estructurales viales y nodos de concentración de las intervenciones - Articulación por INTERVENCIONES

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Sobre la base de la selección de proyectos realizada por la consultoría, su socialización con los funcionarios de las Secretarías de Planeación de capitales y gobernaciones en donde se aclaró el panorama de los énfasis y prioridades de las oficinas de planeación y los gobiernos actuales respecto de las intervenciones preseleccionadas, se realizó una matriz conjunta que las recogió y organizó según los sectores a los que pertenecen, su estado de avance y su grado de desarrollo.

**Selección de intervenciones clave.** Luego de haber llevado a cabo una selección de intervenciones clave en el ámbito regional a partir de las conclusiones establecidas en el capítulo de revisión teórica del modelo desconcentrado y de los criterios esbozados anteriormente, se obtuvo una matriz depurada, en la cual cada departamento quedó representado con igual número de intervenciones.



## MÉTODO PARA CALCULAR LOS VALORES DE LAS VARIABLES

Para efectos de esta evaluación se seleccionaron dos variables clave, cada una de las cuales tenía sus respectivos indicadores, de tal forma que su valoración permitiera ubicar las intervenciones dentro de la escala de valores x-y del gráfico 1.



*Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.*

Cada una de las variables incluyó algunos indicadores, que permitieron ubicar cada intervención en los dos ejes:

1. Viabilidad del proyecto. La viabilidad, se midió a través de la existencia del proyecto en varios instrumentos de planificación (POT, PDN, PDD, PDM, AIRC); el grado de desarrollo (madurez), fue valorado a través de lo siguiente:
  - a. Identificación: primera idea esbozada sobre un proyecto.
  - b. Formulación: momento en el cual el proyecto empieza a plantearse en términos de población objetivo, programa al cual pertenece y política dentro de la cual está siendo propuesto.
  - c. Estudios: técnicos de prefactibilidad y factibilidad.
  - d. Ejecución: fase de realización en la cual se encuentra.
  
2. Efecto desconcentrador. Se midió a través de lo siguiente:
  - a. Grado de complementariedad con respecto de las intervenciones de los otros departamentos de la Región Central. Se propuso medirlo a través de la realización de talleres en cada uno de los departamentos, para lo cual se debían adelantar los siguientes pasos:
    - Seleccionar un número<sup>25</sup> restringido de intervenciones por departamento para efectos de agilidad en el desarrollo del taller. En cada taller, los participantes debían escoger cinco intervenciones por cada uno de los tres departamentos diferentes al sitio donde se realiza el taller. Por ejemplo: en el departamento A se calificaron las intervenciones correspondientes a los departamentos B, C y D, asignando alto o medio según el interés para el departamento A.
    - Proponer a los participantes a los talleres realizar un siguiente paso, consistente en que para cada intervención calificada como Alto o Medio, se identificaron las intervenciones del departamento A que se verían beneficiadas.

<sup>25</sup> Dado que cada participante de los talleres deberá calificar los proyectos de los tres departamentos diferentes al suyo, es necesario limitar el número de estos para hacer manejables las variables del taller. Este número no deberá ser mayor de 10 por cada capital-departamento, puesto que sumados los tres departamentos diferentes al suyo, tendría que revisar y calificar un máximo de 30 proyectos.



- Asignar un valor a cada intervención calificada, las calificadas como de alto interés recibieron dos puntos, a las de interés medio se les asignó un punto, y a las demás cero. A cada intervención del departamento A beneficiada por alguna intervención externa se le asignó un punto.
  - Para cada intervención se calcula la suma de los distintos puntos. El indicador se normaliza en Alto y Medio.
  - La cantidad y tipo de relaciones establecidas entre las diferentes intervenciones aporta puntos para sumar en este eje.
  - El procedimiento se llevaría a cabo en un taller por cada departamento.
- b. Capacidad de generar empleo y/o cobertura en términos de población beneficiada (según la información disponible sobre cada intervención<sup>26</sup>).
  - c. Ubicación de la intervención dentro de los departamentos de la región.

Cada uno de los indicadores tuvo una valoración que permitió ubicar las intervenciones dentro de la escala de valores x-y.

## METODOLOGÍA PARA LOS TALLERES EN LAS CAPITALES DE LA REGIÓN CENTRAL

**Objetivo.** Los talleres buscaron conocer el interés de los participantes con respecto a las intervenciones de los demás departamentos, hacer explícitos los intereses comunes y contrastar los resultados obtenidos con los análisis preliminares hechos a partir de la caracterización inicial.

Como objetivos específicos se buscaban los siguientes:

1. Vincular activamente a diversos actores regionales en la evaluación del impacto de las intervenciones seleccionados sobre un modelo desconcentrado y desarrollar en ellos la capacidad de pensar sus intervenciones específicas en términos de posibles impactos o encadenamientos sobre la Región Central como un todo.
2. Identificar en cada ente territorial los intereses y la capacidad de vislumbrar encadenamientos que fortalezcan su accionar conjunto y propicien alianzas entre intervenciones de Bogotá y los departamentos de la Región Central.
3. Obtener aquellas intervenciones de mayor potencial desconcentrador, ubicando en un sistema cartesiano las intervenciones identificadas, según la valoración obtenida a los talleres.

**Participantes.** El grupo consultor recomendó a los entes territoriales de la región convocar la representación de personas provenientes de las siguientes entidades, con el fin de incluir visiones diversas del proceso de integración e identificar distintas explicaciones de la realidad por medio de lógicas de acción diferentes, así como propiciar el enriquecimiento de las racionalidades individuales:

1. La Gobernación.
2. La Alcaldía.
3. Las Cámaras de Comercio.
4. Los Gremios.
5. La Federación de Municipios.
6. Departamento de Planeación Nacional.
7. Universidades.
8. Organizaciones de base (ONG, sindicatos).

<sup>26</sup> Cuando las intervenciones no tenían discriminada esta información se descartaba el dato.





9. Funcionarios participantes de las anteriores mesas de Turismo, competitividad y medio ambiente.
10. Empresarios o industriales.

**Contenido.** Para cumplir con el objetivo de los talleres, se llevaron a cabo las siguientes actividades en cada departamento:

1. Introducción general a la temática de las intervenciones de impacto regional.
2. Ejemplificación de algunas acciones que permitirían que intervenciones concebidas desde un ámbito local pudiesen tener una proyección regional que las hiciese más atractivas.
3. Presentación de la metodología de los talleres.
4. Trabajo individual y por grupos de los participantes.
5. Consideraciones finales.

### RESULTADO DE LOS TALLERES

Las distintas fases en que los talleres fueron diseñados estuvieron ligadas a formatos específicos que fueron valorados por los asistentes de forma individual o colectiva. En el Anexo 2 se muestran los formatos F-1 y F-4 entregados a los participantes, así como algunas imágenes de cada uno de los talleres y el listado de participantes.

**Red básica de interconexión.** La primera valoración solicitada a los participantes estuvo referida a la red básica de interconexión regional (Anexo 2, formato F-1). Esta valoración, centrada en el tema de movilidad e intermodalidad, buscaba, ante todo, hacer conscientes a los participantes en los talleres de la existencia de proyectos que, de consolidarse, permitirían una red tendiente a descentralizar los flujos e intercambios entre los cuatro departamentos, más que a concentrarlos. Luego de tabulados los resultados en el cuadro 20, es posible establecer que al momento de verse obligados a priorizar las intervenciones allí previstas, los participantes de cada departamento se inclinan por privilegiar las que mejorarían su propia conectividad.

La evaluación se tradujo a porcentajes para poner en igualdad de condiciones las tendencias resultantes de cada taller, independiente del número de participantes. Luego de esta conversión, se promedió el resultado de todos los talleres y se agrupó en cuatro rangos. El primero corresponde a aquellas intervenciones que alcanzaron un porcentaje mayor de 45%; el siguiente quedó entre 35%-45%; el tercer rango está entre 25% y 35%, y el último, aquellas intervenciones con porcentaje menor de 25%. Es de resaltar que las intervenciones generadoras del mayor consenso pertenecen a Tolima y Meta; en un segundo rango están intervenciones en Cundinamarca, Boyacá y Meta-Tolima. En un tercer rango están tres intervenciones de Boyacá, una de Cundinamarca-Boyacá, una de Cundinamarca-Tolima y una de Cundinamarca-Meta. En el cuarto rango aparece una de cada departamento.

Lo anterior está mostrando un cierto equilibrio entre el interés que despiertan las intervenciones en vías, trenes o navegabilidad en departamentos diferentes al propio, así como los posibles grupos de interés que se podrían ir conformando. Este resultado le da mayor validez a la recomendación de impulsar un espacio o mesa de trabajo dedicado a la infraestructura de conectividad intermodal y lo consolida como uno de los temas básicos para avanzar en una agenda de integración regional en el ámbito de la Región Central.

**Selección de Intervenciones por Departamento.** Para el siguiente ejercicio se presentó el formato que contenía la selección de diez intervenciones por cada departamento. A cada participante se





Cuadro 20. Resultado Talleres

RESULTADO DE TALLERES					
Tramo de infraestructura	Tunja	Ibagué	Bogotá	V/cencio	%
Río Magdalena	15%	85%	95%	23%	55%
Villavicencio - Yopal - Venezuela	45%	38%	43%	85%	51%
Doble calzada Bogotá - V/cencio	10%	62%	43%	92%	46%
Primer anillo vial Cundinamarca	15%	38%	86%	38%	42%
Tren de cercanías	10%	23%	86%	15%	42%
Tren de Boyacá	75%	23%	10%	38%	37%
Villavicencio - La Uribe - Colombia - Saldaña	25%	69%	14%	62%	37%
Villeta - Pto. Salgar - Pto. Boyacá	20%	46%	48%	23%	34%
Transversal de Boyacá	90%	15%	5%	8%	33%
Sogamoso - Aguazul	85%	0%	5%	31%	33%
Tunja - Monterrey	80%	8%	5%	31%	33%
Tren Ibagué - Ambalema- Pto. Salgar	5%	85%	24%	15%	28%
Sisga - El Secreto	70%	0%	10%	23%	28%
Tren Minero al Carare	40%	0%	24%	8%	21%
Río Meta	5%	8%	5%	69%	18%
Tren Ibagué (Buenos Aires) - Neiva	0%	69%	10%	8%	18%
Tren Facatativá - Pto. Salgar	5%	8%	43%	0%	16%

Elaboración: Grupo UNAL convenio 458. Fuente: resultados talleres.

le entregaron tres hojas correspondientes a las intervenciones de los tres departamentos ajenos al suyo propio, con el objeto de que evaluara el interés de su departamento en las intervenciones de los vecinos (Ver Formato F-2). Por cada departamento debía escoger las dos más importantes y las tres siguientes. La primera parte de este ejercicio se realizó de manera individual; si había preguntas sobre alguna de las intervenciones, se contaba con las fichas correspondientes a cada una, de manera que se podía ampliar el conocimiento al respecto.

Las convenciones y criterios empleados para consolidar el formato F-2 son las siguientes:

1. A cada departamento-capital se le asignó un código BC: Bogotá-Cundinamarca; B: Boyacá-Tunja; M: Meta-Villavicencio, y T: Tolima-Ibagué.
2. Las diez intervenciones de cada departamento están organizadas en tres grupos: ambiental, movilidad, competitividad. Las excepciones a esta agrupación se presentan en BC con la intervención en vivienda.
3. Algunas intervenciones incluyen varios proyectos.
4. Se dio prioridad a las intervenciones en municipios ubicados sobre el eje de conectividad (dobles calzadas) correspondiente a la primera fase de ejecución. Por tal motivo, en ocasiones se seleccionaron intervenciones de menor impacto regional, pero que al estar ubicadas sobre municipios atravesados por las dobles calzadas, podrían generar en ellos algunas actividades que fortalezcan su desarrollo.
5. Se tiene una convención alfanumérica para cada intervención, por ejemplo: 1B corresponde a la intervención número 1 de Boyacá, y así sucesivamente.

El cuadro 21 incluye el formato F-2 que recoge las 40 Intervenciones y el mapa 14 las ubica sobre el territorio.



Cuadro 21. Formato F-2 incluye las 10 intervenciones por departamento, para un total de 40

SECTOR	BOGOTÁ – CUNDINAMARCA			TUNJA BOYACÁ		
	#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
AMBIENTAL	1 BC	Río Bogotá	Descontaminación ambiental del río Bogotá y sus afluentes. Construcción plantas de tratamiento e Interceptores. Parque lineal regional río Bogotá. Consolida la Estructura Ecológica Principal de Región Capital.	1B	Planes de manejo de páramos	Contiene una visión integral de las políticas conservación y uso sostenible del ecosistema del Páramo de Rabanal (Guachetá, Villapinzón Lenguaque, Ráquira, Samacá y Ventaquemada).
	2 BC	Residuos sólidos regionales	Manejo integral de residuos sólidos Plantas de reciclaje.	2B	Cuencas, Preservación, reforestación	Uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, para mantener o restablecer el equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de su estructura físico-biótica.
MOVILIDAD	3 BC	Plan de Movilidad Regional	Anillos perimetrales de Cundinamarca (conexión dobles calzadas) Intercambiadores modales, Complejos de Integración Modal (CIM).	3B	Plan maestro de movilidad regional	Tren de Boyacá Poner en funcionamiento el tren de pasajeros en la ruta Puente Boyacá-Tunja-Sogamoso-Belencito; en condiciones adecuadas de velocidad, seguridad y tiempo de viaje.
	4 BC	Tren de cercanías	Cofinanciar la contratación de la primera línea del tren de cercanías (Facatativá-Bogotá).	4B	Aeropuerto de Tunja (Zona franca)	La zona franca de Tunja contará con pista de aterrizaje, hangares, parques para aviones, bodegas, edificios de oficinas, salones de conferencias, hoteles, dormitorios, parques, vías.
VIVIENDA	5 BC	Macro proyecto VIS	Soacha-Mosquera 36.000/24.000 viviendas. (DNP, 2009).			
COMPETITIVIDAD	6 BC	Planlogístico regional	Centros logísticos de carga Cota, Gachancipá, Funza.	5B	Operación urbanística Tunja Universitaria	Comprende 1.) Franja universitaria ambiental, eje de los estudiantes, avenida universitaria Jordán y 2.) Expansión de la actividad universitaria y de investigación.
			Consolidar un puerto Multimodal de carga en Puerto Salgar que incluya, terminal ferroviaria, muelle fluvial y terrestre y sus servicios complementarios.	6B	Corredor Industrial -Región económica de planificación-	Comprende desde Tunja hasta Sogamoso teniendo como eje arterial la doble calzada, el corredor férreo, los 3 aeropuertos, las 4 represas. La propuesta es desarrollarlo en su versión moderna.
	7 BC	Ciudad salud	Conformación de un “cluster de servicios de salud” en la zona central de Bogotá, en el cual se materializan y articulan las políticas de crecimiento económico, salud pública y desarrollo social. Hospitales Santa Clara, Samaritana, Francisco Lleras Acosta, Materno Infantil, Misericordia, Cancerológico y San Juan de Dios.	7B	Distritos Mineros	Zipa-Samacá, constitución y puesta en marcha de la Unidad de Gestión y la organización de los distritos mineros. Sugamuxi, constitución y puesta en marcha de la Unidad de Gestión y la organización de los distritos mineros.
	8 BC	MURA - Aerópolis	Operación de alcance regional en el área de influencia del aeropuerto Eldorado, que comprende tanto zonas urbanas del Distrito Capital, como territorios de los municipios de la Sabana de Bogotá. (Mosquera, Funza, Madrid, Cota, Tenjo).	8B	Áreas de Reserva Especial Minera	Tunja (declarada en la vigencia 2008). Explotación técnicamente adecuada, con alto componente social y de formación, beneficiará familias que ejercen actividades de explotación en forma ilícita e informal. Sogamoso. Proceso de titulación minera a cada una de las comunidades involucradas.
	9 BC	Anillo de Innovación	Operación estratégica para fortalecer el área de servicios empresariales y de innovación tecnológica, vinculado al MURA y al proyecto Tren de Cercanías.	9B	Apoyo a cadenas productivas	Santa Rosa de Viterbo Alianza para la producción y comercialización de papa criolla en el municipio. Alianza para la producción y comercialización de papa criolla en los Municipios de Soracá. Construcción del Centro de acopio de uchuva en el Municipio de Ventaquemada.
	10 BC	Agroredes primer anillo	MEGA Modelo Empresarial de Gestión Agroindustrial de Bogotá-Cundinamarca. Áreas rurales de Bogotá y de los 19 municipios de la Sabana de Bogotá (Cajicá, Chia, Cogua, Cota, Facatativá, Funza, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibáté, Soacha, Tabio, Tenjo, Bojacá, El Rosal, Subachoque, Zipaquirá, Tocancipá, Gachancipá. Nodos logísticos urbanos Usme y Corabastos.	10B	Infraestructura para la producción	Proyecto de Adquisición de una planta para el manejo poscosecha de papa en el municipio de Toca. Centro de Biotecnología Reproductiva, encargado de reproducción de animales a través de inseminación, transferencia de embriones de mejoramiento genético de ganadería ubicado en el municipio de Paipa. Frigorífico regional de Tunja Adecuaciones, mantenimiento y arreglo de instalaciones con énfasis en la parte ambiental y sanitaria.

Nota: Las intervenciones resaltadas con el color verde son aquellas que resultaron de interés para otro departamento.

<sup>27</sup> Territorio que facilita la gestión de la productividad y la competitividad sostenible minera por parte de los actores implicados.

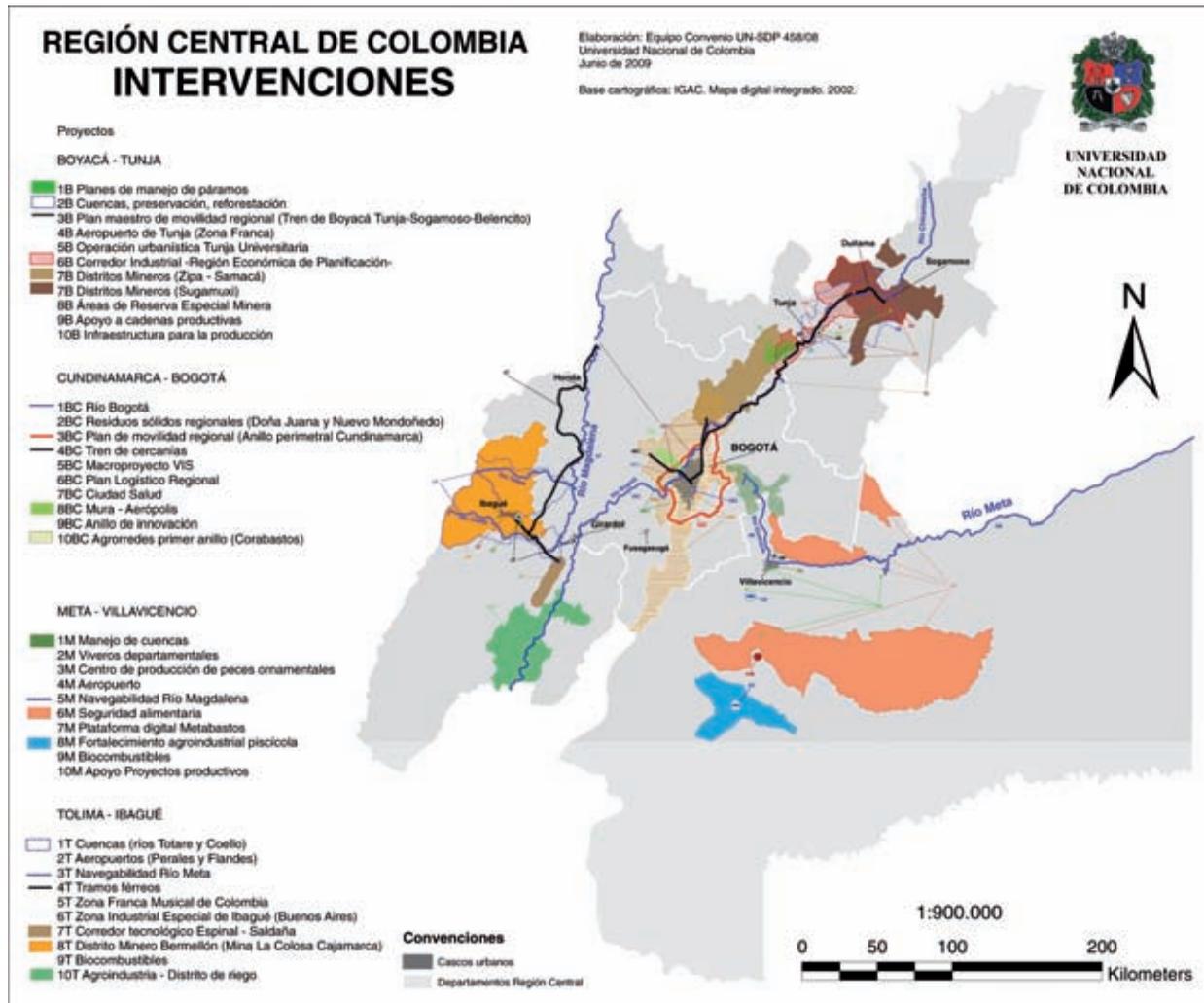
Cuadro 21. (Continuación)

SECTOR	META VILLAVICENCIO			TOLIMA IBAGUE		
	#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
AMBIENTAL	1M	Manejo de cuencas	Estudio de valoración de impactos ecológicos y ambientales derivado de la disminución de caudal del río Guatiquía y la Región, originado por el Proyecto Chingaza.	1T	Cuencas	Implementación los POMCA* de Coello y Totare. Consiste en el ordenamiento de los usos del suelo y su manejo; además plantea programas y proyectos ambientales, socioeconómicos y productivos.
	2M	Viveros departamentales	Producción de especies nativas protectoras y fortalecimiento del banco de germoplasma de guadua en los municipios, de Villavicencio, Acacías, Puerto López y San Martín.	2T	Aeropuertos	Ampliación y adecuación de los aeropuertos de Perales en Ibagué. Santiago Vila de Flandes, diseño, construcción, operación y mantenimiento de las obras de ampliación del aeropuerto Santiago Vila de Flandes.
MOVILIDAD	3M	Centro de reproducción de peces ornamentales	Construcción y dotación de un centro de reproducción de peces ornamentales en Acacías, encaminada a la producción en cautiverio de peces ornamentales evitando los impactos generados por la extracción de peces ornamentales en los caños y ríos.	3T	Navegabilidad del río Magdalena	Construcción de diques, ejecución dragado y construcción de centros de carga y adecuación de muelles.
	4M	Aeropuerto	Apoyar la implementación del Terminal internacional de carga y pasajeros incluidos en el plan maestro del aeropuerto vanguardia.	4T	Tramos férreos	Rehabilitación del tramo férreo Puerto Salgar-Ibagué (Buenos Aires)-Espinal.
	5M	Navegabilidad del río Meta	Desarrollar un corredor intermodal de transporte recuperando la navegabilidad por el río Meta e incentivar intercambios entre regiones de Colombia y Venezuela y regiones apartadas.			
COMPETITIVIDAD	6M	Seguridad alimentaria	Alianzas entre actores encaminadas al fortalecimiento del desarrollo regional en el marco del Plan Maestro de Abastecimiento. (Inclusión de la cadena cárnica y diagnóstico de la cadena láctea en Barranca de Uplá y Cumaral. Restrepo. San Martín y El Castillo).	5T	Zona Franca Musical de Colombia (exención de impuestos)	Ibagué. Motivar la inversión privada para promover el desarrollo de áreas de interés turístico y cultural con tratamiento municipal normativo y tributario especial Posicionando a Ibagué como Zona Franca Musical de Colombia.
				6T	Parque Nacional Logístico Zona Industrial Especial de Ibagué (Buenos Aires)	Parque Nacional Logístico del Tolima que en conjunción con la línea férrea hacia la Dorada, Constituiría un polo de desarrollo para el área de expansión de Ibagué, permitiendo la ubicación de industria de alto impacto.
	7M	Plataforma digital METABASTOS	Sistema de información integral que optimiza la comercialización de la producción agropecuaria y agroindustrial en el departamento.	7T	Corredor tecnológico Espinal – Saldaña	Desarrollo tecnológico y aumento de la competitividad de las empresas de los eslabones de las cadenas agroindustriales mencionadas. Mejoramiento sustancial de la calidad de vida de los actores del Cluster. Infraestructura de riego mejor utilizada. Agroindustria ambiental, social y económicamente sostenible. Sistemas alternativos de producción agroindustrial, disponibles.
	8M	Fortalecimiento agroindustrial piscícola	Acompañamiento a los productores en el municipio de San Juan de Arama.	8T	Distrito minero Bermellón Cajamarca	La Colosa tiene como objetivo adelantar labores de exploración minera, para identificar áreas que revisten interés aurífero, cuya explotación sea viable desde el punto de vista técnico, económico y ambiental. La zona se encuentra localizada en su totalidad en la Reserva Forestal Central, creada mediante la Ley 2 de 1959.
	9M	Biocombustibles	Siembra y desarrollo de caña de azúcar con destino a la elaboración de alcohol carburante.	9T	Biocombustibles	Impulso a la producción y comercialización de biocombustibles y bio-energía en el Tolima.
	10M	Apoyo proyectos productivos	Apoyo a proyectos productivos; fortalecimiento de la educación rural del departamento del Meta; explotación agropecuaria tecnificada y uso sostenible de los suelos con tecnologías apropiadas a la región. Proyectos a desarrollar en la granja piloto localizada en el municipio de San Martín.	10T	Agroindustria Distrito de riego	Proyecto Apoyo y fomento a la fruticultura y horticu- ltura en el departamento del Tolima. Triangulo del Tolima. Busca maximizar la productividad agrícola de la región, que comprende los municipios de Coyaima, Natagaima y Purificación.

\* POMCA: Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuenca

Nota: Las intervenciones resaltadas con el color verde son aquellas que resultaron de interés para otro departamento.

Mapa 14. Ubicación de las 40 intervenciones seleccionadas para evaluar en los talleres

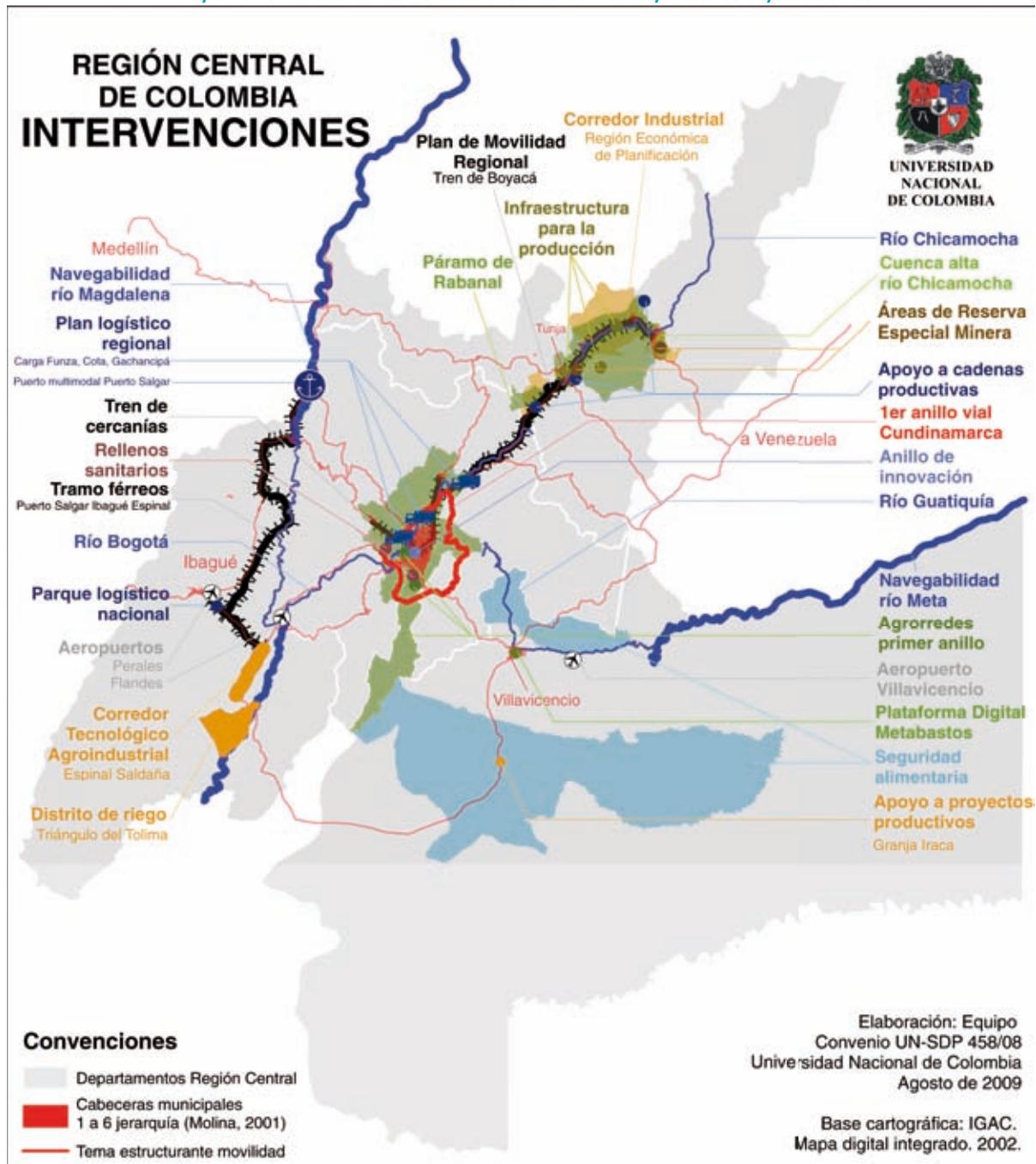


Elaboración: Grupo UNAL convenio 458. Fuente: resultados talleres.

La siguiente parte del taller consistió en consolidar los resultados de forma grupal. En este punto se daba la posibilidad a los participantes de explicar los argumentos que los habían guiado para dar mayor o menor importancia a las intervenciones escritas en el formato. Esto permitió nutrir a los asistentes con información o puntos de vista diversos, como resultado de la variedad de conocimiento y experiencia de los asistentes. Este procedimiento se realizó tanto para aquellas sobre las cuales no existiese consenso como para las que lo tuviesen (las argumentaciones se recogieron en los informes de cada taller). La finalidad de abrir el espacio para que los asistentes argumentaran sobre la mayor pertinencia de una u otra intervención, además de permitir ampliar el panorama con diferentes racionalidades y experticias, posibilitó tener un mejor criterio, modificar en algunos casos la respuesta inicialmente dada a nivel individual, y llegar a la selección de éstas por consenso. Una vez finalizados los cuatro talleres y consolidados los resultados en el cuadro 3 Anexo 2, se generó el mapa 15 que permite ubicar espacialmente las 28 intervenciones resultantes.



Mapa 15. Ubicación de las 28 intervenciones de interés para otros departamentos



Fuente: Resultados de los talleres. Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

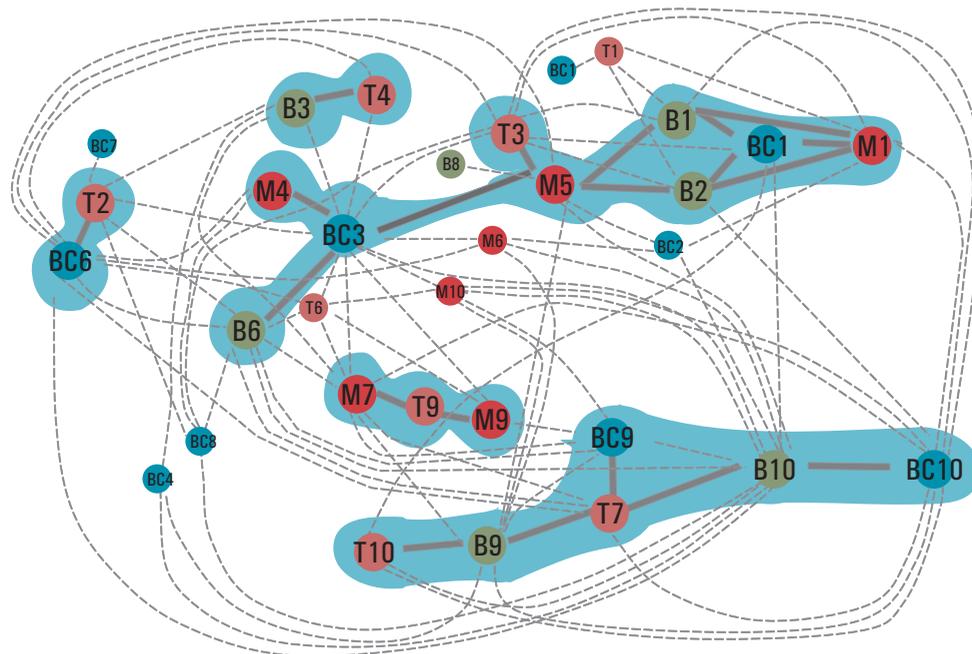
**Relación entre intervenciones.** El siguiente ejercicio consistió en entregar a los participantes las diez intervenciones del departamento donde se realizaba el taller. Los asistentes debían identificar las relaciones de las intervenciones seleccionadas en el paso anterior con las de su departamento. La pregunta a responder era: ¿Cuáles de las intervenciones de su departamento se ven beneficiadas por las intervenciones de otros departamentos calificadas por la plenaria como de mayor interés? Márquelas con el número del proyecto en el listado de intervenciones de su departamento.



Este ejercicio se realizó de forma conjunta buscando entre los asistentes un consenso sobre los resultados. En las discusiones se privilegiaba aquellas relaciones cuyo impacto fuera directo sobre la intervención del propio departamento. Una primera conclusión de este ejercicio permite afirmar que, además de lo establecido sobre el interés por intervenciones de departamentos de la Región Central ajenos al propio, existe la posibilidad de conformar grupos de interés. Esto querría decir que a la hora de impulsar algunas de ellas se cuenta con el apoyo por parte de otros.

El gráfico 2 sintetiza estas relaciones y posibles agrupaciones; las líneas gruesas corresponden a las relaciones de doble vía en donde los dos departamentos coincidieron, es decir, en donde hay reciprocidad en el interés. Las líneas punteadas corresponden a aquellas intervenciones que fueron encontradas como de impacto para alguna del propio departamento, pero no coincidieron cuando se hizo el ejercicio en el otro departamento. Su graficación sigue la convención alfanumérica de cada intervención.

Gráfico 2. Síntesis de relaciones entre intervenciones

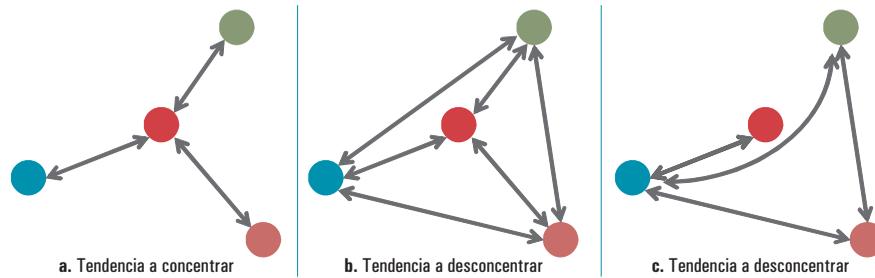


Fuente: Resultados de los talleres. Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Para facilitar la lectura del anterior gráfico, se presentan a continuación tres tipologías de relaciones entre intervenciones, cada una de las cuales afianza más la tendencia hacia la concentración o hacia la desconcentración. Es así que el gráfico a) correspondería a proyectos de los tres departamentos que sólo encuentran relación con Bogotá, el b) indicaría que, además de pasar por Bogotá, los departamentos encuentran relaciones entre sí, y el c) muestra la posibilidad de que no todas las relaciones entre departamentos pasen necesariamente por Bogotá.



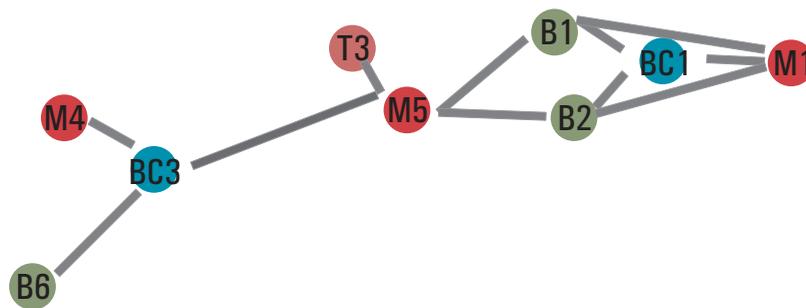
Gráfico 3. Tipología de relaciones entre intervenciones



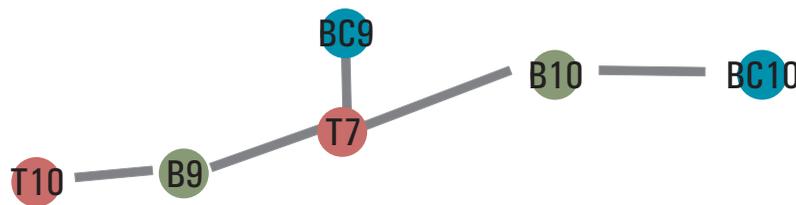
Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Una vez hecha la aclaración acerca de la lectura de los resultados, podemos empezar a desglosar el gráfico síntesis y mirar sus partes, retomando inicialmente aquellas que establecen las relaciones benéficas de doble vía.

Gráfico 4. Relaciones en ambos sentidos –encadenamientos más importantes–



La intervención M5: navegabilidad del río Meta que beneficia intervenciones en Tolima, Bogotá-Cundinamarca y Boyacá tiene la mayor cantidad (4) de relaciones benéficas y afianza una tendencia desconcentradora. Las siguientes intervenciones con igual cantidad (4) de relaciones benéficas (3) son: la intervención 1BC: río Bogotá, que beneficia intervenciones en Meta y Boyacá; la intervención 3BC: plan de manejo de residuos sólidos, que también beneficia intervenciones en Meta y Boyacá, y la intervención M1: manejo de cuencas que resulta benéfica para Boyacá y Bogotá-Cundinamarca.



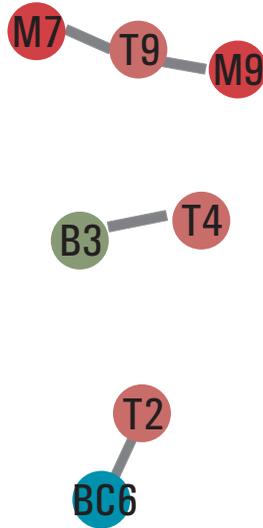
Otra intervención de tendencia desconcentradora, es la T7: corredor tecnológico Espinal-Saldaña, que resulta benéfica para Boyacá y Bogotá-Cundinamarca. De las demás intervenciones que tienen menor cantidad de relaciones, resulta muy interesante la B-9: apoyo a cadenas productivas, en la medida que la relación de doble vía no pasa por Bogotá, sino por dos intervenciones del Tolima de temas similares T10: Agroindustria y T7: corredor tecnológico.

Fuente: Resultados de los talleres. Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.



Otra agrupación de intervenciones con relaciones de doble vía, aunque encadenamientos menos complejos son las siguientes:

Gráfico 5. Relaciones en ambos sentidos –encadenamientos menores–



a) La intervención T9: biocombustibles, se relaciona con el M7: plataforma digital Metabastos y M9: biocombustibles. Esto evidencia la posibilidad de encontrar socios estratégicos en distintos departamentos, para apoyar el avance del tema de los biocombustibles.

b) La intervención B3: plan de movilidad regional (tren de Boyacá) encuentra relación de doble vía con la T4: rehabilitación tramos férreos, Puerto Salgar-Ibagué-Buenos Aires. Esto evidencia la necesidad de articular todos los proyectos férreos del ámbito de la Región Central, lo cual conseguiría una mejora en la movilidad. También evidencia la posibilidad de encontrar socios estratégicos en distintos departamentos, para apoyar el avance de un proyecto férreo articulado.

c) La intervención BC6: Plan logístico regional se relaciona con la T2: aeropuertos, específicamente con el de Flandes, por la importancia que puede adquirir este último en el manejo de carga.

Fuente: Resultados de los talleres. Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

Además de las intervenciones con relaciones de doble vía, el gráfico inicial mostraba otra gran cantidad de relaciones en línea punteada; los dos proyectos que se convierten en nodos más importantes por la cantidad de relaciones que tienen la posibilidad de generar –13 cada uno– son el B10: infraestructura para la producción y el BC6: Plan logístico regional. Estos conformarían un par de importantes grupos de interés cuyos socios serían los siguientes.

B10 infraestructura para la producción	BC3 Planlogístico regional
<p><b>En Tolima:</b> con la intervención T7 de doble vía y en un sólo sentido con la intervención T10.</p> <p><b>En Cundinamarca:</b> con la intervención BC10 de doble vía.</p> <p>Y con las intervenciones BC1, BC2, BC3, BC4, BC6, BC8 y BC9.</p> <p><b>En Meta:</b> con las intervenciones M5, M6 y M10.</p>	<p><b>En Tolima:</b> con las intervenciones T2, T3, T4 y T6.</p> <p><b>En Meta:</b> de doble vía con las M4 y M5. y con las M6, M7, M9 y M10.</p> <p><b>En Boyacá</b> de doble vía con la B6. y en un sólo sentido con la B10 y la B3.</p>

Un siguiente nivel muestra una variedad de relaciones unidireccionales entre diferentes intervenciones. Por ejemplo la intervención BC10 se relaciona con nueve más, y las intervenciones BC6, T3 y M7 se relacionan cada una con ocho más, tal y como se muestra en la siguiente tabla:



Intervención principal: BC10 Agroredes primer anillo	Intervención principal: BC6 Plan logístico regional
<p>Relaciones con otras Intervenciones</p> <p>Boyacá B1 Páramos B2 Cuencas B9 Apoyo a cadenas productivas Tolima T3 Navegabilidad del río Magdalena T7 Corredor tecnológico T10 Agroindustria Meta M1 Cuencas M7 Metabastos M10 Proyecto productivos</p> <p>La intervención de Agroredes primer anillo, se relaciona con intervenciones ambientales de Boyacá y Meta, con proyectos productivos del Meta y Tolima y de apoyo a la producción en Boyacá, Tolima y Meta.</p>	<p>Relaciones con otras Intervenciones</p> <p>Boyacá B6 región económica de planificación B10 infraestructura para la producción Tolima T3 Navegabilidad río Magdalena T4 Tramos férreos T6 Parque logístico nacional T7 Corredor tecnológico Meta M4 Aeropuerto vanguardia M5 Navegabilidad río Meta</p> <p>El Planlogístico regional, se relaciona con intervenciones de apoyo a la producción de Boyacá y Tolima, con intervenciones de movilidad en Tolima y Meta y con intervenciones de logística en Tolima.</p>
Intervención principal: T3 Navegabilidad río Magdalena	Intervención principal: M7 Plataforma digital Metabatos
<p>Relaciones con otras Intervenciones</p> <p>Boyacá B1Páramos B2 Cuencas Meta M1 Cuencas Bogotá - Cundinamarca BC1 Río Bogotá BC3 Plan de Movilidad Regional BC6 Plan logístico regional BC10 Agro redes primer anillo</p> <p>La navegabilidad del río Magdalena se encuentra apoyada por las intervenciones ambientales de Boyacá, Meta y Bogotá – Cundinamarca. También por las de movilidad regional de Bogotá-Cundinamarca (BC3 BC6), y por el tema de Agroredes primer anillo de Bogotá – Cundinamarca. Es importante señalar que este proyecto se relaciona en total con cinco intervenciones de Bogotá – Cundinamarca, lo que resalta la importancia de habilitar la arteria fluvial del país.</p>	<p>Relaciones con otras Intervenciones</p> <p>Boyacá B3 Plan maestro de movilidad regional B6 región económica de planificación B9 Apoyo a cadenas productivas Tolima T6 Parque logístico nacional T7 Corredor tecnológico Bogotá - Cundinamarca BC9 Anillo de innovación BC3 Plan de Movilidad Regional BC10 Agro redes primer anillo</p> <p>Plataforma digital Metabastos, se encuentra relacionada con las intervenciones en movilidad de Boyacá y Bogotá – Cundinamarca, con las intervenciones de apoyo a la producción de Boyacá, Bogotá-Cundinamarca y Tolima, así como con el anillo de innovación de Bogotá y el parque logístico nacional del Tolima.</p>

De las intervenciones secundarias de tipo unidireccional es importante resaltar:

1. Que en el marco de una estrategia de desconcentración de la Región Central realizada a través de intervenciones clave, las relaciones unidireccionales apoyan más fuertemente las intervenciones de Bogotá- Cundinamarca, a la cual se le podría añadir la intervención de navegabilidad del río Magdalena que representa un alto interés para Bogotá-Cundinamarca.
2. Las intervenciones de apoyo al sector productivo, tales como Agroredes de Bogotá-Cundinamarca, infraestructura para la producción de Boyacá y Metabastos, muestran además del posicionamiento del discurso alimentario, la intencionalidad de desarrollar acuerdos regionales. En conjunto estas intervenciones priorizan el tema ambiental como base para la producción.

**Intervenciones complementarias.** Antes de finalizar el taller, y una vez los participantes tenían ya



conocimiento no sólo de las intervenciones seleccionadas para los demás departamentos, sino para el suyo propio, se realizó el último ejercicio consistente en llenar el formato F-4 (cuadro 2 Anexo 2) y consignar en él algún proyecto que consideraran de interés en el ámbito de la Región Central. Los proyectos señalados por los asistentes, están recogidos en el siguiente cuadro conjunto.

### BOYACÁ-TUNJA

Biocombustibles Río Suárez, Zona de Ricaurte Bajo (Monquirá, Sotaquirá, Togui, San José de Pare, Chita)	Comentario: La zona no está ubicada en el área de impacto directo de la primera fase.
Zona Franca de Duitama, Central de Carga, Zona Abastos Duitama	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo.
Construcción de una planta de producción de Biocombustibles (aprovechar la producción de caña de azúcar de la hoya de Río Suárez) Diversificación de cultivos en la zona del bajo Ricaurte	Comentario: La zona no está ubicada en el área de impacto directo de la primera fase.
Distrito Especial Histórico Cultural Puente de Boyacá	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo.
Apoyo a la Industria Metalmeccánica (Construcción de carrocerías para bus)	Comentario: Los datos aportados, planteaban una fase muy incipiente del proyecto
Boyacá Bilingüe	Comentario: El impacto territorial de este proyecto no es medible.

### TOLIMA-IBAGUÉ

Transversal cafetera Honda-Mariquita-Fresno-Herveo-Manizales	Comentario: Complementa el tema de infraestructura.
Hidroeléctrica Amoyá Chaparral	Comentario: La zona no está ubicada en el área de impacto directo de la primera fase.
Plan Estratégico de Transporte de Ibagué (SETP)	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo.
Tolima Territorio Digital	Comentario: El impacto territorial de este proyecto no es medible.

### BOGOTÁ-CUNDINAMARCA

Modelo de Ocupación Territorial Regional Cundinamarca	Comentario: No es un proyecto, sino un modelo.
Desarrollo económico cocal y comercialización en Boyacá. 14 municipios del valle de Tenza	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo.
Diseños técnicos, legales y ambientales del Plan de gestión Integral de llantas, aceites, baterías con énfasis en aprovechamiento de los mismos como un negocio viable y factible. Cundinamarca. Bogotá y municipios vecinos	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo.
Formulación de líneas estratégicas ambientales para la Región Capital	Comentario: El impacto territorial de este proyecto no es medible.
Revisión POT Bogotá	Comentario: El POT incluye múltiples proyectos. No es claro como proyecto

### META-VILLAVICENCIO

Sistema de Inteligencia competitiva del Plan Regional de Competitividad	Comentario: El impacto territorial de este proyecto no es medible.
Sistema Integral de Información Departamental	Comentario: El impacto territorial de este proyecto no es medible.
Apoyo a la implementación de la Terminal internacional de pasajeros y carga en Villavicencio, no en Vanguardia sino en Apiay o Pompeya.	Comentario: Puede caber, según el grado de desarrollo, además generaría una intermodalidad importante si se la asocia con la navegabilidad del río Meta

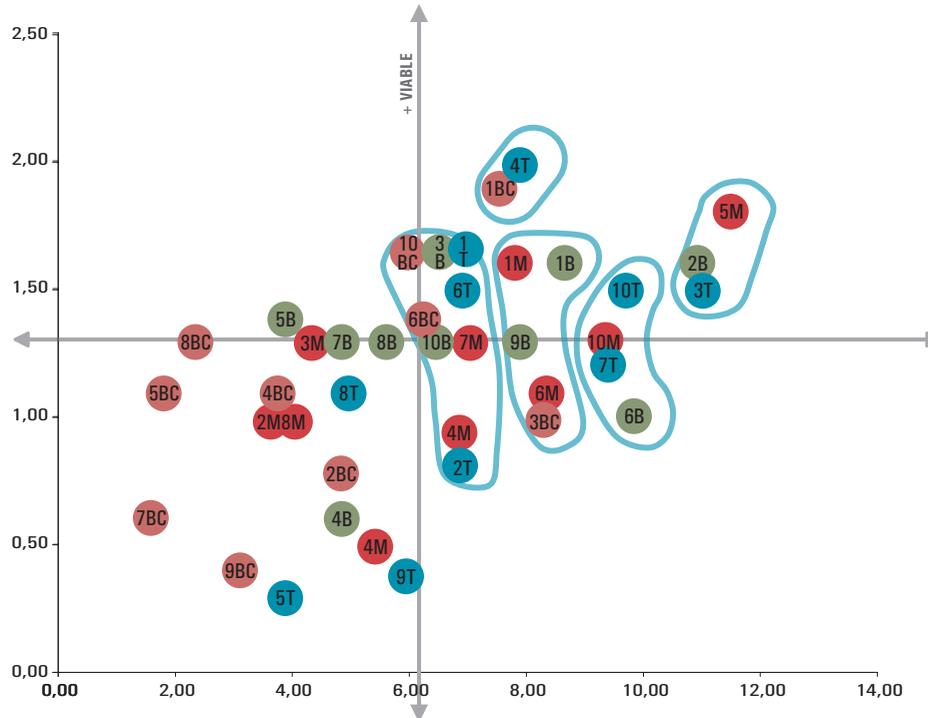
### CONCLUSIÓN

Para finalizar la evaluación del impacto desconcentrador de las intervenciones resultantes, se retomó la información de cada una de las intervenciones valorada en su respectiva ficha. Los datos allí consignados sobre formulación y factibilidad física y financiera se ubican en el Eje X: Viabilidad. Los



valores de cobertura, población beneficiada o generación de empleo y ubicación, también extraídos de las fichas, más el resultado de los talleres en términos de interés y tipo de relaciones que establece con otras intervenciones, aportan la valoración del Eje Y: Impacto desconcentrador

Gráfico 6. Evaluación del efecto desconcentrador de las 40 intervenciones iniciales



CONVENCIONES GRÁFICO

1BC	Río Bogota	1B	Planes de manejo de paramos (Rabanal)	1M	Cuencas (impacto de Chingaza en Guatiquia)	1T	Manejo de cuencas Coello y Totare
2BC	Residuos sólidos regionales	2B	Cuencas	2M	Viveros departamentales (guadua)	2T	Aeropuertos Flandes y perales
3BC	Plan de movilidad regional	3B	Plan maestro de movilidad regional (tren de Boyacá)	3M	Centro de producción de peces ornamentales	3T	Navegabilidad río magdalena
4BC	Tren de cercanías	4B	Aeropuerto de Tunja (zona franca)	4M	Aeropuerto Vanguardia	4T	Tramos férreos Puerto Salgar-Ibague-Espinal
5BC	Macroproyecto VIS	5B	Operación urbanística Tunja universitaria	5M	Navegabilidad del río Meta	5T	Zona franca musical de Colombia
6BC	Plan logístico regional	6B	Corredor industrial región económica de planificación	6M	Seguridad alimentaria	6T	Parque logístico nacional
7BC	Ciudad salud	7B	Distritos mineros	7M	Plataforma digital Metabastos	7T	Corredor tecnológico Espinal Saldaña
8BC	Mura aeropolis	8B	Áreas de reserva especial minera	8M	Fortalecimiento agroindustrial piscícola	8T	Distrito minero Cajamarca
9BC	Anillo de innovación	9B	Apoyo a cadenas productivas (papa criolla, uchuva)	9M	Biocombustibles	9T	Biocombustibles
10B	Agroredes primer anillo	10B	Infraestructura para la producción	10M	Apoyo a proyectos productivos	10T	Agro industria distrito de riego





El Gráfico 6 nos permite identificar aquellos proyectos que, si están más hacia arriba, tendrían la mayor viabilidad, y si están más hacia la derecha, el mayor impacto desconcentrador. Es importante aclarar que la valoración con la que se construyó la gráfica estuvo basada en la información disponible en el momento del taller y las percepciones de quienes allí participaron. Los resultados no son fijos y pueden variar a medida que varíe la información aportada por los participantes. Adicionalmente, todas las intervenciones seleccionadas para los 4 departamentos contaban con un nivel básico de viabilidad, por lo que el Eje X sólo hace referencia al mayor o menor desarrollo en sus fases de formulación, factibilidad física o financiera. Los grupos de intervenciones bordeadas en el gráfico con línea amarilla corresponden a la interpretación de los resultados cuyo comentario se incluye más adelante. Las intervenciones se ubican espacialmente en el mapa 16.

La primera agrupación de intervenciones corresponde a tres intervenciones cuyo efecto desconcentrador parece más fuerte, ellas son: (5M) navegabilidad del río Meta; (3T) navegabilidad del río Magdalena, y (2B) preservación y reforestación de cuencas en Boyacá. Las dos primeras refuerzan la importancia de recuperar vías fluviales existentes en el ámbito de la Región Central como alternativas de transporte de pasajeros y de carga. El tema de cuencas en Boyacá resultaba importante para algunos participantes de los talleres, por el impacto en la disminución de sedimentación y erosión que tiene su preservación en los procesos de mantenimiento de las condiciones de navegabilidad de los ríos.

Siendo ligeramente menor el efecto desconcentrador, parecen tener mayor viabilidad dos intervenciones: (4T) tramos férreos del Tolima entre Puerto Salgar y Espinal, pasando por Buenos Aires, y (1BC) descontaminación ambiental del río Bogotá en Bogotá-Cundinamarca. Su mayor viabilidad está dada por tener presupuesto asignado o por el avance en sus fases de ejecución.

Un siguiente grupo de intervenciones cuyo efecto desconcentrador sería mayor que las anteriores, aunque su viabilidad parece menor, lo componen las siguientes: (10T) agroindustria distrito de riego en el Tolima; (10M) apoyo a proyectos productivos del Meta; (7T) corredor tecnológico Espinal-Saldaña y (6B) corredor industrial –región económica de planificación– en Boyacá. Sobre este grupo de intervenciones es importante resaltar el énfasis en fortalecer el sector productivo de los departamentos de Boyacá, Meta y Tolima, lo cual amerita la convocatoria a los sectores allí implicados para conformar una mesa de trabajo alrededor de estos temas.

Otra agrupación que sigue estando en el cuadrante de las que tienen potencial desconcentrador la constituyen las intervenciones (1B) manejo de páramos en Boyacá; (1M) manejo de cuencas en Meta; (9B) apoyo a cadenas productivas de Boyacá; (6M) seguridad alimentaria del Meta, y (3BC) plan de movilidad regional de Bogotá-Cundinamarca. Las dos primeras tienen mayor avance y por ello aparecen con mayor viabilidad.





Mapa 16. Ubicación de las 23 intervenciones más desconcentradoras



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

El último grupo de intervenciones del cuadrante con potencial desconcentrador y cierta viabilidad corresponde a (3B) plan de movilidad regional –tren de Boyacá–; (1T) planes de manejo de cuencas del Tolima; (10BC) Agroredes primer anillo de Bogotá-Cundinamarca; (6T) parque nacional logístico del Tolima; (6BC) Plan logístico regional de Bogotá-Cundinamarca; (10B) infraestructura para la productividad de Boyacá, y (7M) plataforma digital Metabastos. Otras ubicadas sobre este costado, pero con menor viabilidad son la (9M) biocombustibles del Meta y (2T) aeropuertos Flandes y Vanguardia. Su viabilidad, dada por las fases iniciales en que se encuentran ambos proyectos, puede aumentar rápidamente según los énfasis en la asignación de presupuesto.





# 6

## ESTRATEGIA DE AVANCE HACIA UN MODELO REGIONAL DESCONCENTRADO

Autores: Patricia Rincón A. Germán Montenegro M, Mayra González, Pedro Héndez\*

A partir de la identificación de las agrupaciones de intervenciones con un mayor nivel desconcentrador en la Región Central, se buscó hacer la siguiente propuesta, que reagrupándolas temáticamente, posibilitará emprender acciones conjuntas para adelantar entre los actores vinculados a nivel departamental, municipal y otras entidades competentes, bajo los siguientes parámetros.

Lo anterior se acoge a lo planteado a lo largo del documento, que propone que la desconcentración como objetivo de la Región Central es posible por medio del fortalecimiento económico de los departamentos y que para ello se requieren acciones que impulsen su desarrollo a través del apoyo a las iniciativas de fortalecimiento de la producción local, del aprovechamiento de las características específicas de cada departamento y del mejoramiento de las condiciones locales de la población.

Se buscan alianzas entre intervenciones que apoyen la complementariedad, bien sea en materia de experiencias de desarrollo tecnológico y educativo o que reúnan temáticas afines, en otros casos se buscan alianzas que visibilicen problemáticas comunes. En ambos casos se han recogido inquietudes sugeridas dentro de los talleres departamentales de evaluación de las intervenciones regionales.

En este sentido, el grupo del convenio UN-SDP 458, más allá de las obligaciones contractuales, pone a consideración de las personas y los entes territoriales que han participado en este ejercicio las siguientes 4 posibles agrupaciones, identificadas con un nombre que las define, espacializadas en respectivos mapas y en las que, además de plantearse recomendaciones desde el tema de gestión del suelo y planificación cuando su nivel de desarrollo lo permite, o recomendaciones desde las variables de integración a la institucionalidad y normativa existente, se establecen las bases de lo que podrían ser sus planes de trabajo, entendidos como instrumentos de planificación basados en procesos de concertación<sup>28</sup> que tienen un carácter dinámico y, por lo tanto, deben evolucionar y adecuarse a un contexto social, espacial y temporal determinado. Las acciones recomendadas buscan ante todo aprovechar la institucionalidad existente.

La apuesta que se realiza tiene como objetivo que la Región Central viabilice acciones que conduzcan al mejoramiento de las condiciones locales de la población, pues sólo de esta manera se

\* Asesoría de María Clara Vejarano, Gloria E. Narváez T. Apoyo cartográfico: Cuyai Arias, estudiante Geografía-UN.

<sup>28</sup> Dado que un plan de trabajo debe ser un instrumento de planeación concertado, lo que se propone a continuación como planes de trabajo para las cuatro agrupaciones de intervenciones debe ser entendido solamente como una base sobre la cual iniciar esa labor de concertación.





podrá implementar un modelo de ocupación desconcentrado. Las agrupaciones planteadas buscan la articulación, por una parte, con el nivel nacional en temas de movilidad (fluvial, férreo, vial y de carga), en temas medioambientales o de producción agrícola, y por otra, con las posibilidades internas a la Región Central.

La intervención articulada de diversos entes territoriales, podría dar lugar a la configuración y desarrollo de sistemas de actuación regional, no previstos en la Ley 388, pero que empiezan a ser necesarios como instrumentos que permitan operaciones que pese a comportar gastos, pueden generar plusvalías en forma de aumento del valor del suelo resultante de la ejecución de operaciones de esta envergadura.

Este tipo de intervención requeriría no solo la participación de las entidades de orden nacional, departamental y municipal, sino también de los propietarios o promotores ubicados principalmente en las áreas rurales, dada la escala regional que esto plantea.

De igual manera, se propone que la unión entre las diferentes entidades territoriales construya una lectura conjunta y acorde con sus necesidades frente a las decisiones del gobierno nacional, tema pertinente, dada la discusión sobre las decisiones de éste, por cuanto impactan decisiones locales.

**Colofón.** La decisión sobre cuál sea el sentido en que se debe avanzar está condicionada en buena medida por la voluntad política del gobierno distrital y los demás entes territoriales, pero también por la del gobierno nacional, cuyas políticas sobre grandes infraestructuras de transporte, macroproyectos de vivienda, o estímulos a sectores específicos de la producción pueden modificar en uno u otro sentido este panorama.

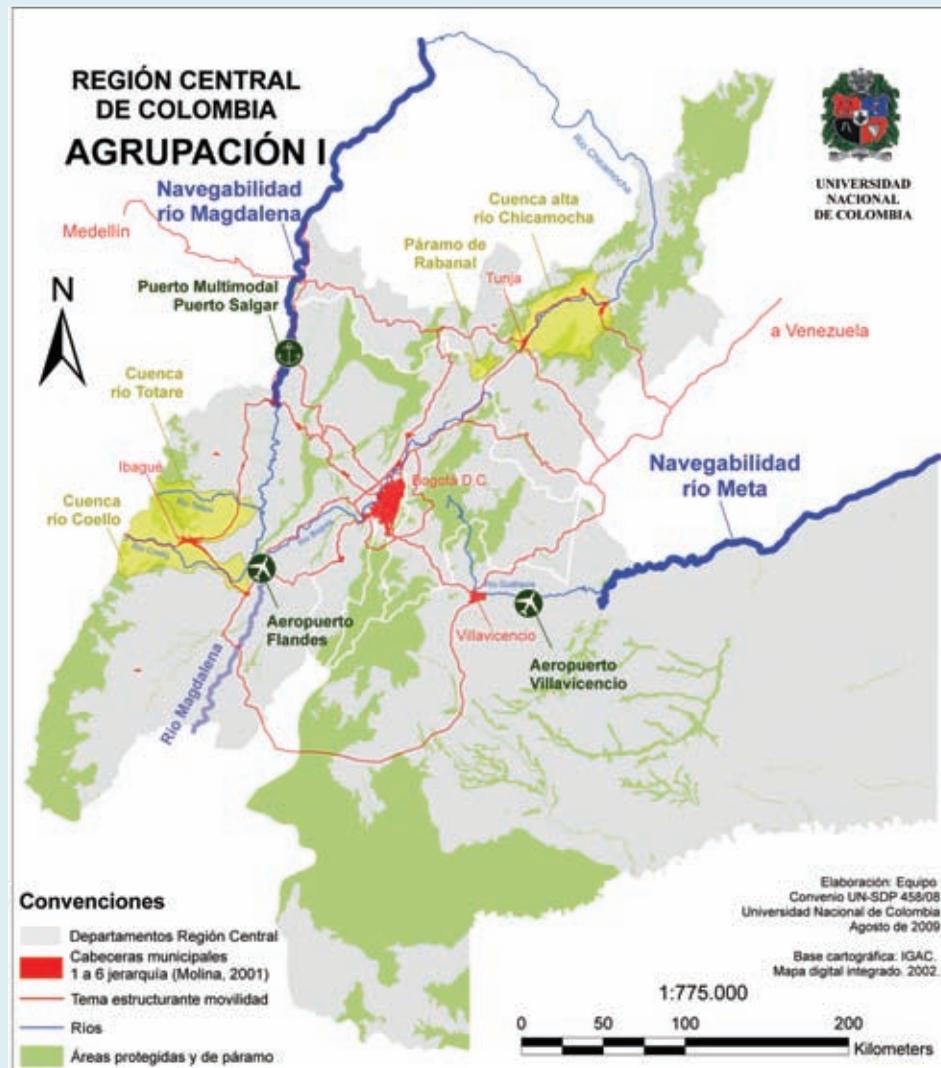
Otra alternativa de avanzar hacia un modelo desconcentrado, estaría dada por el impulso que los sectores allí involucrados logran darle a estas intervenciones, bien sea a través de la conformación de mesas de trabajo o de convenios específicos. En este sentido, una tarea a seguir sería la de socializar los resultados de los talleres y presentar la propuesta de agrupación de intervenciones para su discusión y posible validación.



## AGRUPACIÓN I. HACIA UN SISTEMA FLUVIAL

Este grupo enlaza actuaciones estructurales de la Región Central en lo relacionado con movilidad e intermodalidad en los sistemas (férreo, vial, aeroportuario, fluvial y logístico) y con la actividad intermodal de carga y pasajeros en los tramos navegables que conectan núcleos urbanos de la Región Central con el resto del país. Las intervenciones en navegabilidad apoyarían la consolidación de una estructura basada en tres nodos estratégicos para la logística de carga, generadores de nuevas actividades que fortalecerían un esquema desconcentrado: **Flandes** (coincide con los tramos férreos hacia Neiva y la troncal en doble calzada Sogamoso-Bogotá-Buenaventura), **Puerto Salgar** (coincide con los tramos férreos hacia la costa, la troncal en doble calzada Bogotá-Medellín y la opción de conexión entre el Llano y el occidente a través de la transversal de Boyacá), y **Villavicencio** necesario para el equilibrio regional y como puerta hacia Venezuela por el Orinoco. La terminal aérea a ubicarse en Pompeya, oriente del Municipio haría una buena conexión con el proyecto de navegabilidad.

Mapa 17 Agrupación I. Hacia un sistema fluvial



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

### Intervenciones agrupadas

(5M) Navegabilidad río Meta.

(3T) Navegabilidad río Magdalena.

La articulación entre las intervenciones de navegabilidad de los ríos Meta y Magdalena contribuiría a establecer un sistema vial fluvial nacional, así como a la integración binacional y de territorios aislados del país.

### Planes reguladores

Plan de Manejo Río Magdalena.

Plan de Manejo Ambiental Cuenca Río Meta.

### Instrumentos de planeación del suelo

Dado su carácter eminentemente rural, aplican más los planes reguladores de carácter ambiental antes mencionados, que los instrumentos de planeación y gestión del suelo en los términos establecidos por la Ley de Desarrollo Teritorial.

### Conexión con otras intervenciones

El tema de navegabilidad se relaciona con aquellas intervenciones que ayudan a la consolidación de la estructura ecológica principal en todo lo que tiene que ver con manejo ambiental de cuencas, protección de los recursos hídricos y de fauna y flora, con énfasis en las siguientes actuaciones: páramos en Boyacá y Cundinamarca; páramos y nevados en la Cordillera Central; manejo y preservación de cuencas y sistema Chingaza.

(2B) Cuencas, preservación y reforestación.

(1B) Planes de manejo de páramos, Rabanal, Boyacá.

(1T) Cuencas Coello Totare, Tolima.

(1BC) Río Bogotá.

(6BC) Planlogístico regional Cundinamarca (caso de los tramos navegables).

### Viabilidad legal

**1. Marco institucional.** Acuerdo de Voluntades a través de un Convenio Interadministrativo (Artículo 95 de la Ley 489/98) para la generación de alianzas supradepartamentales.

**Alcances.** *Asociación entre entidades públicas.* Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

**Instancias participantes.** Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil. Sus juntas o consejos directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales designarán a su representante legal.

**2. Crear la comisión conjunta** (Decreto 1729/02) con las respectivas autoridades ambientales competentes, para la elaboración de los Plan de Ordenación y manejo de la cuenca. La comisión conjunta es creada en el Parágrafo 3° del Artículo 33 de la Ley 99 de 1993.

**Alcances.** Permite la participación de todas las autoridades ambientales de un territorio en donde tengan competencia. Definen el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos. **Instancias participantes.** Parágrafo 3°. “Reglamentado por el Decreto Nacional 1604 de 2002. Del Manejo de Ecosistemas Comunes por varias Corporaciones Autónomas Regionales”. En los casos en que dos o más Corporaciones Autónomas Regionales tengan jurisdicción sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica comunes, constituirán de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente.

### 3. Contrato Plan (Ley 16/03)

**Alcances.** Permite a la nación contratar o convenir con las entidades territoriales, la ejecución asociada de proyectos estratégicos de desarrollo territorial, puede ser la ejecución de un programa del Plan Nacional de Desarrollo. Se debe establecer las fuentes de financiación respectivas, tanto de la nación como de los entes territoriales.

**Instancias participantes.** La nación y los entes territoriales.

**Recomendación para los organismos existentes**

1. Validar el convenio interadministrativo como marco institucional.
2. Generar un convenio de cooperación entre Colombia y Venezuela, para la navegabilidad del río Meta o apoyar el fortalecimiento de los Comités Territoriales Fronterizos.
3. Definir los lineamientos de la navegabilidad como metas y con recursos en:
  - a. Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR).
  - b. Plan de Acción Trianual (PAT).
  - c. Planes de Ordenamiento Territorial (POT).
  - d. Articular directrices de los POMCAS en los Planes de Desarrollo y en los POT.
  - e.

**Plan de trabajo**

**Objetivos.** Utilizar modos alternativos de carga y transporte que contribuyan a reducir los costos de transporte, además de abrir nuevos polos de desarrollo en los municipios ribereños.

**Justificación.** El impulso del sistema fluvial por medio de la navegabilidad de dos de los corredores fluviales más importantes de Colombia que conectan al mar Caribe y la Orinoquía colombiana con Venezuela y Brasil, además de facilitar la conexión fluvial nacional, permite la integración nacional de poblaciones que en la actualidad se encuentran desarticuladas del sistema vial nacional. El impulso de esta estrategia de cooperación contribuye a la integración económica binacional y con ello al fortalecimiento de los intercambios económicos.

**Meta.** Generar asesorías técnicas y de intercambio de experiencias entre las intervenciones de navegabilidad de los ríos Meta y Magdalena. Aumentar la movilidad de carga y pasajeros por vía fluvial. Impulsar el transporte fluvial por medio del apoyo y cooperación técnica en el desarrollo de los proyectos de navegabilidad de los ríos Meta y Magdalena, a fin de generar infraestructura logística para el transporte de carga e infraestructura de transporte para el movimiento de pasajeros por estas arterias fluviales

**Actividades.** Reuniones de las entidades competentes en el tema, vinculando técnicos y gestores de cada una de las intervenciones para definir los lineamientos de la navegabilidad como metas y con recursos en:

- a. Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR).
- b. Plan de Acción Trianual (PAT).
- c. Planes de Ordenamiento Territorial (POT).
- d. Articular directrices de los POMCAS en los Planes de Desarrollo y en los POT.

Gestión política para la consecución de recursos ante las entidades nacionales, internacionales o con organismos multilaterales

**Entidades a vincular –alianzas regionales–**

**Actores institucionales.** Corporaciones Autónomas Regionales: Corpoboyacá, Cormagdalena, Cormacarena.

Gobernaciones de Tolima, Cundinamarca, Boyacá y Meta.

Ministerio de Medioambiente y Desarrollo Territorial.

BID-Ministerio de Transportes Colombia.

Industrias que apoyan el proyecto.

## AGRUPACIÓN II. DESARROLLO ENDÓGENO

Este grupo asocia intervenciones en productividad y competitividad estructurales de la Región Central y permitiría articular las diferentes iniciativas departamentales en desarrollo de ciencia, tecnología, educación y producción. Esta agrupación podría potenciar las ventajas de cada uno de los departamentos pertenecientes a la Región Central y articular las experiencias del mismo tipo que se desarrollan allí.

Mapa 18. Agrupación II. Desarrollo endógeno



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

### Intervenciones agrupadas

- (6B) Corredor Industrial Tunja-Paipa-Sogamoso, Región Especial de Planeamiento.
- (7T) Corredor tecnológico y agroindustrial Espinal-Saldaña.
- (10T) Agroindustria distrito de Riego Triángulo.
- (10M) Apoyo a proyectos productivos.

### Planes reguladores de esta agrupación

- Política Nacional de Competitividad.
- Planes Departamentales.
- Planes Maestros de Seguridad Alimentaria.

### Instrumentos de planeación

(6B) En caso de que el corredor industrial incluya actividades de carácter urbano y suburbano, deberá recurrirse a la figura de planeamiento denominada Plan Parcial y a los diversos instrumentos que posibilitan su gestión, tales como: avalúos de referencia iniciales del suelo, sistemas de reparto equitativo de cargas y beneficios, participación en la plusvalía, etc.

Las demás intervenciones parecen tener un énfasis en usos agropecuarios, localizados en suelo rural, caso en el cual no se requeriría el empleo de instrumentos de planeación y gestión del territorio en los términos establecidos por la Ley de Desarrollo Territorial, LDT.

### Conexión con otras intervenciones

(9B) Apoyo a cadenas productivas.

(6M) Seguridad Alimentaria.

(10BC) Agroredes.

Es factible establecer relaciones de complementariedad entre estas intervenciones y proyectos de formación e investigación tecnológica, con el fin de promover la innovación y el empleo, y fortalecer la economía. Algunas relaciones de complementariedad identificadas en los talleres son:

1. Los biocombustibles se relacionan con el impulso de la industria automotriz cuando se llegue a necesitar adecuar los vehículos al sistema de biodiesel (caso de referencia Brasil).
2. La agroindustria establece relaciones clave con a) la estructura ecológica principal en provisión de riego y control de la contaminación, y b) el sistema logístico para la movilidad eficiente de los productos. Los casos anteriores representan oportunidades de generación de empleo y, en consecuencia, de proyectos complementarios de vivienda y equipamientos.

### Viabilidad legal

**1. Marco institucional.** Acuerdo de Voluntades a través de un Convenio Interadministrativo (Artículo 95 de la Ley 489/98) para la generación de alianzas supradepartamentales.

**Alcances.** *Asociación entre entidades públicas.* Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

**Instancias participantes.** Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil. Sus juntas o consejos directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales designaran a su representante legal. Pueden constituir asociaciones y fundaciones para el cumplimiento de las actividades propias de las entidades públicas con participación de particulares.

**2. Fortalecer convenios interadministrativos de cooperación existentes entre Bogotá y los departamentos de la Región Central para el desarrollo integral de sus estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el marco de los planes de desarrollo.**

**Alcances.** Conformar la Mesa Técnica en el tema de proyectos productivos en seguridad alimentaria, hacia el fortalecimiento del desarrollo endógeno, definir agenda de trabajo y plan de acción (definidos en los convenios interadministrativos de cooperación entre Bogotá con Casanare y con el Meta). Elaborar un plan de Acción conjunto con diversas instancias de la Región Central, para hacer intercambio de experiencias sobre prácticas agrícolas alternativas desarrollo y fortalecimiento de capacidades locales.

**Instancias participantes.** Autoridades competentes en los temas productivos, agroindustriales.

### Plan de trabajo

**Objetivos.** Desconcentrar el desarrollo por medio del fortalecimiento de las condiciones locales. Intercambiar resultados de investigaciones.



**Justificación.** En el Tolima se están adelantando intervenciones con énfasis en el aprovechamiento de las condiciones locales, por medio de centros de investigación en adaptación de terrenos para cultivo, en proyectos productivos impulsados por el triángulo del Tolima. De forma similar, los proyectos productivos de la Granja Iraca, en el Meta, y las recomendaciones de los expertos en desarrollo regional para la implementación de la región económica de planificación en Boyacá, que apuntan a proyectos de seguridad alimentaria, sociales, ambientales y desarrollo de procesos de educación, tienen un fuerte énfasis en el fortalecimiento de las condiciones locales. A esto se suman las intervenciones del Centro de Biotecnología Reproductiva en el municipio de Paipa (Boyacá) y del anillo de innovación de Bogotá. Todo lo anterior podría vincularse a una estrategia de divulgación de experiencias en desarrollo tecnológico de la Región Central.

En el corredor tecnológico de Espinal-Saldaña se desarrollarán investigaciones en fisiología genética, agricultura orgánica, mejoramiento del cultivo de arroz y de algodón, y mosca de fruta. Estas investigaciones pueden aportar elementos para el desarrollo de cultivos en la Granja Iraca (departamento del Meta). A su vez, la Granja Iraca podría aportar en la experiencia que ha venido desarrollando en un modelo educativo pedagógico agroindustrial. Teniendo en cuenta que las condiciones ambientales son diferentes en las dos zonas, se podría avanzar en las experiencias técnicas, pedagógicas e investigativas.

**Meta.** Visibilizar las experiencias departamentales de desarrollo endógeno de la Región Central, para aprender y avanzar sobre ellas, y beneficiar los proyectos departamentales por medio del intercambio de experiencias a nivel técnico, investigativo y pedagógico en el marco de la región.

**Actividades.** Organizar un encuentro de la Región Central para la divulgación de experiencias de desarrollo endógeno, conducente a formalizar un acuerdo regional de divulgación y publicación de experiencias regionales en investigación agrícola (divulgación virtual en el portal Metabastos o en los portales de las universidades y entes territoriales).

#### **Entidades a vincular –actores institucionales–**

**Orden nacional.** Ministerios de Agricultura y de Comercio, Industria y Turismo.

Instituto Colombiano de Desarrollo rural (INCODER).

Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (Fonade).

SENA.

COLCIENCIAS.

**Región Central.** Gobernaciones del Tolima Boyacá y Meta.

Alcaldías de municipios.

Consorcio Triángulo Coyaima 2006 –Grupo Etsa-Sedid-GCA, Granja Iraca, Unillanos, Universidad del Tolima, ITFIP, Instituto Técnico Agropecuario, Plataforma digital – Metabastos.

Corporaciones Autónomas Regionales: Corpoboyacá, Cortolima, Corpometa.

**Sector privado.** Fedearroz, Fenalce, Conalgodón, Corpoica, Asohofrucol, Induarroz, Cámaras de Comercio; CEPAL-ILPES.



### AGRUPACIÓN III. MEDIO AMBIENTE SOPORTE DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

La relación entre la protección del ambiente como garante de la vida y base para la seguridad alimentaria de la población es el eje de esta agrupación que relaciona tres sistemas conformadores de la estructura de la Región Central:

**Estructura ecológica principal.** Descontaminación río Bogotá, plan de manejo de páramos y nevados en las Cordilleras Oriental (Sumapaz, Chingaza, Nevado Cocuy, Guerrero-Rabanal), Occidental (Nevados Ruiz y Tolima) y manejo de cuencas (Guatiquía-sistema Chingaza). Esta agrupación contiene la intervención sobre el río Bogotá, que por estar en ejecución aparece como de factibilidad alta y la convierte en “dinamizadora” o puntera en cuanto a su experiencia y desarrollo, constituyéndose en motor para el jalónamiento de otras intervenciones relacionadas, o en insumo para nutrir intenciones análogas en otras partes de la región, tales como la de consolidar la estructura ecológica regional de interés para promover una plataforma turística y recreacional a través de proyectos como el parque regional sobre el eje del río Bogotá, propuesto por la Gobernación de Cundinamarca, o para lograr el equilibrio de los recursos hídricos regionales, regular el trasvase de cuencas y mejorar la disponibilidad de agua potable, de las fuentes recuperadas, para el consumo y riego.

**Seguridad alimentaria.** Cadenas productivas en dos nodos regionales básicos: Tolima (corredor agroindustrial y triángulo del Tolima), y Meta (producción alimentaria).

**Movilidad.** Si bien el modelo de ocupación del territorio MOT, elaborado desde la Gobernación de Cundinamarca propone organizar la movilidad en tres escalas: a) borde bogotano; b) interior de Cundinamarca, y c) Región Central, es pertinente contemplar las conexiones viales perimetrales alternas al paso por Bogotá, en los ejes Villavicencio-Aguazul-Sogamoso-Tunja-Puerto Boyacá, y Villavicencio-Colombia-Prado-Saldaña-Ibagué, dada la intencionalidad de concentrar actividades productivas en Meta, Tolima y Boyacá.

#### Intervenciones agrupadas

- (1BC) Río Bogotá.
- (1B) Planes de manejo de paramos, Rabanal.
- (1M) Cuencas, Guatiquía.
- (1T) Cuencas Coello Totare.
- (2B) Cuencas, manejo y preservación cuenca alta del río Chicamocha.
- (9B) Apoyo a cadenas productivas.
- (6M) Seguridad alimentaria.
- (3BC) Plan de Movilidad Regional.

#### Planes reguladores

- Política nacional de competitividad.
- Planes departamentales.
- Planes Maestros de Seguridad Alimentaria.

#### Instrumentos de planeación

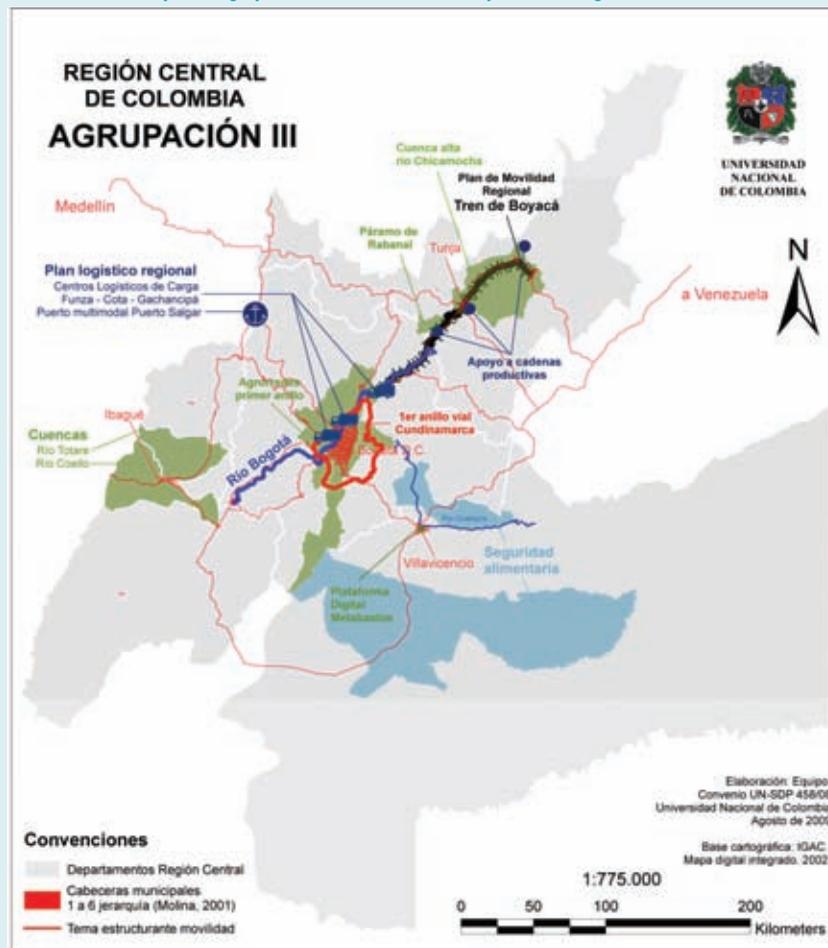
Dado su carácter eminentemente rural, no aplica el empleo de instrumentos de planeación y gestión del suelo, en los términos establecidos por la Ley de Desarrollo Territorial, LDT. Articular Planes Maestros de Movilidad Regional y de Seguridad Alimentaria.

#### Conexiones con otras intervenciones

- (10BC) Agroredes.
- (7M) Metabastos.
- (6BC) Planlogístico regional.
- (3B) Plan Maestro de Movilidad Regional.



Mapa 19. Agrupación III. Medio ambiente soporte de la seguridad alimentaria



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

### Viabilidad legal

**1. Marco institucional.** Acuerdo de Voluntades a través de un convenio interadministrativo para la generación de alianzas supradepartamentales (Artículo 95 de la Ley 489/98). Fortalecer convenios interadministrativos de cooperación entre Bogotá y los departamentos vecinos, para el desarrollo integral de sus estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el marco de los planes de desarrollo, conducente a plantear un Plan Maestro Regional de Seguridad alimentaria.

**Alcances. Asociación entre entidades públicas.** Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

**Instancias participantes.** Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil. Sus juntas o consejos directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales designarán a su representante legal. Pueden constituir asociaciones y fundaciones para el cumplimiento de las actividades propias de las entidades públicas con participación de particulares.

**2. Crear la comisión conjunta** (Decreto 1729/02) con las respectivas autoridades ambientales competentes, para la elaboración de los planes de ordenación y manejo de la cuenca. La comisión conjunta es creada en el Parágrafo 3° del Artículo 33 de la Ley 99 de 1993.

**Alcances.** Permite la participación de todas las autoridades ambientales de un territorio en donde tengan competencia. Definen el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos.

**Instancias participantes.** Parágrafo 3°. "Reglamentado por el Decreto Nacional 1604 de 2002. Del Manejo de Ecosistemas Comunes por varias Corporaciones Autónomas Regionales". En los casos en que dos o más Corporaciones Autónomas Regionales tengan jurisdicción



sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica comunes, constituirán de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente.

### 3. Recomendaciones para los organismos existentes

1. Definición de prioridades ambientales regionales en los Planes Trienales de las CAR.
2. Aprovechar la institucionalidad del acuerdo de seguridad alimentaria con Bogotá, para establecer redes de intercambio alimentario entre los departamentos de Boyacá-Meta, Tolima y Casanare, y fortalecer los convenios sobre seguridad alimentaria a través de su inclusión en los planes de desarrollo.
3. Caracterizar los conflictos ambientales con participación interterritorial, armonizados a los Planes de Zonificación Ambiental definidos en la Ley 99/93.

#### Plan de trabajo

**Objetivos.** Fortalecer los programas de seguridad alimentaria y las estrategias de generación de valor agregado y afianzar el entendimiento de la protección del medio ambiente como garante de la vida y como base para la seguridad alimentaria de la población. Establecer una mesa de apoyo a la resolución de conflictos ambientales por aprovechamiento y extracción de recursos en zonas de preservación ambiental. Incidir en el Plan Nacional de Desarrollo a través del Consejo Nacional Regional y en los Planes Trienales de la CAR, a través de los Consejos Directivos de las Corporaciones Ambientales.

**Justificación.** La necesidad de conservar los recursos ambientales y solucionar los conflictos ambientales es una de las acciones que se pueden impulsar desde la Región Central. Entre sus problemáticas se encuentran los conflictos por el uso del suelo. Las extracciones mineras, planteadas en los distritos mineros de Zipa-Samacá y Sugamuxi, se localizan en áreas de reserva ambiental, de modo que se cruzan con el plan de manejo del páramo de Rabanal y con el POMCA de la cuenca alta del río Chicamocha. Existen las afectaciones al caudal del río Guatiquía, derivadas de las captaciones de agua del sistema Chingaza. Existen conflictos por contaminación del río Bogotá y su efecto sobre suelos agrícolas en municipios de Cundinamarca y Tolima. Todo lo anterior plantea la necesidad de una fuerte articulación entre los temas ambientales y de seguridad alimentaria, previstos en los convenios de seguridad alimentaria firmados entre Bogotá y los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Meta y Casanare.

**Meta.** Impulsar una estrategia de generación de valor agregado en el marco del programa de seguridad alimentaria establecida con Bogotá, fortaleciendo a los abastecedores alimentarios. Estudiar la conveniencia de exigir alimentos procesados. Impulsar un pacto por el agua regional, teniendo en cuenta el déficit hídrico que se proyecta para el 2015, en el marco del cual se debe impulsar una propuesta por el respeto a los derechos locales al abastecimiento de agua, así como el avance en la resolución de conflictos por agua. Caracterizar los conflictos ambientales con participación interterritorial, armonizados a los Planes de Zonificación Ambiental definidos en la Ley 99/93. Definir prioridades ambientales regionales en los Planes Trienales de las CAR.

**Actividades.** Promover estrategias de generación de valor agregado y redes de intercambio interno entre estos departamentos. Articular los temas de conflictos ambientales con los técnicos que han venido trabajando en los convenios de seguridad alimentaria con Bogotá. Convocar una mesa de negociación de conflictos ambientales regionales, con asistencia de los técnicos de los distritos mineros regionales, las corporaciones ambientales y las organizaciones sociales y ambientales locales para avanzar en el intercambio o asesoría a las problemáticas ambientales.

#### Entidades a vincular –actores institucionales–

**Manejo de páramos.** Banco Mundial-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-UNEP). Ministerio de Agricultura. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. SENA. CORPOICA. Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CODESAN, división del Centro Internacional de la Papa, CIP). CORPOCHIVOR.

CAR. Corpoboyacá, Cortolima, Cormacarena. ONG ambientales. Fundación Humedales

**Región Central.** Gobernaciones de Tolima, Boyacá, Meta y Cundinamarca. Universidades regionales. EAAB. Secretaría de Medio Ambiente de Bogotá.

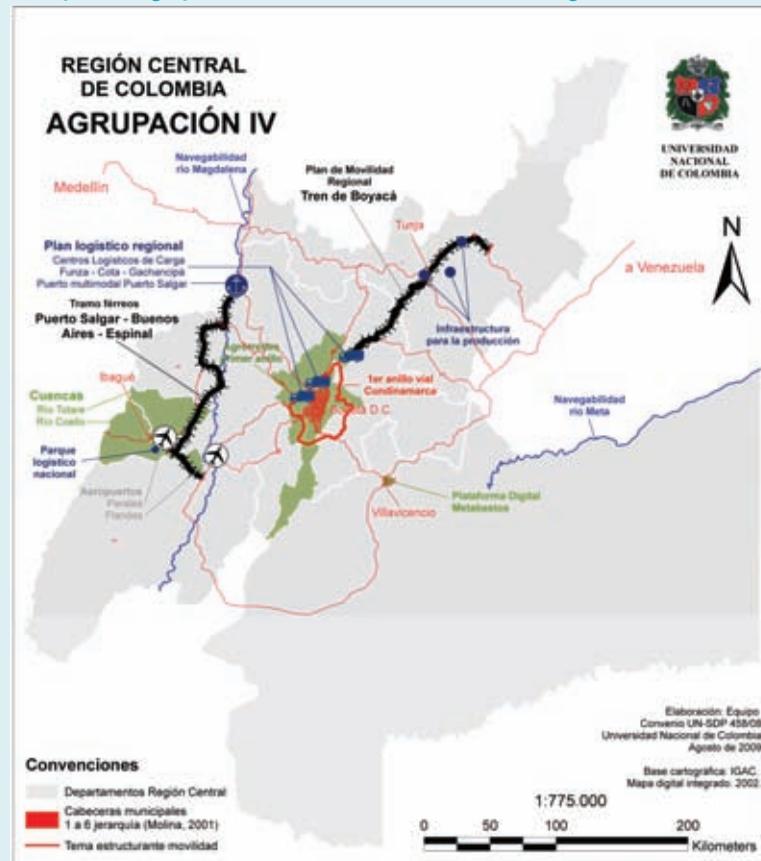
#### AGRUPACIÓN IV. PRODUCCIÓN-MOVILIDAD DE CARGA-SISTEMA FÉRREO

Este grupo busca articular las acciones en infraestructura y productividad con temas de gestión y coordinación del sistema logístico que se puede impulsar desde la Región Central.

**Movilidad e intermodalidad.** En los sistemas férreo, vial, aeroportuario, fluvial y logístico, reforzando los tres nodos logísticos identificados en la Agrupación I.

**Productividad.** Representado por los sectores emergentes de los biocombustibles concentrados en Meta y Tolima, y por la infraestructura para la producción concentrada en Boyacá y Cundinamarca.

Mapa 20. Agrupación IV. Producción-movilidad de carga-sistema férreo



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.

#### Intervenciones agrupadas

- (2T) Aeropuertos Flandes y Perales.
- (3B) Plan Maestro de Movilidad Regional (tren de Boyacá).
- (4T) Tramos férreos Puerto Salgar-Ibagué-Espinal.
- (6BC) Plan logístico regional.
- (6T) Parque logístico Nacional.
- (7M) Metabastos.
- (9M) Biocombustibles.
- (10B) Infraestructura para la producción.
- (10BC) Agroredes.

Esta agrupación contiene la intervención de orden nacional sobre los tramos férreos del corredor del Magdalena, la cual, por estar en fase de licitación, aparece como de factibilidad alta, pudiéndose convertir en “dinamizadora” o motor para el jalonamiento de otras intervenciones relacionadas, o para nutrir intenciones análogas en otras partes de la región con miras a consolidar un sistema férreo regional, tales como las intervenciones férreas de Boyacá y Cundinamarca.

### Planes reguladores

Política Nacional de Competitividad.

Plan Nacional Logístico.

Planes departamentales.

Planes Maestros de Seguridad Alimentaria.

### Instrumentos de planeación

(2T) El aeropuerto Perales tendrá un Plan Maestro y el de Flandes constituye una operación que puede ser interpretada como un proyecto urbano. Ambos deberán aplicar los instrumentos de gestión y regulación del mercado del suelo que apliquen.

(6BC) y (6T) Por la complejidad de las intervenciones, aún no se especifican proyectos concretos que tendrían una localización en el territorio. Durante el diseño más detallado de los planes, será necesario asociar las acciones de carácter empresarial, financiero, de mercado y otras, con las específicamente territoriales, con el fin de utilizar los instrumentos de planeación y gestión territorial que se requieran.

Para las demás intervenciones no aplican los instrumentos de la ley de Desarrollo Territorial.

### Conexiones con otras intervenciones

(3BC) Plan de Movilidad Regional.

(5M) Navegabilidad río Meta.

(3T) Navegabilidad río Magdalena, Tolima.

### Viabilidad legal

#### 1. Comités de Integración Territorial, CIT para la Región Central, previstos en la Ley 614 de 2000.

**Alcances.** Los CIT son cuerpos colegiados con los cuales las autoridades concertarán la implementación de los POT; también serán escenarios de participación comunitaria en los términos previstos en el Artículo 4 de la Ley 388 de 1997. Los CIT establecen mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, para la implementación de los planes de ordenamiento territorial. La conformación de los comités mencionados en el Artículo 2 de la citada ley será obligatoria entre los municipios de un mismo departamento que conformen un área metropolitana, y en aquellos municipios y distritos que tengan un área de influencia donde habite un número superior a quinientos mil (500.00) (*sic*) habitantes. En caso de que las respectivas áreas de influencia tengan un número de habitantes igual o inferior a quinientos mil (500.000), la integración del comité de integración regional será opcional para los respectivos alcaldes.

**Instancias participantes.** El CIT está conformado por la capital de departamento o municipio principal y municipios circunvecinos, en los cuales se presenten hechos que hagan indispensable la implementación conjunta de los planes de ordenamiento territorial, tales como fenómenos de conurbación, relaciones estrechas en el uso del suelo o en la prestación de servicios públicos. El Comité de Integración Territorial estará conformado por:

- a. El alcalde del municipio principal.
- b. Los alcaldes de los municipios circunvecinos.
- c. El gobernador o gobernadores a los cuales pertenecen los municipios.
- d. El director o directores de la Corporación Autónoma Regional.
- e. Un delegado del Ministro de Desarrollo Económico.
- f. Un delegado del Ministro del Interior, con voz y sin voto.
- g. Dos (2) representantes de los gremios productivos y/o económicos de la región.
- h. Un (1) representante de las organizaciones no gubernamentales de la región.
- i. Las decisiones del Comité de Integración Territorial deberán ser adoptadas por concertación.



**2. Incidir en la Comisión Nacional de Competitividad, CNC,** con los proyectos de infraestructura para la movilidad.

**Alcances.** La CNC asesora al Presidente de la República y al gobierno en la formulación de los lineamientos de la política de productividad y competitividad en concordancia con los planes y programas de desarrollo del país, para apoyar la articulación de las iniciativas y acciones que se adelanten en las diferentes entidades, proponer un modelo de gestión que permita la asignación de responsabilidades, sistemas de medición y seguimiento de indicadores, revisiones periódicas de metas definidas por el CONPES, rendición de cuentas y divulgación ante la sociedad civil de los resultados de su gestión, entre otras. Así mismo, esta Comisión promoverá la creación de comisiones regionales de competitividad para mantener contacto permanente con las regiones para la identificación de sus principales necesidades y ventajas competitivas. Los proyectos priorizados y gestionados en la CNC, logran articulación con el Plan Nacional de Desarrollo y los Planes de Desarrollo Municipales.

**Instancias participantes.** La CNC está conformada por el Presidente, DNP, el Alto Consejero Presidencial para la Competitividad y Productividad, y los Ministros, los Directores de Colciencias, el SENA, los presidentes de la Federación Nacional de Departamentos, de la Federación Colombiana de Municipios y de la Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN; dos representantes de los gremios, dos del sector laboral, un representante de las universidades regionales y tres miembros designados por el Presidente de la República.

**3. Crear empresa de desarrollo territorial o utilizar la figura del Contrato Plan. Los proyectos logísticos y de movilidad se pueden adelantar a través del Contrato Plan (Ley 16/03.)**

**Alcances.** Permite a la nación contratar o convenir con las entidades territoriales. La ejecución asociada de proyectos estratégicos de desarrollo territorial puede ser la ejecución de un programa del Plan Nacional de Desarrollo. Se debe establecer las fuentes de financiación respectivas, tanto de la Nación como de los Entes Territoriales.

**Instancias participantes.** La nación y los Entes territoriales.

**Recomendación para los organismos existentes.** Resulta estratégico establecer un acuerdo que regule los parques logísticos y zonas francas en términos de reglamentación, aranceles y funcionamiento.

#### Plan de trabajo

**Objetivos.** Establecer un acuerdo logístico regional articulado con los núcleos productores donde se localiza la infraestructura para la producción. Impulsar el desarrollo del tren de Boyacá y el tren de Puerto Salgar-Buenos Aires-Espinal, como proyecto regional, soporte de la actividad logística y que contribuye a facilitar el abastecimiento de productos regionales.

**Justificación.** La articulación entre el parque logístico del Tolima y el Planlogístico regional de Bogotá-Cundinamarca, y el manejo de la carga hacia o desde el núcleo de población de Tunja, Duitama y Sogamoso reducirían los costos del transporte de los alimentos. De forma similar, la movilidad de transporte de carga dirigida a Bogotá estará afectada por el Parque Logístico Regional del Tolima y la zona franca que se piensa establecer articulada al aeropuerto de Flandes.

Con la experiencia técnica y en investigación con que cuenta el departamento de Boyacá en el tema férreo y el avance que parecen tener los tramos férreo Puerto Salgar-Buenos Aires-Espinal, podría establecerse un buen nivel de intercambio de experiencias.

**Meta.** Incidir con los proyectos de infraestructura para la movilidad en la Comisión Nacional de Competitividad. Reducir la competencia en el transporte de carga, delegar y reglamentar el funcionamiento del sistema de carga, evitando competencias innecesarias entre los sistemas logísticos regionales. Consolidar el tren de Boyacá como estrategia de movilidad que facilite el transporte de alimentos no perecederos, materiales de construcción y demás objetos e impulsar el desarrollo de los tramos férreos en el Tolima.

**Actividades.** Reunión de técnicos de cada una de las intervenciones, para establecer un sistema logístico que realice acciones en información, evaluación de ventajas comparativas, evaluación de necesidades de materias primas u otros materiales. Reuniones técnicas de encargados del Planlogístico regional, plan de movilidad regional y entidades encargadas del tren de Boyacá y los tramos férreos del Tolima, con el objeto de establecer volumen de carga y viabilidad de ésta por transporte férreo.



**Entidades a vincular –alianzas regionales–**

**Actores institucionales.** Ministerio de Transportes. Ministerio de Agricultura.

DNP. Política nacional de logística. CONPES 3547. Alta Consejería para la Competitividad y las Regiones. Comité para la facilitación de la logística del comercio y el transporte. Fenoco-INCO.

**Región Central.** Gobernaciones de Tolima, Boyacá, Meta y Cundinamarca.

Alcaldías de Ibagué, Tunja y municipios ubicados sobre los corredores férreos.

**Empresa privada.** Asocarga. Empresas constructoras (Oikos). Cámaras de Comercio.

# 7

## ANEXOS

### ANEXO 1: REVISIÓN INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Cuadro 1. Temas centrales en proyectos de carácter regional de las cuatro capitales

POBLACIÓN <sup>29</sup>	TEMAS	BOGOTÁ	IBAGUÉ	VILLAVICENCIO	TUNJA
	1993	4.945.448	365.136	253.780	107.807
	2005	6.778.691	495.246	384.131	152.419
RED DE CIUDADES	Seguridad alimentaria	PMA	-	-	-
	Expansión y marginalidad urbana	Evitar conurbación	Gran expansión urbana	Gran expansión urbana y suburbana	-
	Estratégica en el contexto nacional e internacional	PZA Centro Logístico ASO-CARGA	Eje Buenaventura- Bogotá. + agroindustria = Centro Logístico ASOCARGA	Eje Bogotá-Caracas	Eje internacional Puente de Boyacá
MEDIO AMBIENTE	Recurso Hídrico y EEP	POMCO Chingaza	Cordillera central, Nevados	Cerros Orientales-Chingaza	Paramos Paisaje rural
	Control contaminación Afluentes	PTAR río Bogotá	Corredores hídricos: Combeima y otros.	Corredores hídricos: Guatiquía y otros	Corredores hídricos: Río Jordán cuenca del Chicamocha
COMPETITIVIDAD	Movilidad	ALO Autopista al llano Av. J. C. Mutis (63)	Variante a Bogotá Variante a Honda Cables a centros naturales de acopio Terminal Férreo en Buenos Aires	Conexión anillo salida a Yopal	Puertas de acceso vial a la ciudad
	Servicios urbanos Centralidades	PZC Op. Anillo de innovación Centro expandido	Nuevas centralidades 4 Subcentros: calle 60, El Salado, Picalaña y Sur	3 Nuevas centralidades: Porfía, Montecarlo y Antonio Villavicencio	Centro universitario
	Turismo	Posicionar a Bogotá como destino turístico	Unidades de paisaje para el desarrollo ecoturístico. Acceso a los Nevados	Patrimonio natural y cultural	Patrimonio natural, histórico y cultural
	Industria	-	Zona Industrial Especial en Buenos Aires	-	-
	Producción agrícola	-	Línea agroindustrial eje: Ibagué – Espinal – Neiva	Investigación científica, innovación y transferencia tecnológica para la agroindustria	Centro de Capacitación y Desarrollo agropecuario y agroindustrial Regional

**SIGLAS:** PMA: Plan Maestro Alimentario; PZA: Plan Zonal Aeropuerto; POMCO: Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas; PTAR: Plan de Tratamiento de Ambiental Regional; ALO: Avenida Longitudinal de Occidente; PZC: Plan Zonal del Centro.

Fuente: Equipo Convenio UN-SDP 458/08. 2009.

<sup>29</sup> Fuente: DANE, Censos 1993 y 2005. www.dane.gov.co (2006).

Cuadro 2. Temas comunes entre ciudades de cuarta, quinta y sexta jerarquía

CIUDADES		DUITAMA	GIRARDOT	HONDA	FUSAGASUGÁ	SOGAMOSO	ESPINAL
TEMAS	POB. <sup>30</sup>	1993	84.658	27.938	75.333	109.115	63.859
		2005	105.412	95.496	26.873	107.259	114.509
RED DE CIUDADES	Con Bogotá		Doble calzada Turismo Río Bogotá		Doble calzada Turismo 2ª Residencia		
	Planeación Provincial	Corredor Paipa, Duitama Sogamoso	Centro de acción de 21 municipios Tolima y Cundinamarca	Integración regional <sup>31</sup>	Polo de desarrollo de la región el Sumapaz	Complementa- riedad regional con municipios vecinos	
MEDIO AMBIENTE	Recurso Hídrico y EEP	Páramos de La Rusia y Pan de Azúcar	Cordillera Alonso Vera		Fusagasugá Ciudad Jardín de Colombia		
	Contaminación Afluentes y residuos sólidos		R. Magdalena R. Bogotá	R. Gualí y R. Magdalena	Río Sumapaz	Río Chicamocha	R. Magdalena
COMPETITIVIDAD	Movilidad	Variantes: a Sogamoso y a Bucaramanga	Tren	Intermodalidad terrestre, férrea y fluvial. Vías: Honda- Guadero y Honda- Amba- lema.		Tren Conexión regio- nal al llano	Anillo vial
	Servicios urbanos Centralidades		Girardot, Ciudad región				
	Turismo	Intenciones	2ª residencia de Bogotanos Turismo masivo y Salud	Circuito turísti- co: Mariquita, Honda, Falán y Ambalema.	2ª residencia de Bogotanos y Turismo masivo		Intenciones
	Industria	Corredor- Ciuda- dela industrial PDS <sup>32</sup> (Automotriz)	Impulsar el desa- rrollo industrial	Expansión industrial con municipios vecinos		Corredor indus- trial PDS	Parque industrial ligado a fumi- gación
	Producción agrícola		Eje agroindus- trial del valle del Magdalena		Micro distritos de riego	Micro distritos de riego	Eje agroindus- trial valle del Magdalena

Fuente: Equipo Convenio UN-SDP 458/08. 2009.

<sup>30</sup> Fuente: DANE, Censos 1993 y 2005. www.dane.gov.co (2006)<sup>31</sup> Honda, Falan Mariquita, Armero-Guayabal, Ambalema, Dorada, Guaduas.<sup>32</sup> PDS= Paipa, Duitama y Sogamoso.



**Cuadro 3. Temas de carácter regional en Planes de Desarrollo**

PROYECTOS		C/marca	Bogotá	Boyacá	Tunja	Meta	V/cencio	Tolima	Ibagué
Población 1993		1.658.698	4.945.448	1.174.031	107.807	561.121	253.780	1.150.080	365.136
Población 2005		2.228.478	6.778.691	1.211.186	152.419	713.772	384.131	1.312.304	495.246
Producción agrícola	Frigoríficos regionales			X	X			X	
	Distritos de riego	X		X		X		X	
	Cadenas productivas	Láctea, hortofrutícola				Agroindustrial, piscícola		Láctea, red de frío	
Minería	Distritos mineros	X	X	X		Gasoducto Ariari		X	
Turismo		Atracción inversión. Región turística		Anillos: Nevados, dinosaurios, ciudadela artesanal Paipa	Rutas de Interés Cultural, Centro Histórico	Clúster turismo	Malecón Guatiquía, J. Botánico Orinoquía		
Economía	Zonas Francas	X		X		X		X	
Ambiental	Ordenación Cuencas		X	X		X		X	X
	Acueductos regionales	X	X			X			
	Rellenos sanitarios		X	X		X		X	X
	Planes emergencia								
Movilidad	Terminal Transporte			X			X		
	Transporte Masivo	X			X		X		X
	Navegabilidad	Pto. Multimodal Puerto Salgar		Puerto Multimodal Puerto Boyacá		Río Meta		Río Magdalena-Malecones	
	Tren	Tren de cercanías		Rutas Bogotá-Chinquirá y Bogotá-Sogamoso		Sistema Férreo			
	Aeropuerto	MURA-AERÓPOLIS				Alterno	Plan Maestro Vanguardia	Flandes (Carga) Puerto seco	
	Cables			Sierra Nevada del Cocuy y Tenza				X	Toche-Juntas-Ibagué-La Martinica
Ciencia & Tecnología				Estudios parque tecnológico (hoja caduca, caña, arcilla, minería, dátil)		Fortalecer el sistema regional	Zona Franca para parque tecnológico		
Educación	CERES	X				X		X	
Seguridad Alimentaria	Plan Maestro de Abastecimiento	X	X						
Servicios		Región Salud Hipódromo Estadio	Ciudad Salud Macroproyecto VIS Soacha Palacio San Francisco						
Tributación		Plusvalía y Planes parciales							
Convivencia y Conflicto		Procesos de desarrollo Integral y Paz	Víctimas del conflicto y alternativas de convivencia			Participación y convivencia. Iniciativas regionales para la paz			

Fuente: Equipo Convenio UN-SDP 458/08. 2009.



Cuadro 4. Temas comunes en las mesas de Región Central

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL		PROSPECTIVA ESTRATÉGICA	AGENDA INTERNA DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD		TURISMO. Catálogo
Movilidad e infraestructura	Sistema de movilidad sustentable funcionando. Infraestructura sostenible establecida y funcional.	Inversión en competitividad	Infraestructura y Conectividad	Infraestructura, Logística y Equipamientos	Plan Maestro de Movilidad Regional. Dobles calzadas (Bogotá a Ibagué, Sogamoso, Villavicencio y Ruta del sol. Túnel de la Línea. Navegabilidad ríos Meta y Magdalena y Puertos multimodales de Pto Salgar, Pto Boyacá y Pto López. Aeropuertos: Concesión, plan maestro y operación estratégica El Dorado y operativización de alternos. Red férrea regional (Ferrocarril del nordeste; Tren de cercanías).
Salud ambiental	Seguridad alimentaria Condiciones ambientales de salud	Ambiente y desarrollo territorial	Seguridad alimentaria	Gestión Gobierno	Sistema de seguridad alimentaria regional. Mercados verdes, producción limpia, uso sostenible. Recuperación del Río Bogotá. Buenas practicas (BPM, BPA, BPP). Recuperación Hidroprado y Fúquene.
Gestión eco sistémica	Ecosistemas estratégicos conectividad, recurso hídrico, residuos	Ambiente y desarrollo territorial	Inventario Biodiversidad Manejo y conservación	Recursos Naturales y Sostenibilidad Ambiental	Corredores de conectividad Páramos Sumapaz, Chingaza y Rabanal. Conservación de cuencas.
Bienes y servicios eco sistémicos	Resultados: Mercados a partir de servicios eco sistémicos desarrollados. Procesos productivos sostenibles fortalecidos. Turismo sostenible en la EER establecido.	Inversión en Competitividad	Agroindustria	Fortaleza Económica	Programa regional de manejo integral del agua. Plan de desarrollo regional forestal industrial. Manejo ambiental regional de áreas mineras. Titulación y licenciamiento. Clusters, cadenas productivas, empresas regionales: biocombustibles, agroindustria, turismo, agroforestal. Centros productividad y des. Tecnológico apuestas agroindustria, software, autopartes, forestal, cuero.
			Turismo	Inter-nacionalización	Plan Operativo de Mercadeo y Promoción Turística. Implementación certificado de origen y procedencia. Marca Regional.
			Marca de Región		
Educación, investigación, ciencia y tecnología	Programas de educación ambiental. Investigación para la gestión ambiental y eco sistémica. Programas de ciencia y tecnología. Accesibilidad a información. Consolidación de la EER-RC. Agenda de investigación en Ciencia y tecnología. Diagnóstico del conocimiento y tecnologías adaptadas a las condiciones y diversidad eco sistémica y cultural de la Región Central.	Ambiente y desarrollo territorial	Infraestructura y conectividad- Telecomunicaciones	Ciencia y Tecnología	Red Puntos Información Turística de Región Central. Sistema de información de cadenas productivas. Sistema regional de información geográfico -SIG. Sistema información productividad y competitividad (tecnología, benchmarking y mercados). Transferencia tecnológica público-privado-la academia (investigación, innovación). Implantación de tecnologías de la información y de las comunicaciones. Agendas sectoriales de investigación y desarrollo tecnológico aplicado con énfasis en valor agregado. Observatorio de impacto social y económico regional.
		Capital Humano y Social	Integración de líderes, industria alto conocimiento, transferencia tecnológica, disminución pobreza y miseria, aumento calidad de vida, mayores niveles de educación y trabajo descentralizado en redes	Gestión Gobierno	Programas de pre grado, maestrías, doctorados y formación técnica, tecnológica y empresarial. Redes de investigación universidades- sector productivo y creación de incubadoras de empresas. Instituciones académicas primaria y secundaria. Formación según vocación y tendencias del mercado Formación Bilingüe.



Cuadro 4 (continuación)

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL		PROSPECTIVA ESTRATÉGICA	AGENDA INTERNA DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	TURISMO. Catálogo
Estrategia de Institucionalidad para la Región Central	Desarrollo institucional y liderazgo	Voluntad política Bloque parlamentario Alianzas estratégicas	Gestión Gobierno	Fortalecimiento de la estrategia de integración regional -Región Central.
			Instituciones	Consejo regional de competitividad. Corporación mixta regional de desarrollo. Acuerdos de competitividad regional y mesas de trabajo público-privadas-academia.
Estrategia financiera para la EER	Inversión en competitividad	Convenios de cooperación y articulación entre actores públicos, privados y organismos internacionales.	Inter Nacionalización	Sistema regional de oportunidades de inversión -portal regional de inversiones.
				Simplificación de trámites para comercio exterior. Armonización plan estratégico exportador regional -PEER. Modernización del sistema aduanero regional. Programa regional de expansión de los mercados.
Ordenamiento ambiental	Planificación y ordenamiento eco sistémico de la EER.		Gestión Gobierno	Ordenamiento Territorial Regional.
	Sinergias entre entes para potenciar los recursos económicos. Instrumentos de financiación para ejecución de agenda común. Poner en marcha esquemas de pago y compensación por la provisión de servicios ambientales Proyectos MDL.		Desarrollo de las empresas	Crédito para formación empresas de capital Mypimes.  Formación de la cultura empresarial y creación de una red de promoción de asociatividad empresarial.

Fuente: Equipo Convenio UN-SDP 458/08. 2009.

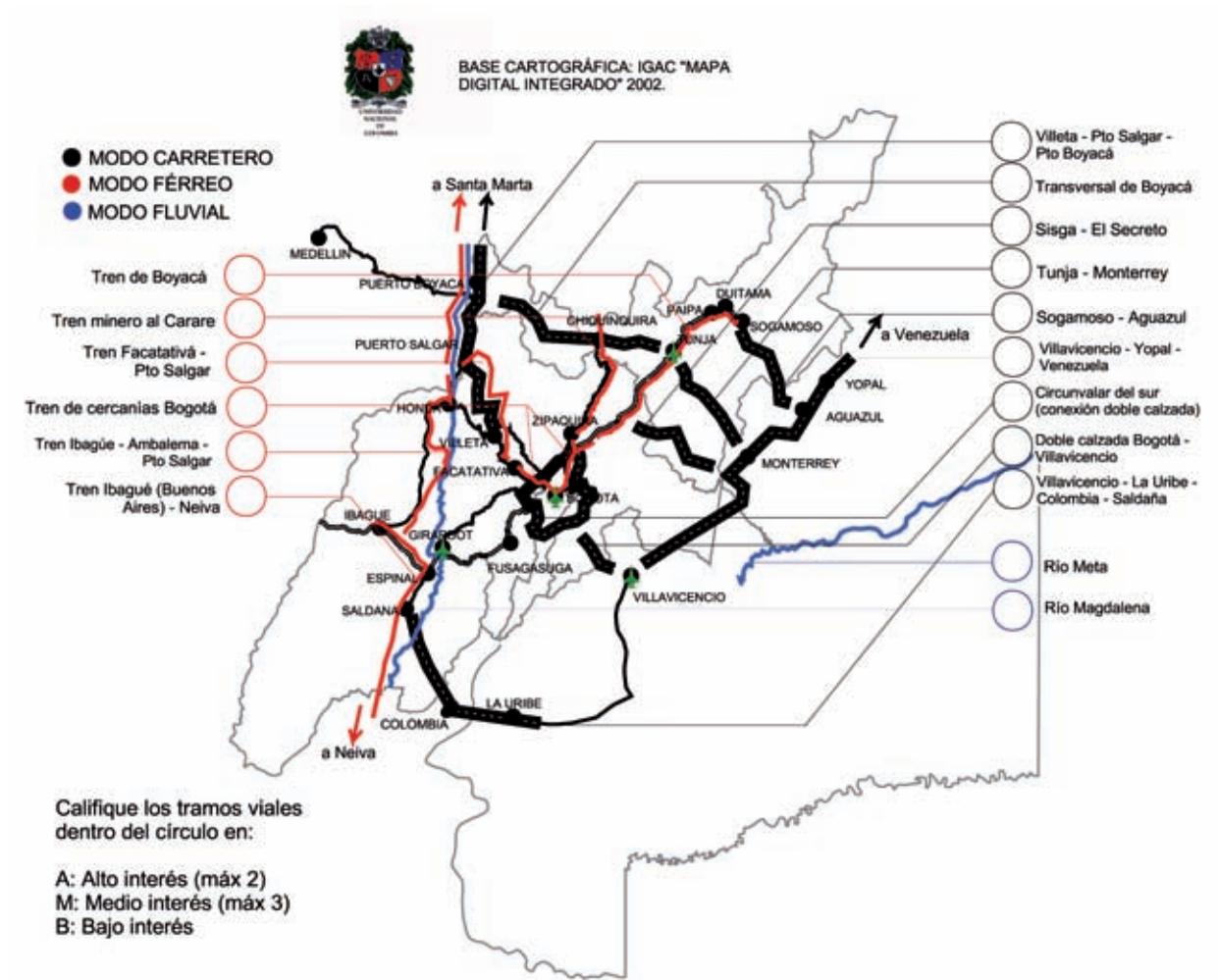




## ANEXO 2: TALLERES

### F-1 RED BÁSICA DE INTERCONEXIÓN

Cuadro 1. Formato F-1



Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.



**F-4 OTROS TEMAS***Cuadro 2. Formato F-4*

Nombre: \_\_\_\_\_ Entidad: \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

Identifique otros proyectos o intervenciones que no estaban contemplados en los listados y pueden ser importantes en el ámbito regional.

1	<b>NOMBRE</b> del proyecto	_____
2	<b>LOCALIZACIÓN</b> del proyecto	Departamento: _____ Municipio (s): _____
3	El proyecto se encuentra en el <b>Plan de Desarrollo DEPARTAMENTAL</b> ?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4	El proyecto se encuentra en el <b>Plan de Desarrollo MUNICIPAL</b> ?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5	El proyecto se encuentra en el <b>PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> ?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
6	El proyecto se encuentra formulado en <b>OTRO</b> instrumento de Planeación?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cual? _____
7	El proyecto cuenta con <b>RECURSOS</b> ?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
8	Que <b>ENTIDAD</b> (ES) aportan los recursos?	_____ _____
9	<b>MONTO</b> de los recursos:	\$ _____ millones
10	<b>PERSONA A CARGO</b> del proyecto:	Nombre: _____ Teléfono: _____ Correo electrónico: _____

Elaboración: Grupo UNAL Convenio UN-SDP 458/08.







## TALLER BOYACÁ - TUNJA



ENTIDAD	NOMBRE	DEPENDENCIA
ALCALDÍA DE DUITAMA	Alfredo Horacio Correa	Industria, Comercio y Turismo
ASOCIACIÓN	Domiciano Díaz	SBE
CORPOCHIVOR	Roberto Ayala Rosas	Sub Planeación
ASAMBLEA DE BOYACÁ	Luz Alba Rodríguez Reyes	Unidad de Apoyo Normativo
CONSEJO TERRITORIAL	Casilda Malpica	Microempresarios
COLEGIO DE BOYACÁ	Hilda Marlen Díaz Reyes	Planeación
PLANEACIÓN SIT	Hugo E. Meléndez Granados	Planeación
CONFECOOP BOYACÁ	Oscar Olarte A.	Boyacá
CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN	Paola Matamoros J.	Consejo Juventud
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	José Ricardo Castañeda	Departamento Administrativo de Planeación
	Wilson E. Vega S.	
	Rómulo Zapaquirá	
	Claudia L. Barrera	
	Juan C. Ramírez	
	Rodrigo Hernández	
ALCALDÍA DE TUNJA	Antonio Daza Sarmiento	SDH
PARTICULAR	Carlos Eduardo Rodríguez	Planeación
	Marlene Martínez Aldana	SISBEN
	Betty Yanire Espitia C.	Secretaría de Educación Plan. Educativa
	Jairo E. Amarillo	Municipio de Ventaquemada
UNAD	Juan Carlos Pérez T.	Escuela Administración
IRDET	Carlos Moreno M.	IRDET Microempresarios

## TALLER TOLIMA - IBAGUÉ



ENTIDAD	NOMBRE	DEPENDENCIA
UNIVERSIDAD DE IBAGUÉ	Mónica María Calderón	Programa de Economía
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	Víctor Eduardo Prado	Departamento Administrativo de Planeación
	Luis Augusto Gamboa	
CORTOLIMA	Paulina Ramírez	Planeación
CÁMARA DE COMERCIO DE IBAGUÉ	Orlando Acuña	Desarrollo Regional
FENALCO	Edgar Rodríguez	Dirección Ejecutiva
ALCALDÍA DE IBAGUÉ	Manuel Medina	Planeación Municipal
	Carlos A. Guerrero P.	
	Argenis Ramírez	
	Héctor Javier Valencia	
	Luis Maza	
SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS	Vivian Elizabeth Arias	Apoyo a la Gestión
	Miguel Saavedra	Tránsito
	José Darío Pérez	Regional Tolima
	Pedro Luis Zambrano	





## TALLER META - VILLAVICENCIO



ENTIDAD	NOMBRE	DEPENDENCIA
INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO	Sandra Milena Santiago	Dirección
ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO	Javier Alejandro Ruiz	DAP
PLANEACIÓN	Gonzalo Ruiz Parra	Planeación
GOBERNACIÓN DEL META	Nelson Ruiz Garzón	Metab@stos + ITM
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	Francy Bayona	Planeación
COINSPETROL	Dora Inés Bautista	Directora General
COINSPETROL	Luis Alfredo Herrera	Administrativo
UNILLANOS	Luis Carlos Cuervo	Extensión Promoción y Desarrollo
KAIZEN	Elvia Lucía Restrepo	Dirección
INSTITUTO DE TURISMO DEL META	Eduardo Suárez	Subdirección técnica
SERVIGAS	Jhon F. Cárdenas	Comercial
CENANFO	Leyla Monroy Zabala	Dirección
ANUC - META	Carolina Garzón Duarte	ANUC
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	Ángela Moreno	Dir. Estudios

## TALLER BOGOTÁ - CUNDINAMARCA



ENTIDAD	NOMBRE	DEPENDENCIA
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	Carlos Bedoya	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
	Sonia P. Lizarazo	
	Cecilia Camacho	
	Paola Cárdenas	Secretaría Distrital de Ambiente.
	Yury García	Secretaría Distrital de Planeación.
	Carolina Franco	
	Hernando Sánchez	
	Fabio Ramírez	
	Silvio López	
	Luz Adriana Mejía	
Henry Holguín		
Jaquelin Romero	Secretaría de Movilidad	
Nery Londoño Zapata		
Oscar Pinto	Secretaría General	
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	Jaime Ortiz	Secretaría de Agricultura
	Alicia G. Báez Díaz	
	Alfonso Torres	
	María Consuelo Castro	Secretaría de Planeación
	Álvaro Sánchez	
	Eduardo Bejarano	Región Capital
	Ricardo Cubillos	
	Amparo Carrillo	Sec. de Hábitat y Recursos Mineros
	Sonia Durán	
	Manuel Calderón	
UNCRD	José Luís Acero	Secretaría de Región Capital e Integración Regional
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ	María del Pilar Alfaro	Dirección Competitividad
FENALCO	María Elda Useche R.	Fenalco Bogotá
FEDERACIÓN COMUNAL BOGOTÁ	Rodolfo García Peña	





## ANEXO 3: FICHAS INTERVENCIONES

Autores: Germán Montenegro M, Mayra González.

### INTERVENCIONES CON MAYOR POTENCIAL DESCONCENTRADOR

Del total de 40 fichas –una por cada intervención-, se incluyen a continuación solo las correspondientes a las 23 intervenciones que luego de ser valoradas resultaron con el mayor potencial desconcentrador. Las fichas correspondientes a las 17 intervenciones restantes fueron incluidas en el documento final entregado por la consultoría a la DIRNI-SDP en julio de 2009 y reposan en su archivo.

### INTERVENCIONES BOGOTÁ-CUNDINAMARCA

#### 1BC

ÁMBITO BOGOTÁ-CUNDINAMARCA  
TEMA MEDIO AMBIENTE

**Proyecto** Descontaminación Río Bogotá  
**Localización** Bogotá-Sabana  
**Ámbito de concertación** MAVDT  
CAR  
Gobernación de Cundinamarca



#### Definición y descripción de la intervención

##### Definición y objetivos del proyecto

El río Bogotá tiene una longitud de cerca de 370km, en dirección suroccidente y desemboca en el río Magdalena a una altura de 280msnm, en el municipio de Girardot. El 90% de la carga contaminante del río llega a través de los ríos Salitre o Juan Amarillo, Fucha y Tunjuelo. Un 30% de este caudal proviene de la cuenca del Salitre, un 39% del Fucha y un 21% del Tunjuelo; el 10% restante está compuesto por los aportes combinados de las subcuencas de Torca, Conejera, Jaboque, Tintal y Soacha. Ésta es la razón por la cual la descontaminación depende en una primera fase del Programa de Descontaminación de las Aguas Residuales de Bogotá; en una segunda fase, se prevé la conformación de un parque lineal regional.

##### Corto plazo

Programa de descontaminación de las aguas residuales de Bogotá contempla las siguientes proyectos:

Ampliación PTAR Salitre e interceptores Engativá, Cortijo. PTAR Canoas e interceptores Fucha, Tunjuelo, hasta Alicachín (L. Muña).

Adecuación hidráulica del río en una longitud de 53km.

##### Largo plazo

Parque ambiental y ecológico del río Bogotá, MOT

##### Fuente:

DAMA (2004). Programa de descontaminación y recuperación del río Bogotá EAAB (2009). Futura planta de tratamiento de aguas residuales de canoas Jorge Enrique Pizano Callejas Bogotá-Colombia

#### Valoración madurez de la intervención

	Instrumento planificación	POT-B, PMAA-B, POTAR, POMCO	0,3
Formulado	Plan de Desarrollo	Plan de Desarrollo de Cundinamarca, 2004-2008	0,3
	CONPES	3256 de 2003 (Políticas y estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la región Bogotá – Cundinamarca) y 3320 de 2004 (Estrategia para el manejo ambiental del río Bogotá)	0,4
Factibilidad	Estudios preliminares	Varios	0,3
	Física	PTAR Salitre	0,3
		PTAR Canoas	
	Financiera	Longitud total 380 km. Área de la cuenca: 6.000 km <sup>2</sup> .	
PTAR Salitre		\$523.000.000.000	
PTAR Canoas		\$750.000.000.000	
	Adecuación hidráulica en 5 km. \$175.000.000.000		
Cobertura	41 Municipios		
Población beneficiada	Población beneficiada 8,3 millones de habitantes		
Generación de empleo			
Ubicación			0



### 3BC

#### ÁMBITO BOGOTÁ-CUNDINAMARCA TEMA MOVILIDAD

**Proyecto** Plan de Movilidad Regional

**Localización** Bogotá-Cundinamarca

**Ámbito de concertación**

- La Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá D.C., FONDATT
- Gobernación de Cundinamarca.
- Alcaldía de Bogotá.



#### Definición y descripción de la intervención

##### Definición y objetivos del proyecto

Analizar la movilidad de la región Bogotá-Cundinamarca, conformar y priorizar la Agenda de Movilidad Regional. Establecer las dinámicas actuales en materia de movilidad entre las grandes ciudades y sus regiones vecinas considerando experiencias nacionales e internacionales adicionales a la situación de la región Bogotá-Cundinamarca. Análisis de los estudios y proyectos que se han propuesto y/o ejecutado en espacios como la Mesa de Planificación Regional, el Consejo Regional de Competitividad de Bogotá Cundinamarca, las administraciones municipales, distrital, departamental y nacional y otros a que haya lugar para cumplir satisfactoriamente el objeto del contrato. Generar los lineamientos de movilidad regional, donde se analicen las propuestas realizadas en las diferentes instancias consultadas en sus aspectos técnicos, institucionales, legales, financieros, etc. Concertar con las entidades municipales, departamentales, distritales y nacionales involucradas, la definición de los lineamientos para la formulación del Plan Maestro de Movilidad Regional.

Primera fase: El Plan de Movilidad Regional desarrolla la caracterización de la movilidad de la región Bogotá-Cundinamarca considerando aspectos administrativos, institucionales, técnicos, legales, financieros, funcionales, operativos. En una segunda fase, se espera que el PMR resuelva, entre otros, temas planteados actualmente para la movilidad regional como: Complejos de integración modal CIM. En las bocas de la ciudad, es decir: norte (próximo a la calle 245); occidente (calle 13 y otro en la calle 80); sur (Bosa), y suroriente (Usme), además de CIM al interior, para la estrategia técnica, financiera y legal, para la implementación de intercambiadores modales de pasajeros en Bogotá y su

entorno regional, de la Secretaría de Movilidad Distrital 2007. Anillos Perimetrales de la Subregión (MOT). Proyecto de la agenda Ciudad-Capital.

##### Fuente:

Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá. Términos de referencia para la contratación de la Agenda de Movilidad Regional y Lineamientos para la Formulación del Plan Maestro de Movilidad Regional

#### Valoración madurez de la intervención

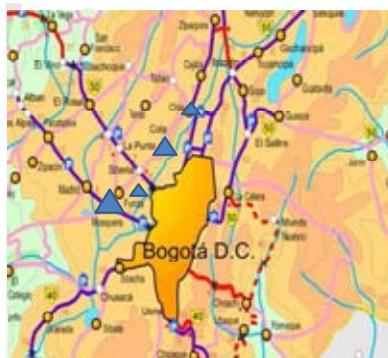
		Instrumento planificación		
Formulado		PMMB, PMMR		0,3
	Plan de Desarrollo	Plan de Desarrollo "Bogotá Positiva" Plan de Desarrollo de Cundinamarca, 2004-2008 Plan de Desarrollo Nacional		0,3
	CONPES			0
Factibilidad	Estudios preliminares	MOT Consultoría elaborar y priorizar la agenda de movilidad regional y definir de manera concertada los lineamientos para la formulación del Plan Maestro de Movilidad		0,3
	Física	Avances ALO		0,1
	Financiera	Adecuación hidráulica en 5 km. \$175.000.000.000		
Cobertura		Cundinamarca		
Población beneficiada				1
Generación de empleo				
Ubicación				2



## 6BC

**ÁMBITO BOGOTÁ-CUNDINAMARCA**  
**TEMA COMPETITIVIDAD**

<b>Proyecto</b>	Logística regional
<b>Localización</b>	Bogotá-Cundinamarca
<b>Ámbito de concertación</b>	- Ministerio de Transporte. - Gobernación de Cundinamarca. - Alcaldía de Bogotá.



Volumen de Carga de Exportación según Ubicación Empresas Exportadoras		
Municipio	Kg Brutos	Part %
Total Cundinamarca	9.273.716	100%
Bogotá*	7.262.965	78%
Mosquera	1.376.441	15%
Cota	504.457	5%
Chía	79.477	1%
Funza	31.772	0,3%
Otros	18.604	0,2%

Fuente: Datos DIAN, Cálculos Araujo Ibarra & Asociados S.A.  
\* El producto es originario de Cundinamarca, la empresa se encuentra ubicada en otro departamento

**Definición y descripción de la intervención**
**Definición y objetivos del proyecto**

Los proyectos logísticos existentes deben involucrarse dentro del plan y se deben realizar los ajustes necesarios para que queden alineados.

Involucrar a todos los actores: nación (DNP, DIAN, MINCOMERCIO, principalmente), distrito, departamento y municipios, y empresa privada (Cámara de Comercio, empresas inmobiliarias especializadas, consultores en logística, inversionistas, operadores logísticos, entre otros). Estar coordinado y alineado con el Plan de Movilidad Regional y Distrital, el MURA, los planes de ordenamiento territorial y con los resultados del estudio en curso, sobre zonas de actividad logística en Bogotá.

Incluir propuestas de alianzas estratégicas con puertos, fronteras y corredores viales, para generar acuerdos que conduzcan a la optimización y mejoramiento de los servicios logísticos y portuarios.

**Plan de Logística Regional Bogotá-Cundinamarca**

Proyectos de infraestructura claves para la región: dobles calzadas, aeropuerto Eldorado, multimodal Puerto Salgar, anillo de innovación de Bogotá, tren de cercanías y navegabilidad del río Magdalena.

**Plan de Logística Nacional.**

En el CONPES 3547 de octubre de 2008, el Gobierno Nacional presenta un diagnóstico y unas estrategias dirigidas a optimizar el funcionamiento de: Sistema Logístico Nacional, Plan de Logística Regional Cundinamarca el Ordenamiento de Carga en Bogotá, PMMB.

**Puertos secos de intercambio nodal de Cundinamarca**

Puerto Salgar. En donde se genera el 50% del comercio exterior colombiano. Cota - Funza - Gachancipá

**Fuente:**

Araujo e Ibarra (2008). Bases para la Formulación del Plan de Logística Regional. Cámara de Comercio de Bogotá (2008). Foro: Ordenamiento Logístico en Bogotá y la Región. Una oportunidad para mejorar nuestra competitividad.

**Valoración madurez de la intervención**

	Instrumento planificación	PMMB. PMMR	
<b>Formulado</b>	<b>Plan de Desarrollo</b>	Plan de Desarrollo Nacional Plan de Desarrollo "Bogotá Positiva" Plan de Desarrollo de Cundinamarca, 2004-2008	0,3
	<b>CONPES</b>	3547 de 2008 (Política Nacional de Logística)	0,4
	<b>Estudios preliminares</b>	PLR estudios de consultoría Araujo e Ibarra. Puerto Salgar, estudios contratados por la Agencia de Comercio y Desarrollo de Estados Unidos. (U\$415.000)	0,3
<b>Factibilidad</b>	<b>Física</b>	Puerto Salgar	0,2
		Cota (la única avanzada)	
		Mosquera	
Gachancipá			
<b>Financiera</b>			
<b>Cobertura</b>	41 Municipios		
<b>Población beneficiada</b>			
<b>Generación de empleo</b>			
<b>Ubicación</b>			0



## 10BC

### ÁMBITO BOGOTÁ-CUNDINAMARCA TEMA COMPETITIVIDAD

<b>Proyecto</b>	Agroredes primer anillo
<b>Localización</b>	Bogotá-Sabana - Ministerio de Agricultura. - FUNDESOT.
<b>Ámbito de concertación</b>	- Secretaría de Agricultura y Desarrollo de Cundinamarca - Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. - Empresa Privada.



#### Definición y descripción de la intervención

##### Definición y objetivos del proyecto

El objetivo del Convenio es el de aunar esfuerzos, capacidades, medios y articular relaciones de complementariedad en el desarrollo de sus políticas de seguridad alimentaria y nutricional para el avance armónico de programas y proyectos de apoyos nutricionales y de abastecimiento de alimentos, en especial mediante el mejoramiento y optimización de los sistemas de producción, transformación, comercialización y distribución de alimentos. Define componentes como: Agroredes, que buscan conformar la red rural de integración y gestión de vecindad, para organizar el suministro de alimentos integrando productores agrícolas, pecuarios, forestales, acuícolas, de pesca rurales, elaboración de artesanías, turismo rural y de transformación a nivel de vecindad de vereda o subregión (desde el año 2005, la primera fase, se ha implementado en las localidades de Sumapaz, Ciudad Bolívar y Usme, las cuales hacen parte del primer anillo de abastecimiento de alimentos de Bogotá), y nodos logísticos como equipamientos de escala regional en áreas de centralidad como soporte para el abastecimiento. CORABASTOS es el nodo logístico alimentario más representativo de Bogotá, considerado como proyecto prioritario dentro de la Agenda Región-Capital. MEGAMODELO EMPRESARIAL DE GESTIÓN AGROINDUSTRIAL, concebido como “un modelo de gestión en red, neutral, orientado por el mercado, que promueve un entorno competitivo a través de la conformación de redes integradas por personas y estructuras organizacionales autónomas e interdependientes, que actúan sinérgicamente para maximizar la rentabilidad de la actividad agroindustrial, dentro de estándares internacionales, generando empleo, bienestar y confianza”. Su generación implica seis pasos en el proceso: Comercialización y mercadeo - Alianzas productivas: promover redes de empresas eficientes y sostenibles capaces de proveer servicios y productos en cantidad, calidad y a tiempo - Desarrollo tecnológico - Conectividad - Aseguramiento de recursos

humanos, tierra e hídrico - Recursos financieros: gestionar e integrar recursos financieros, capitales de riesgo y capital de trabajo, regional, nacional e internacional para la promoción y ejecución de proyectos productivos prioritarios para el megaproyecto.

##### Fuente:

SDP (2006). Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá. ECA, CAF, CARCE, Cámara de Comercio Bogotá (2005). Estrategia regional de exportación del sector agrícola y agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca (Estudio de prefactibilidad del Megaproyecto Agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca).

#### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación	PMASA	0,3
Factibilidad	Plan de Desarrollo	Plan de Desarrollo “Bogotá Positiva” Plan de Desarrollo de Cundinamarca, 2004-2008	0,3
	CONPES		0
	Estudios preliminares	Se adelantan gestiones con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico de Cundinamarca en los municipios de la región para la socialización del Plan y la implementación de redes de productores, con el fin de consolidar una oferta para el abastecimiento de alimentos en Bogotá.	0,3
	Física	Área 2.232km <sup>2</sup> , 0,2% del total. 924.931Ton anual de producción, 33% participación consumo Bogotá.	0,3
	Financiera		0
Cobertura	Bogotá y los municipios del primer anillo		
Población beneficiada			1
Generación de empleo			
Ubicación			3

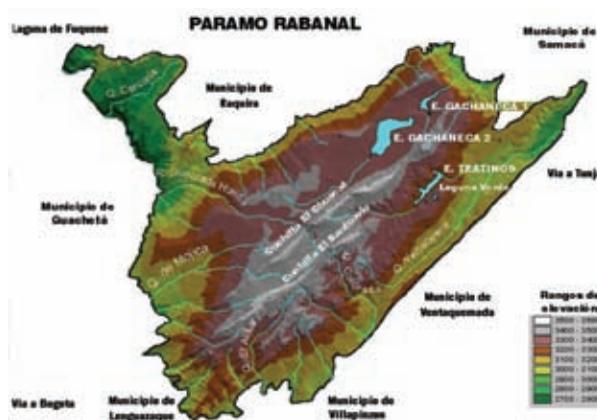


## INTERVENCIONES BOYACÁ - TUNJA

1B

ÁMBITO BOYACÁ  
TEMA AMBIENTAL

<b>Proyecto</b>	Planes de manejo de páramos Apoyo en la formulación e implementación páramo Rabanal
<b>Localización</b>	Guachetá, Lenguaque, Ráquira, Samacá, Villapinzón y Ventaquemada
<b>Ámbito de concertación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco Mundial-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-UNEP).</li> <li>- Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN, División del Centro Internacional de la Papa-CIP).</li> <li>- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.</li> <li>- CORPOCHIVOR, CAR, CORPOBOYACA.</li> <li>- Alcaldías de Guachetá, Lenguaque, Ráquira, Samacá y Ventaquemada.</li> </ul>



## Definición y descripción de la intervención

## Definición y objetivos del proyecto

Páramo de gran significancia regional, constituye la estrella hidrográfica que forma varias fuentes hídricas que suministra aguas a las cuencas de los ríos Suárez, (Laguna de Fúquene), Sutamarchán-Moniquirá y el sistema hídrico Teatinos-Albarracín-Tibaná-Jenesano-Garagoa; además, abastece al Embalse de Teatinos, el cual suministra agua a la ciudad de Tunja, y a través de la ciudad se conforma como un afluente indirecto sobre la cabecera del río Chicamocha.

## Fase corto plazo (3-5 años)

Se considera corto plazo el período de tiempo en el que el PPA acompaña la implementación del PM con actuales recursos del GEF y un período de ajuste para la fase siguiente. En el corto plazo se debe iniciar una fase de implementación participativa del plan, coherente y continuada, basada en acuerdos entre los actores sociales y las autoridades ambientales, la consolidación de núcleos de gestión ambiental territorial del área y la implementación de acciones de manejo concertadas.

## Mediano plazo (5-10 años)

Incluye el avance en materia de consolidación institucional y organizativa de los 5 primeros años, y la efectiva ejecución de acciones de manejo con efectos claros sobre las presiones y amenazas existentes sobre los ecosistemas. Las estrategias de gestión (arreglos sociales e institucionales) y los mecanismos financieros que garanticen la sostenibilidad de la ejecución del plan están operando.

La ejecución del plan de manejo contiene una visión integral de las políticas conservación y uso sostenible del ecosistema; este plan es elaborado conjuntamente por la CAR, CORPOCHIVOR y CORPOBOYACA. En la actualidad se encuentra en proceso de evaluación por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

## Largo plazo (10-20 años)

Se debe empezar a ver impactos evidentes en el estado de los ecosistemas de la región. Para este plazo, la región contará con arreglos sociales e institucionales y con mecanismos financieros que permitan dar sostenibilidad a las acciones de manejo adaptativo.

## Fuente:

<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/páramos/socios.jsp>  
<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/páramos/planes.jsp>  
 Gestión Ambiental Interinstitucional para el Manejo y Uso Sostenible del Páramo de Rabanal  
 Plan de Manejo Ambiental del Macizo del Páramo de Rabanal-Componente Programático, junio 2008

## Valoración madurez de la intervención

	Instrumento planificación	Plan de manejo Proyecto Páramo Andino (PPA)	0,3
Formulado	Plan de Desarrollo	Boyacá	0,3
	CONPES		0
	Estudios preliminares	Estudio del Estado Actual del Macizo del Páramo de Rabanal	0,3
Factibilidad	Física	17567ha	0,4
	Financiera	\$19.180.000.000 de recursos al sector de medio ambiente	0,4
Cobertura		6 municipios	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Boyacá	2



2B

ÁMBITO BOYACÁ  
TEMA AMBIENTAL

**Proyecto** Cuencas, preservación reforestación  
Recuperación de la cuenca alta del río Chicamocha

**Localización** Tunja, Soracá, Motavita, Chivatá, Cóbbita, Oicatá, Siachoque, Toca, Tuta, Sotaquirá, Paipa, Duitama, Santa Rosa, Tibasosa, Firavitoba, Pesca, Iza, Nobsa, Tota, Cúitiva y Sogamoso

**Ámbito de concertación** CORPOBOYACA



Definición y descripción de la intervención

Definición y objetivos del proyecto

Recuperación de la cuenca alta del río Chicamocha por medio de las siguientes acciones: la ordenación de una cuenca tiene por objeto principal el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de su estructura fisicobiótica.

Temas desarrollados

- Fase de aprestamiento (definición del Plan).
- Fase de diagnóstico técnico y comunitario.
- Fase de prospectiva técnica y comunitaria.

Corto plazo

Fase de formulación técnica y participativa  
Realización de 12 talleres de formulación (uno por unidad de trabajo).

El componente técnico incluye los programas y proyectos a implementar, sus instrumentos de seguimiento y evaluación, y los indicadores ambientales y de gestión.

Mediano plazo

Ejecución.  
Seguimiento y evaluación.

Fuente:

Formulación participativa del Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca Alta del Río Chicamocha [http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido\\_imprimir.aspx?catID=797&conID=2671&pagID=2311](http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido_imprimir.aspx?catID=797&conID=2671&pagID=2311)  
POMCA Chicamocha.  
<http://boyaca.gov.co/index.php?idcategoria=2531>  
[http://www.asocars.org.co/search\\_news.asp?idnoticia=216](http://www.asocars.org.co/search_news.asp?idnoticia=216)

Valoración madurez de la intervención

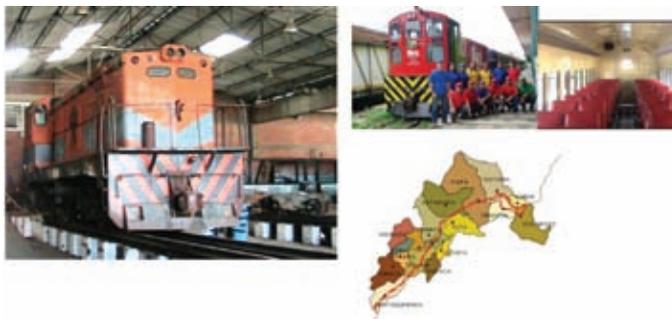
Formulado	Instrumento planificación		
	POMCA Cuenca alta río Chicamocha		0,3
	Plan de Desarrollo	Boyacá	0,3
Factibilidad	CONPES		
	Estudios preliminares	Fase de diagnóstico técnico y comunitario Componente biofísico Componente socioeconómico Zonificación ambiental	0,3
	Física	214.000ha	0,3
	Financiera	\$88.700.000.000	0,4
Cobertura	21 municipios		
Población beneficiada	517.089 Hab.		2
Generación de empleo			
Ubicación	Boyacá		2



3B

## ÁMBITO BOYACÁ TEMA MOVILIDAD

<b>Proyecto</b>	Plan Maestro de Movilidad Regional Tren de Boyacá
<b>Localización</b>	Ruta Puente de Boyacá-Tunja-Sogamoso- Belencito
<b>Ámbito de concertación</b>	- Municipios. - Gobernación. - Empresa privada.



### Definición y descripción de la intervención

#### Definición y objetivos del proyecto

El proyecto pretende poner en funcionamiento el tren de pasajeros en la ruta Puente Boyacá-Tunja-Sogamoso-Belencito, con condiciones adecuadas de velocidad, seguridad y tiempo de viaje, y tarifas competitivas. Prestará el servicio de transporte para estudiantes y turistas del departamento, en sus coches de pasajeros y otros especialmente adecuados para biblioteca, restaurantes, sala de Internet, bar.

#### Corto plazo

Movilización de turistas para luego comenzar a transportar pasajeros. Para ello contaría con dos locomotoras y cinco vagones.

#### Mediano plazo

Funcionamiento simultáneo para el transporte de carga y pasajeros entre Tunja y Belencito (Nobsa). Buscar el apoyo financiero del grupo brasileño Votorantim, propietario mayoritario de Acerías Paz del Río, para que redirija su proyecto de construir un ferrocarril por la rivera del río Chicamocha (Costo aprox. U\$700.000.000).

#### Fuente:

Plan de Desarrollo de Boyacá  
Informe de Informe de Rendición de Cuentas, Gobernación de Boyacá

### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación	POT	0
	Plan de Desarrollo	PND (tren de cercanías de Tunja)- Boyacá	0,3
	CONPES		
Factibilidad	Estudios preliminares	Estudio rehabilitación 6 estaciones de 13 del Corredor Férreo de Boyacá Diseño industrial del Equipo Tractor y Rodante. Tren de Boyacá Proyecto de inversión de asistencia técnica para el tren de Boyacá Proyecto de inversión, adquisición y rehabilitación del Equipo Tren de Boyacá	0,3
	Física	Corredores férreos	0,3
	Financiera	\$2.000.000.000	0,4
<b>Cobertura</b>		10 municipios	
<b>Población beneficiada</b>			2
<b>Generación de empleo</b>			
<b>Ubicación</b>		Boyacá	2

6B

ÁMBITO BOYACÁ  
TEMA COMPETITIVIDAD

<b>Proyecto</b>	Corredor Industrial-Región Económica de Planificación
<b>Localización</b>	Corredor Tunja-Duitama-Sogamoso: Ventaquemada, Samáca, Tunja, Oicatá, Cóbbita, Tuta, Sotaquirá, Paipa, Duitama, Nobsa, Tibasosa y Sogamoso
<b>Ámbito de concertación</b>	- Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso. - Sector privado. - CEPAL-ILPES.



Definición y descripción de la intervención

Definición y objetivos del proyecto

Desarrollar el antiguo corredor industrial en su versión moderna como Región Económica de Planificación, comprendida desde Tunja hasta Sogamoso, teniendo como eje arterial la doble calzada, el corredor férreo, los 3 aeropuertos, las 4 represas.

Acciones adelantadas y lineamientos

Formación de 50 expertos en Desarrollo Regional y local, capacitación que fue realizada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, a través del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES, donde se formularon estrategias y recomendaciones de desarrollo para la región.

Entre ellas:

A nivel macroeconómico se sugiere un replanteamiento del modelo de desarrollo económico, para que proteja el autoabastecimiento alimentario regional y equilibre el desarrollo humano con el crecimiento económico.

Profundizar las políticas públicas sociales con el objeto de reducir la desigualdad económica de la región.

Los procesos ambientales (restauración, conservación y protección) representan un 44% de la zona de planificación económica. Se requiere fortalecer el desarrollo sostenible.

El reordenamiento territorial debe orientarse al diseño de políticas de infraestructura y desarrollo productivo.

Los procesos educativos deben ser reorientados hacia la vocación regional que genere mano de obra calificada e investigación sobre las potencialidades endógenas.

Fuente:

Informe de Rendición de Cuentas, Gobernación de Boyacá  
Plan de Desarrollo de Boyacá, 2008-2012  
Boyacá Renace (mayo de 2009) No. 33, pp.10

Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Boyacá-Región Económica de Planificación	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Estudio de población Trabajos académicos de potencial endógeno Identificación de variables claves de éxito para la región Diseño de una propuesta de gestión, a través de una eventual corporación promotora	0,3
	Física	Corredor Tunja-Duitama-Sogamoso	0,3
	Financiera	\$3.866.054.155	0,1
Cobertura		12 municipios	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Boyacá	2



9B

**ÁMBITO BOYACÁ**  
**TEMA COMPETITIVIDAD**
**Proyecto** Apoyo a cadenas productivas

**Localización** Santa Rosa de Viterbo, Soracá y Vetaquemada

**Ámbito de concertación** - Departamental.  
 - Municipal.

**Definición y descripción de la intervención**
**Definición y objetivos del proyecto**

El departamento de Boyacá genera en promedio cerca de 4.500 toneladas diarias de alimentos, siendo la papa, las hortalizas, la panela, el tomate, la zanahoria, la alfalfa, los caducifolios, la curaba, la cebolla larga, la cebolla de bulbo y la leche los productos que concentran el mayor volumen de producción y posicionan a Boyacá como una de las primeras despensas alimentarias del país. La papa, con un área de 43.000ha cosechadas, y la uchuva, con 128ha, se encuentran dentro de los 26 principales productos del departamento.

Alianza para la producción y comercialización de papa criolla en los municipios de Soracá y Santa Rosa de Viterbo

Construcción del centro de acopio de uchuva en el municipio de Ventaquemada

**Fuente:**

Plan de Desarrollo de Boyacá  
 Informe de Rendición de Cuentas, Gobernación de Boyacá

**Valoración madurez de la intervención**

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Boyacá	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnóstico Plan de Desarrollo de Boyacá	0,3
	Física		0,3
	Financiera	Papa criolla \$285.000.000 Uchuva \$50.000.000	0,4
Cobertura	2 municipios		
Población beneficiada	Papa	20 organizaciones de pequeños productores de papa (600 familias)	1
	Uchuva		
Generación de empleo			
Ubicación	Boyacá		2



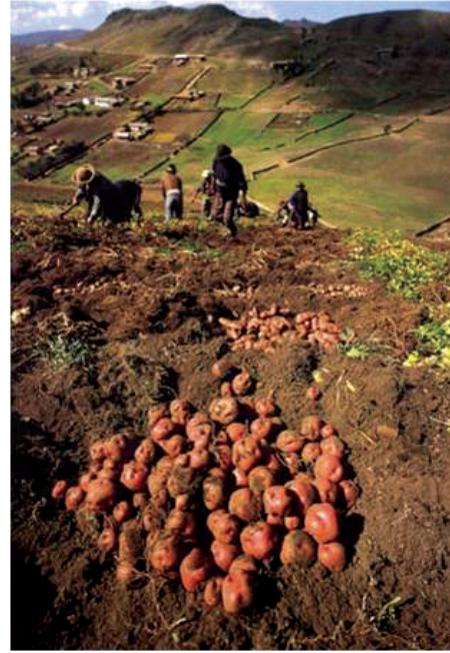
## 10B

### ÁMBITO BOYACÁ TEMA COMPETITIVIDAD

**Proyecto** Infraestructura para la productividad

**Localización** Toca, Paipa y Tunja

**Ámbito de concertación**  
Gobernación de Boyacá.  
- Alcaldía de Paipa.  
- Instituto Técnico Agropecuario.



#### Definición y descripción de la intervención

##### Definición y objetivos del proyecto

Proyecto de adquisición de una planta para el manejo poscosecha de papa en el municipio de Toca. El sector papero organizado podrá acopiar, clasificar, lavar, secar, empacar y comercializar producto de excelente calidad para los mercados especializados.

##### Paipa.

Centro de biotecnología reproductiva. Iniciativa que consiste en la construcción e instalación del Centro de Biotecnología Reproductiva para el Departamento de Boyacá que busca mejorar la productividad ganadera del departamento, por medio de:

Un laboratorio de biotecnología, encargado de reproducción de animales a través de inseminación y de producción de pajillas para hacer inseminación en los distintos municipios del departamento, y de tecnología avanzada en transferencia de embriones para mejorar genéticamente la ganadería. Formación académica para los jóvenes como técnicos especializados en el manejo reproductivo bovino.

##### Tunja.

Frigorífico regional. Adecuaciones, mantenimiento y arreglo de instalaciones, por:  
Adecuaciones, mantenimiento y arreglo de instalaciones en lo ambiental y sanitario.  
Incremento de ingresos propios de la empresa  
Mejoramiento de la calidad del servicio  
Inscripción de la empresa ante el INVIMA y CORPOBOYACA

#### Fuente:

Plan de Desarrollo de Boyacá  
<http://www.boyaca.gov.co/?idcategoria=2108>

#### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Boyacá	0,3
Factibilidad	CONPES		0
	Estudios preliminares	Diagnóstico Plan de Desarrollo de Boyacá	0,3
	Física	Infraestructura	0,3
	Financiera	Centro Biotecnológico	\$929.525.770
	Papa criolla	\$103.400.000	
	Frigorífico	\$241.000.000	
Cobertura		Departamental	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Boyacá	2

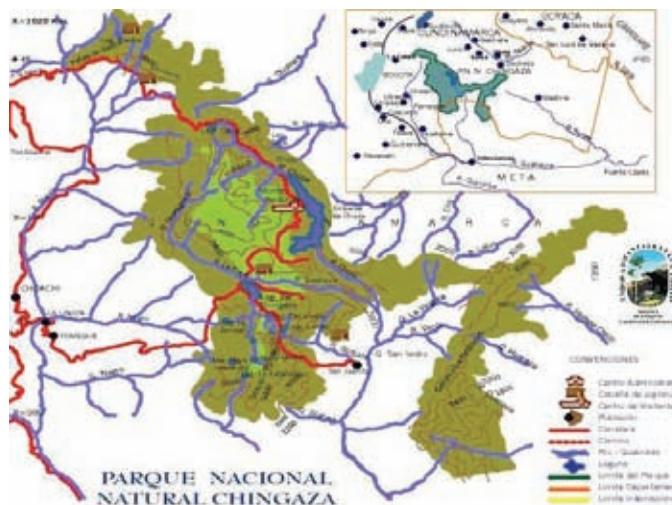


## INTERVENCIONES META - VILLAVICENCIO

1M

ÁMBITO META  
TEMA AMBIENTAL

<b>Proyecto</b>	Manejo de cuencas Apoyar financiera y técnicamente la realización del estudio de valoración de impactos ecológicos y ambientales derivado de la disminución de caudal del río Guatiquía y la región, originado por el Proyecto Chingaza
<b>Localización</b>	Jurisdicción parcial de los municipios del oriente de Cundinamarca: Fómeque, Guasca, La Calera, Choachí, Gachalá, Junín y Medina; y, al noroeste del Meta: San Juanito, El Calvario, Restrepo y Cumaral
<b>Ámbito de concertación</b>	- Fundación Humedales. - CORMACARENA. - Gobernación del Meta. - EAAB (Bogotá). - SMA (Bogotá).



## Definición y descripción de la intervención

## Definición y objetivos del proyecto

Dentro del PNN Chingaza se encuentra la cuenca del río Guatiquía, que comprende los municipios de San Juanito y Calvario. La principales problemáticas presentes en este sector son:

- Baja presencia estatal, entre otras, por baja accesibilidad.
- Ecosistemas de montaña bien conservados principalmente por inaccesibilidad, con procesos de intervención y colonización de predios baldíos de la nación.
- Uso del páramo dentro de zonas del PNN sin presencia institucional.
- Corredor biológico de ecosistemas naturales sin protección desde la Serranía de los Órganos-Alto del Tigre-Quetame-PNN Sumapaz.
- Alto potencial hídrico, con intereses de la EAAB-ESP en captaciones para Bogotá.
- Alta amenaza de derrumbes por construcción de carreteras en zonas degradadas, de altas pendientes y con alta dinámica geológica.
- Dificultades de conflicto armado en la región.

El proyecto busca calcular el impacto que en el caudal y a nivel ambiental, ha tenido la construcción del Proyecto Chingaza, específicamente de la represa de Chuza que abastece a Bogotá. Con este estudio se busca incidir en la construcción de Chingaza II.

## Fuente:

<http://www.fomeque-cundinamarca.gov.co/sitio.shtml?apc=C-n1-&x=2742334>  
Plan de Acción 2007, Parques Nacionales Naturales, PPT, 5 de Junio de 2008

## Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación	Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Chingaza 2005-2009 POMCA Río Guatiquía	0,3
	Plan de Desarrollo CONPES	Meta	0,3
Facibilidad	Estudios preliminares	Documento ejecutivo Plan de Manejo PNN Chingaza	0,3
	Física	76.600ha	0,3
	Financiera	\$500.000.000 total cuatrienio	0,4
Cobertura	Jurisdicción parcial de 11 municipios: 7 del oriente de Cundinamarca y 4 del Meta		
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación	Meta		2



5M

ÁMBITO META  
TEMA MOVILIDAD

- Proyecto** Navegabilidad del río Meta
- Localización** El río Meta desde Villavicencio hasta Puerto Carreño
- Ámbito de concertación**
- CAF.
  - Gobierno de Brasil.
  - BID.
  - Ministerio de Transportes Colombia.
  - Ministerio de Ambiente de Colombia.
  - Ministerio de Infraestructura de Venezuela
  - Ministerio de Ambiente de Venezuela.



Definición y descripción de la intervención

Definición y objetivos del proyecto

La finalidad del proyecto Recuperación de la Navegabilidad del Río Meta es que éste pueda ser navegable durante los doce meses del año por embarcaciones de mayor tamaño, lo cual permitiría una comunicación más eficiente entre Colombia y Venezuela a través de esta vía. Para ello, el proyecto propone solucionar los pasos difíciles que presenta el río debidos a su morfología. El proyecto fluvial permitiría potenciar las exportaciones de maíz, aceite de palma, productos forestales y coque; y facilitarías las importaciones de trigo, abonos, soya y acero. De este modo se podrá desarrollar un corredor intermodal de transporte recuperando la navegabilidad por el río Meta de forma sustentable y/o sostenible, incentivar intercambios entre regiones de Colombia y Venezuela, e integrar regiones apartadas a los centros de distribución y consumo.

Acciones adelantadas

Proyectos piloto entre Puerto López y Cabuyaro. Estudios para determinar las mejores alternativas para optimizar las inversiones y lograr una solución a largo plazo.

Mediano plazo

Inversiones en territorio venezolano. Los gobiernos de ambos países están trabajando con comisiones especializadas para coordinar estas gestiones, indicó el funcionario.

Fuente:

- <http://www.fomeque-cundinamarca.gov.co/sitio.shtml?apc=C-n1-&x=2742334>
- Plan de desarrollo del Meta y Plan nacional de desarrollo
- <http://www.caf.com/attach/8/default/RecuperacióndeNavegabilidaddelRíoMeta.pdf>
- [http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion\\_Conpes/3396.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3396.pdf)
- [http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/aic\\_ficha\\_proyecto\\_19.pdf](http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/aic_ficha_proyecto_19.pdf)
- <http://www.bicusa.org/es/Project.10179.aspx>

Valoración madurez de la intervención

		Instrumento planificación	POT	
Formulado		Plan de Desarrollo	Nacional y del Meta	0,3
		CONPES	3396 de noviembre de 2005 (Proyectos estratégicos del Instituto Nacional de Vías INVÍAS)	0,4
	Factibilidad	Estudios preliminares	Estudios técnicos definitivos para los primeros 130km del río (entre Cabuyaro y Puerto Texas)	
Física		850km de habilitación de navegabilidad		0,3
Financiera		U\$108.000.000		0,2
Cobertura		El río Meta, desde Villavicencio hasta Puerto Carreño, pasa por los departamentos colombianos de Meta, Arauca, Casanare y Vichada		2
Población beneficiada				
Generación de empleo				
Ubicación		Meta, Arauca, Casanare y Vichada		2



6M

## ÁMBITO META TEMA COMPETITIVIDAD

- Proyecto** Seguridad alimentaria  
Formular tres acuerdos de competitividad, consolidando las ocho cadenas productivas, a través del acompañamiento, la asistencia técnica, la transferencia de tecnología y el asesoramiento del sector agropecuario y agroindustrial
- Localización** San Juanito, El Calvario, Restrepo, Cumaral, Granada, Fuente de oro, Lejanías, El Dorado, El Castillo, Guamal, San Martín, Cubarral y San Juan de Arama
- Ámbito de concertación** - Bogotá.  
- Departamento del Meta y sus municipios.



### Definición y descripción de la intervención

#### Definición y objetivos del proyecto

- Alianzas entre los actores encaminadas al fortalecimiento del desarrollo regional en el marco del Plan Maestro de Abastecimiento.
- Fortalecimiento de redes en los territorios definidos.

#### Acciones adelantadas

- Funcionamiento de 12 agrorredes y nutrirredes, que iniciarán el proceso con el Meta con 9 municipios del Ariari.
- Firma del pacto de seguridad alimentaria entre el Alcalde Mayor de Bogotá, y los gobernadores de Boyacá, Meta, Casanare y Tolima, por cuatro años, con el fin de garantizar el abastecimiento de los principales productos en la capital del país, a precios razonables. El convenio incluye cuatro alianzas, de acuerdo con el Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria incluido el Plan de Desarrollo del Distrito Capital.

#### Fuente:

Bogotá y la región: la construcción regional en seguridad alimentaria y nutricional. Bogotá, 21 de abril 2009, PPT.  
Informe de Rendición de Cuentas, Gobernación del Meta, 2008.  
Cadenas productivas del Meta (2008), Gobernación del Meta y secretaría de agricultura y ganadería.

### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación	POT	0
	Plan de Desarrollo	Meta y Bogotá	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnóstico regional de la carne bovina	0,2
	Física		0,3
	Financiera	\$7818.000.000	0,3
Cobertura		13 municipios	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Meta, Arauca, Casanare y Vichada	2



7M

ÁMBITO META  
TEMA COMPETITIVIDAD

**Proyecto** Navegabilidad del río Meta

**Localización** El río Meta desde Villavicencio hasta Puerto Carreño

**Ámbito de concertación**

- CAF.
- Gobierno de Brasil.
- BID.
- Ministerio de Transportes Colombia.
- Ministerio de Ambiente de Colombia.
- Ministerio de Infraestructura de Venezuela.
- Ministerio de Ambiente de Venezuela.



**Definición y descripción de la intervención**

**Definición y objetivos del proyecto**

Estructuración y puesta en operación de METABASTOS, como una estrategia de apoyo a la comercialización y gestión de mercados, impulsando el uso de las TIC en los negocios. Portal Web diseñado para suministrarle de manera permanente alimentos a la capital del país, disminuyendo la intermediación durante el proceso de comercialización. Con la implementación de METABASTOS, que hace parte del programa Meta Digital, se les garantizará a los campesinos el contar con compradores fijos con los que podrán negociar a través de la Internet para definir las condiciones, los volúmenes, la calidad, el tiempo, los precios y la manera como se cancelarán los productos. Este proyecto ofrece, además, una verdadera opción de conectividad con la que también se pretenden mejorar y fortalecer los servicios de salud y educación.

**Objetivos**

- Capacitación a emprendedores para involucrar el uso de TIC en sus negocios.
- Apoyo a proyectos de innovación que involucren TIC.
- Cultura del emprendimiento.
- Programas de capacitación a la comunidad que permitan al ciudadano acceder al uso y apropiación de TIC.

**Acciones adelantadas**

Ejecución de la primera fase de METABASTOS como sistema de información integral que optimiza la comercialización de la producción agropecuaria y agroindustrial en el departamento.

**Fuente:**

hwww.metabastos.com  
http://www.scribd.com/doc/12663436/METADIGITAL-PRESENTACION

**Valoración madurez de la intervención**

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Meta	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnósticos Meta Digital	0,3
	Física		0,3
	Financiera	\$ 1.600.000.000	0,4
Cobertura	Departamental		
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación	Meta		2



7M

## ÁMBITO META TEMA COMPETITIVIDAD

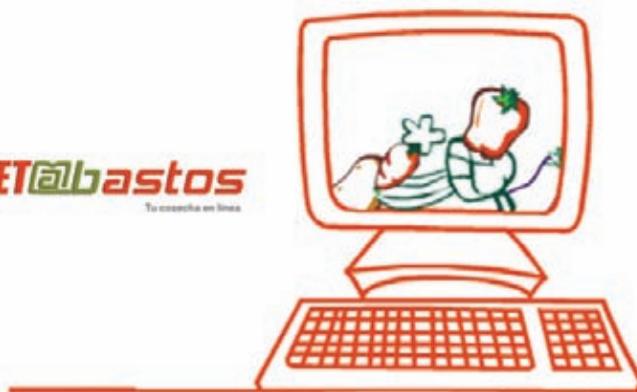
**Proyecto** Navegabilidad del río Meta

**Localización** El río Meta desde Villavicencio hasta Puerto Carreño

**Ámbito de concertación**

- CAF.
- Gobierno de Brasil.
- BID.
- Ministerio de Transportes Colombia.
- Ministerio de Ambiente de Colombia.
- Ministerio de Infraestructura de Venezuela.
- Ministerio de Ambiente de Venezuela.

**MET@bastos**  
Tu negocio en línea



### Definición y descripción de la intervención

#### Definición y objetivos del proyecto

Estructuración y puesta en operación de METABASTOS, como una estrategia de apoyo a la comercialización y gestión de mercados, impulsando el uso de las TIC en los negocios. Portal Web diseñado para suministrarle de manera permanente alimentos a la capital del país, disminuyendo la intermediación durante el proceso de comercialización. Con la implementación de METABASTOS, que hace parte del programa Meta Digital, se les garantizará a los campesinos el contar con compradores fijos con los que podrán negociar a través de la Internet para definir las condiciones, los volúmenes, la calidad, el tiempo, los precios y la manera como se cancelarán los productos. Este proyecto ofrece, además, una verdadera opción de conectividad con la que también se pretenden mejorar y fortalecer los servicios de salud y educación.

#### Objetivos

Capacitación a emprendedores para involucrar el uso de TIC en sus negocios.

Apoyo a proyectos de innovación que involucren TIC.

Cultura del emprendimiento.

Programas de capacitación a la comunidad que permitan al ciudadano acceder al uso y apropiación de TIC.

#### Acciones adelantadas

Ejecución de la primera fase de METABASTOS como sistema de información integral que optimiza la comercialización de la producción agropecuaria y agroindustrial en el departamento.

#### Fuente:

hwww.metabastos.com  
http://www.scribd.com/doc/12663436/METADIGITAL-PRESENTACION

### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Meta	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnósticos Meta Digital	0,3
	Física		0,3
	Financiera	\$ 1.600.000.000	0,4
Cobertura	Departamental		
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación	Meta		2





## 9M

**ÁMBITO META**  
**TEMA COMPETITIVIDAD**

**Proyecto** Biocombustibles

**Localización** Puerto López y Puerto Gaitán

**Ámbito de concertación**

- Centro de Investigaciones de Carimagua.
- CORPOICA.
- Empresa Ecopetrol-Bioenergy.
- Secretaría Técnica de la Cadena de Biocombustibles.


**Definición y descripción de la intervención**
**Definición y objetivos del proyecto**

En el marco del tema de la internacionalización y como apoyo a los sectores de mayor trascendencia regional, se realizó una misión internacional a la ciudad de Piracicaba en Sao Pablo, Brasil, en alianza con la Cámara de Comercio de Villavicencio y la Cámara Binacional Colombia-Brasil, visita a la cual asistieron representantes del sector biocombustibles de los municipios de Cabuyaro, San Carlos de Guaroa, Castilla La Nueva y Cumaral. El resultado de este esfuerzo es una alianza entre el departamento del Meta y el cluster de biocombustibles, denominado APLA, protocolizada en el marco de Catama Académico.

En cuestión de biocombustibles, a partir de gestión ante las instancias nacionales, se logró posicionar al Meta como territorio adecuado para la siembra y desarrollo de caña de azúcar con destino a la elaboración de alcohol carburante, estimulando al mismo tiempo la llegada de empresarios que quieran establecer desarrollos productivos en este sentido.

**Corto plazo**

La planta de biodiesel permitirá que para finales de 2008, se pueda mezclar un 5% de biodiesel con el ACPM en la capital y el centro del país.


**Valoración madurez de la intervención**

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Meta-PND	0,3
	CONPES		
Factibilidad	Estudios preliminares	Estudios de nuevas variedades de caña de azúcar con destino a la producción industrial de biocombustibles	0,3
	Física	Planta de biodiesel	0,3
	Financiera		0
Cobertura		Capital y el centro del país	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Meta	2

**Fuente:**

Plan de Desarrollo del Meta  
 Informe de Rendición de Cuentas  
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=746878&page=2>



**10M****ÁMBITO META  
TEMA COMPETITIVIDAD****Proyecto** Apoyo a proyectos productivos  
Granja Iraca**Localización** San Martín**Ámbito de  
concertación** - Departamental.  
- SENA.  
- UNILLANOS.**Definición y descripción de la intervención****Definición y objetivos del proyecto**

La Granja Iraca fue concebida como un Centro Internacional de Desarrollo Humano y Agroempresarial, cuya punta de lanza ha sido el internado, el cual inició labores en febrero del año 2008 y hoy alberga a 90 alumnos externos y 440 alumnos internos, que provienen de 12 municipios del Meta. La propuesta se basa en un proceso social incluyente para formar el talento humano campesino y la investigación para el establecimiento de buenas prácticas sociales y agroempresariales, con el fin de elevar la competitividad del campo metense.

Están estipulados los siguientes proyectos para la Granja Iraca:

- Activar las granjas de Mesetas, Iracá y San Antonio para incentivar el desarrollo agropecuario departamental.
- . Ejecutar 6 proyectos productivos en la Granja Iracá como centro piloto para trabajar articuladamente en el fortalecimiento de la educación rural del departamento del Meta y generar productividad y competitividad.
- . Ejecutar 8 proyectos de explotación agropecuaria tecnificada en la Granja Iracá, para el uso sostenible de los suelos con tecnologías aplicadas a la región.
- Construir un modelo pedagógico agroindustrial propio, desde el centro de desarrollo para la competitividad, contextualizado al entorno regional y aplicable al modelo educativo rural de la región.

**Fuente:**

[http://www.eltiempo.com/colombia/lano/2008-09-25/venta-parcial-de-la-granja-iraca-genero-polemica-porque-podria-frenar-proyecto-educativo\\_4564131-2](http://www.eltiempo.com/colombia/lano/2008-09-25/venta-parcial-de-la-granja-iraca-genero-polemica-porque-podria-frenar-proyecto-educativo_4564131-2)

**Valoración madurez de la intervención**

Formulado	Instrumento planificación		0
	Plan de Desarrollo	Meta	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnóstico y elaboración de indicadores educativos en la Granja Iracá	0,3
	Física	Infraestructura	0,3
	Financiera	\$6.053.000.000	0,4
Cobertura	12 municipios		
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación	Meta		2





## INTERVENCIONES TOLIMA - IBAGUÉ

## 1T

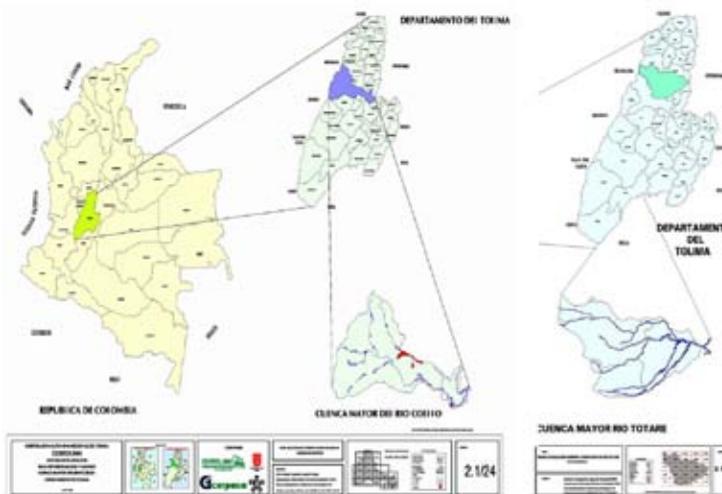
ÁMBITO TOLIMA  
TEMA

**Proyecto** Cuencas  
Implementación de los Planes de  
Ordenación y Manejo Integral  
e Cuencas (POMCA) de Coello  
y Totare

**Localización** Centro y norte del Tolima

**Ámbito de  
concertación**

- SENA.
- CORPOICA.
- Universidad del Tolima.
- CORTOLIMA.



## Definición y descripción de la intervención

## Definición y objetivos del proyecto

El Plan de Ordenamiento es un instrumento que, sobre la base de los intereses y características físicas de la cuenca, propone el ordenamiento de los usos del suelo y su manejo. Además plantea programas y proyectos ambientales, socioeconómicos y productivos, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y la sostenibilidad de los recursos naturales allí existentes.

La cuenca mayor del río Coello, desde su nacimiento hasta su desembocadura, posee una longitud de 124,760km y corre en sentido occidente-oriente, drenando una extensión de 184.257,1ha correspondientes aproximadamente al 7,8% del área total del departamento del Tolima.

El río Totare nace en laguna El Encanto, a una altitud de 3.963msnm, y desemboca en la margen izquierda aguas bajas del río Magdalena, con una elevación de 216msnm. La dirección general del cauce principal es de occidente-oriente, tiene una longitud aproximada de 93,5km y una pendiente media de 4,49 %.

## Fuente:

[http://www.cortolima.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=359&Itemid=121](http://www.cortolima.gov.co/index.php?option=com_content&task=view&id=359&Itemid=121)  
[http://www.car.gov.co/documentos/8\\_28\\_2008\\_10\\_56\\_01\\_AM\\_Arte%20y%20linea%20base.pdf](http://www.car.gov.co/documentos/8_28_2008_10_56_01_AM_Arte%20y%20linea%20base.pdf)  
 Plan Básico de Manejo 2006-2010, Parque Nacional Natural Los Nevados  
 POMCA COELLO y TOTARE

## Valoración madurez de la intervención

Valoración madurez de la intervención				
Formulado	Instrumento planificación	POMCA TOTARE Y COELLO		0,3
	Plan de Desarrollo	Tolima		0,3
	CONPES			0
Factibilidad	Estudios preliminares	Diagnósticos POMCA		0,3
	Física	Coello	184.257ha	0,3
		Totare	142.875ha	
Financiera	\$346.592.503.15		0,4	
Cobertura	Coello	7 municipios		
	Totare	7 municipios		
Población beneficiada	Coello	40.917 personas		2
	Totare	450.844 personas		
Generación de empleo				
Ubicación				2





## 2T

**ÁMBITO TOLIMA**  
**TEMA COMPETITIVIDAD**

**Proyecto** Cuencas  
Implementación de los Planes de  
Ordenación y Manejo Integral  
e Cuencas (POMCA) de Coello  
y Totare

**Localización** Centro y norte del Tolima

**Ámbito de concertación**

- SENA.
- CORPOICA.
- Universidad del Tolima.
- CORTOLIMA.

**Flandes tendría primer aeropuerto de carga internacional**

Por la altura en la que está Flandes, a diferencia de Bogotá, permitiría que algunos aviones puedan despegar y aterrizar con más carga que lo que pueden llevar desde Bogotá.


**Definición y descripción de la intervención**
**Definición y objetivos del proyecto**  
**Aeropuerto Perales, Ibagué**

La Aeronáutica Civil anunció la realización de obras de mantenimiento de pistas y de infraestructura aeroportuaria en 18 terminales aéreas, entre los que se encuentra el Aeropuerto Perales de Ibagué.

**Mediano plazo**

Diseñar el Plan Maestro del Aeropuerto Local, el cual incluye acciones para la ampliación y modernización del terminal y la pista. El plan estará formulado a mediados del año 2009.

**Aeropuerto Flandes**

Los objetivos de la operación son el diseño, construcción, operación y mantenimiento de las obras de ampliación del Aeropuerto Santiago Vila de Flandes. Flujo de carga y pasajeros para aprovechar la localización cercana al río Magdalena y la doble calzada Bogotá-Girardot, con la intención de definir un centro de opciones de transporte multimodal.

El proyecto tiene previsto la construcción de:

- Terminal de carga aérea.
- Potencial como centro de conexiones (HUB).
- Aerolíneas como UPS o FEDEX.
- Centro de mantenimiento de aviones.
- Centros de instrucción aeronáutica.
- Terminal regional de pasajeros.
- Reparación de equipos en tierra.
- Aviación general.

Y en su área de influencia generará proyectos como:

- Zonas francas, parques tecnológicos y de logística.
- Proyectos agroindustriales orientados al mercado internacional (cárnicos, textiles, frutas, peces: productos afines al modo aéreo).
- Centro de perecederos y cuartos fríos.
- Centros turísticos y hotelería.

**Fuente:**

Gobernador de Cundinamarca (2009): Grandes Obras para el desarrollo. Aeropuerto de Flandes Santiago Vila.

**Valoración madurez de la intervención**

Formulado		Instrumento planificación	0
Formulado	Plan de Desarrollo	Cundinamarca-Tolima-Ibagué	0,3
	CONPES		0
	Estudios preliminares	Bajo supuestos de crecimiento moderado del PIB y proyección de flujos de carga de EDR, se estima demanda posible del ASV, para un horizonte de 25 años, entre 161.709Ton en el año 1, hasta 1.454.226Ton en el año 25.	0,3
Factibilidad	Física	Se tienen estudios de demanda y negocios alternos. Cundinamarca y Tolima procederán a contratar los estudios que hagan falta y el Plan Maestro. Ambos departamentos abrirán el proceso de licitación.	0,1
	Financiera		0,1
Cobertura		Cobertura nacional. El proyecto permitirá mejorar la infraestructura de carga de todo el país	2
Población beneficiada			2
Generación de empleo			2
Ubicación		Tolima	2



### 3T

#### ÁMBITO TOLIMA TEMA

Proyecto	Navegabilidad Río Magdalena (Proyecto Yuma)
Localización	Cundinamarca, Tolima, Caldas, Boyacá, etc.
Ámbito de concertación	- CORMAGDALENA. - Ministerio de Transporte. - Ministerio de Medio Ambiente. - Industrias que apoyan el proyecto.

#### Definición y descripción de la intervención

##### Definición y objetivos del proyecto

En un horizonte de 3 a 4 años, se espera incrementar gradualmente el transporte de carga por el río Magdalena, al menos en 500.000 toneladas por año; al mismo se incrementarán en 300.000 pasajeros por año, los 600.000 que se movilizan actualmente.

Por el río Magdalena se mueven hoy 2.000.000 de toneladas de carga. El gobierno considera que en caso de mantener inversiones anuales del orden de los U\$20.000.000 a 25.000.000, en el año 2006 se estarían movilizandando entre 4.000.000 y 5.000.000 de toneladas por el río; en el año 2010, entre 9.000.000 y 11.000.000 de toneladas, y en el 2020, entre 18.000.000 y 20.000.000 de toneladas.

##### Corto y mediano plazos

###### Primer proyecto

Construcción y reconstrucción de diques, terraplenes y muros en concreto reforzado y en mampostería. Controlar las inundaciones en 128 municipios de jurisdicción de CORMAGDALENA.

###### Segundo proyecto

Puerto Wilches-Santander, y Tenerife-Magdalena. Construcción y reconstrucción de diques y de muros de concreto reforzado beneficiarán a 43.349 habitantes.

###### Tercer proyecto

Construcción de diques en Malambo y Santa Lucía, en el Atlántico, y en Remolino,.

###### Cuarto proyecto

Morales, en Bolívar; reparación y reconfiguración del dique existente entre las poblaciones de las Pailas y Bodega Central.

###### Quinto proyecto

Mantenimiento y recuperación del río Magdalena y sus conexiones fluviales, por dragado de sedimentos en los municipios de Puerto Salgar-Cundinamarca, La Gloria-Cesar, el canal del dique en Calamar-Bahía de Cartagena y el canal de acceso a la ciudad de Barranquilla.

#### CUENCA DEL MAGDALENA

El área de la cuenca ocupa el 24% del territorio nacional

81% del tráfico portuario de comercio exterior se realiza por la costa Caribe

Superficie:	273.350 Km2 24% del País
Corresponde al:	72.1% Área de la C.H. Caribe 22.5% Área del país
Área de parques:	13PNN
Volumen de agua que vierte al mar:	7000 m3/seg
Cantidad de sedimentos que arrastra:	200.000.000 m3 anuales
Población:	80% del país
Economía:	85% del PIB nacional
Departamentos:	18 54% del país
Municipios:	726 69% del país



#### Fuente:

Girados \$28.749.000.000 a CORMAGDALENA para mejorar navegabilidad del río Magdalena, 24 de marzo de 2009, DNP.  
[http://www.mintransporte.gov.co/portal\\_servicios/proyecto\\_yuma/navegando.htm](http://www.mintransporte.gov.co/portal_servicios/proyecto_yuma/navegando.htm)

#### Valoración madurez de la intervención

		Instrumento planificación	0	
Formulado	Plan de Desarrollo	Nacional-Tolima-Cundinamarca	0,3	
	CONPES	De 1995. Plan para la recuperación y manejo del Río Grande de la Magdalena	0,3	
	Estudios preliminares	Diagnóstico-evaluación CORMAGDALENA	0,3	
Factibilidad	Física	Vías navegables, incluyendo el Canal del Dique y el Canal de Acceso a Barranquilla Navegabilidad Magdalena	0,3	
	Financiera	1	\$21.645.000.000	0,2
		2	\$1.357.000.000 Valor total del proyecto: \$9.427.000.000	
		3	\$1.076.000.000 Valor total del proyecto: \$3.736.000.000	
		4	\$156.000.000 Valor total del proyecto: \$1.084.000.000	
5		\$4.514.000.000 Valor total del proyecto: \$21.500.000.000		
Cobertura	80% del país			
Población beneficiada	- Pasajeros 300 mil por año - 8.000.000 de habitantes de los municipios ribereños	2		
Generación de empleo				
Ubicación	Valle del río la Magdalena	2		



## 4T

**ÁMBITO TOLIMA**  
**TEMA**

<b>Proyecto</b>	Navegabilidad Río Magdalena (Proyecto Yuma)
<b>Localización</b>	Cundinamarca, Tolima, Caldas, Boyacá, etc.
<b>Ámbito de concertación</b>	- CORMAGDALENA. - Ministerio de Transporte. - Ministerio de Medio Ambiente. - Industrias que apoyan el proyecto.


**Definición y descripción de la intervención**
**Definición y objetivos del proyecto**

A comienzos del siglo XX se formó un caserío llamado Palanqueros, producto de la construcción del ferrocarril de Cundinamarca; más tarde se llamó Puerto Liévano y finalmente Puerto Salgar, cuando fue trasladado al sitio que hoy ocupa hacia 1935.

En 1923 se inició la construcción del ferrocarril en el sitio que luego se denominó Puerto Liévano, varios kilómetros abajo de Puerto Salgar. Por entonces, llegó el General Ignacio Moreno como contratista del transporte de materiales por recua de mulas y de las obras portuarias. Éste contrató, a su vez, al señor Aureliano García Arboleda, como constructor de las casas para los trabajadores.

Por otra parte, dependiendo de los resultados de los estudios que se adelanten,

FERROVIAS podrá promover la participación financiera de las regiones para la construcción y rehabilitación de los ramales adicionales que considere convenientes, entre los cuales se incluyen:

El tramo Neiva-La Dorada (374km) de la red del Atlántico  
Los accesos a la red del Atlántico, Bogotá-Puerto Salgar (299km), Espinal-Ibagué (55k).

Estado del corredor: requiere rehabilitación de infraestructura y superestructura.  
Capacidad estimada de la vía: 3,6 (MM Ton/año).

**Fuente:**

Cundinamarca, Corazón de Colombia, marzo 25 de 2009.  
[http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion\\_Conpes/2776.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/2776.pdf)  
[http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2009/DA/124001001/08-1-37476/DA\\_PROCESO\\_08-1-37476\\_124001001\\_930260.pdf](http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2009/DA/124001001/08-1-37476/DA_PROCESO_08-1-37476_124001001_930260.pdf)

**Valoración madurez de la intervención**

Formulado	Instrumento planificación	POT IBAGUÉ	0,3
	Plan de Desarrollo	Nacional y Tolima	0,3
	CONPES	2776 (Estrategia para la modernización de la red férrea)	0,4
Factibilidad	Estudios preliminares	FERROVIAS	0,3
	Física	177km Buenos Aires-La Dorada	0,4
	Financiera	Concesión	0,2
Cobertura	3 municipios		
Población beneficiada	- Pasajeros 300 mil por año - 8.000.000 de habitantes de los municipios ribereños		2
Generación de empleo			
Ubicación	Valle del río la Magdalena		2



## 6T

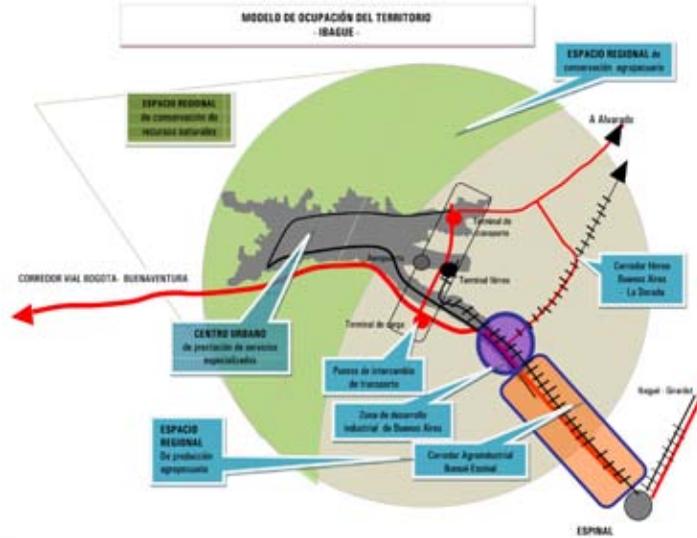
### ÁMBITO TOLIMA TEMA

**Proyecto** Zona Industrial Especial de Ibagué (Buenos Aires)  
Parque Logístico Nacional-Central de Carga

**Localización** Buenos Aires

**Ámbito de concertación**

- Asecarga.
- Alcaldía de Ibagué.
- Gobernación del Tolima.
- Constructora Oikos.



### Definición y descripción de la intervención

#### Definición y objetivos del proyecto

El proyecto está ubicado en la central de carga.

#### Corto plazo

Se estima que la primera etapa del proyecto estará lista en nueve meses. En un 80% se encuentra el estado de las ventas del Parque Nacional Logístico del Tolima que se construye en la Meseta de Ibagué, el cual servirá, inicialmente, como una terminal para los vehículos de carga pesada que transitan la ruta Bogotá-Buenaventura con conexión y la ruta desde esta capital por la vía del Magdalena Medio.

#### Fuente:

<http://www.alcaldiaibague.gov.co/index.php?idcategoria=6841>  
<http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/inicio/archivo/4933-en-septiembre-sera-entregado-el-parque-logistico-del-tolima.html>

### Valoración madurez de la intervención

Formulado	Instrumento planificación	POT	0,3
	Plan de Desarrollo	Tolima y Ibagué	0,3
	CONPES	3547 del 27 de octubre de 2008. Política Nacional Logística	0,4
Factibilidad	Estudios preliminares		0
	Física	Extensión de 96ha 60 bodegas, un centro comercial con oficinas y los parqueaderos capacidad para 400 tractomulas.	0,3
	Financiera	\$200.000.000.000	0,2
Cobertura	1 municipio		
Población beneficiada	6.000 empleos directos.		2
Generación de empleo			
Ubicación	Tolima		2



7T

## ÁMBITO TOLIMA

## TEMA

<b>Proyecto</b>	Corredor tecnológico Espinal-Saldaña
<b>Localización</b>	Ibagué-Espinal-Saldaña
<b>Ámbito de concertación</b>	<b>Gobierno Nacional:</b> COLCIENCIAS, Ministerio de Agricultura (fondos parafiscales y presupuesto nacional). SENA.
	<b>Gobierno departamental:</b> Secretaría de Desarrollo, Secretaría de Planeación, Secretaría de Educación, Universidad del Tolima, ITFIP, CORTOLIMA
	<b>Sector Privado:</b> Fedearroz, Fenalce, Conalgodón, CORPOICA, Asohofrucol, Induarroz.



## Definición y descripción de la intervención

## Definición y objetivos del proyecto

El gobierno departamental mantendrá el apoyo decidido a las iniciativas que en materia de ciencia y tecnología se presenten ante las diferentes convocatorias, públicas y privadas, con el ánimo de promover el desarrollo agroindustrial del Tolima. Para ello se tendrá como referencia el cluster de investigación que promueve desde los centros de productividad y la academia, así como lo planteado para el corredor tecnológico Espinal-Saldaña.

Desarrollo tecnológico y aumento de la competitividad de las empresas de los eslabones de las cadenas agroindustriales mencionadas.

Mejoramiento sustancial de la calidad de vida de los actores del cluster.

Infraestructura de riego mejor utilizada.

Agroindustria ambiental, social y económicamente sostenible. Sistemas alternativos de producción agroindustrial, disponibles.

La reconversión de los centros de investigación con nuevas líneas de investigación y dotación recursos humanos y de equipos específicos según su especialización:

- El Centro de Investigación de CORPOICA, Natagaima, Espinal. Especialidad en biotecnología (genética molecular), fisiología vegetal.

- El Centro de Investigación del ICA, Ibagué. Especialidad en mosca de la fruta.

- El Centro de Formación y Desarrollo Tecnológico del SENA, Espinal. Especialidad en biotecnología (cultivo de tejidos) y procesos agroindustriales.

- El Centro de Investigación de la Universidad del Tolima en Marañones, Espinal. Procesos agroindustriales y mosca de la fruta.

- El Centro de Investigación del ITFIP, Espinal. Especialidad en producción orgánica.
- Los Centros de Investigación de FEDEARROZ en Espinal y Saldaña. Especialidad en producción de arroz.
- El Centro Textil. Especialidad en algodón y sus mezclas con otras fibras textiles.

## Fuente:

Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad (DNP, 2008)  
[http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/AgendaInterna/Dimension\\_Regional/Tolima-copia%20impresión.pdf](http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/AgendaInterna/Dimension_Regional/Tolima-copia%20impresión.pdf)  
 POT IBAGUE (2008). Elementos estratégicos del modelo de ocupación del territorio.

## Valoración madurez de la intervención

Valoración madurez de la intervención			
Formulado	Instrumento planificación		0,3
	Plan de Desarrollo	Tolima-PND	0,3
	CONPES		0
Factibilidad	Estudios preliminares	Agenda prospectiva de Ciencia y Tecnología 2003-2013. Uno de sus 23 proyectos es el Cluster Agroindustrial Ibagué-Espinal Saldaña	0
	Física		0,3
	Financiera	Gobierno Nacional: U\$2.400.000 Gobierno departamental: CORTOLIMA: U\$200.000 Sector Privado: U\$400.000	0
Cobertura		3 municipios	
Población beneficiada			2
Generación de empleo			
Ubicación		Tolima	2





## 10T

### ÁMBITO TOLIMA TEMA COMPETITIVIDAD

- Proyecto** Distrito de riego-Sur del Tolima
- Localización** Coyaima, Purificación y Natagaima
- Ámbito de concertación**
- Ministerio de Agricultura.
  - Gobernación del Tolima.
  - Instituto Colombiano de Desarrollo rural (Incoder).
  - Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (Fonade).
  - Consorcio Triángulo Coyaima 2006.
  - Grupo Etsa-Sedid-GCA.



### Definición y descripción de la intervención

#### Definición y objetivos del proyecto

Con el proyecto se busca adecuar con obras de riego y drenaje, una extensión de 24.607ha netas aprovechables, que en algunos sectores tienen un marcado deterioro por erosión generalizada y presencia de cárcavas activas que requieren medidas urgentes para evitar mayores daños y pérdidas del área agrícola, y potencializar su uso agrícola.

Con el proyecto de irrigación se espera maximizar la productividad agrícola de la región, que comprende los municipios de Coyaima, Natagaima y Purificación.

#### Valoración madurez de la intervención

		Valoración madurez de la intervención		
Formulado	Instrumento planificación		0	
	Plan de Desarrollo	Nacional-Tolima	0,3	
	CONPES	CONPES 3357. Financiar parcialmente el proyecto construcción del distrito de riego triangulo del Tolima	0,4	
Factibilidad	Estudios preliminares	Estudios de factibilidad del proyecto. Diseños del canal de conducción y la presa de Zanja Honda. Diseños detallados de la totalidad de los sistemas de riego y drenaje principal secundario y predial en forma modular	0,3	
	Física	24.607ha	0,3	
	Financiera	Sector 1	\$168.103.280.049,92 (\$ sept 08)	0,2
		Sector 2	\$70.133.845.304,16 (\$ ene 07)	
Cobertura		3 municipioS		
Población beneficiada		Estima en 21.800 habitantes: 10.800 indígenas organizados en 33 cabildos zonas urbanas población de 44.800 personas	2	
Generación de empleo				
Ubicación		Tolima	2	

#### Fuente:

Gobernación del Tolima (2008). Proyecto Distrito de Riego Triángulo del Tolima.  
Presidencia de la República (2007). <http://web.presidencia.gov.co/sp/2007/noviembre/02/12022007.html>



## BIBLIOGRAFÍA

### LOS MODELOS EN GEOGRAFÍA

- CHORLEY, Richard J; HAGGETT, Peter. (1971): *La geografía y los modelos socioeconómicos*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- HAGGETT, Peter. Traducción OBIOLS, J. M. (1976): *Análisis locacional en la Geografía humana*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

### URBANISMO Y PLANIFICACIÓN REGIONAL

- AMENDOLA, G. (2000): *La ciudad posmoderna*. Celeste ediciones, Madrid.
- BARCENA, I. et. al. (2000): *Desarrollo sostenible, un concepto polémico*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao.
- HALL, P. (1996): *Las ciudades del mañana, historia del urbanismo en el siglo XX*. Ed. Serbal, Barcelona.
- INFORME BRUNDTLAND. (1988): *Nuestro futuro común*. Alianza editorial, Madrid.
- KOCH, M. (2001): *Ökologische Stadtentwicklung, Innovative Konzepte für Städtebau, Verkehr und Infrastruktur*. Editorial Kolhammer, Stuttgart.
- LUTZKY, N. et. al. (1999): "Strategies for sustainable development of European Metropolitan Regions". *European Metropolitan Regions Projekt*. Evaluation Report. Berlin.
- MONCLÚS, F. (1998): *La ciudad dispersa*. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- POL, F. compilador (1991): *La ciudad como proyecto*. Universidad Internacional Menéndez y Pelayo UIMP y Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, MOPU, Valencia.
- RACIONERO, L. (1986): *Sistemas de ciudades y ordenación del territorio*. Alianza, Madrid.
- ROGERS, R. (2000): *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gili, Barcelona.
- RONDINELLI, D. (1985): *Método aplicado de análisis regional*. Ed. Banco Central Hipotecario, Bogotá.
- VAN DER WERFF, Merijn et al. (2005): *The Randstad, Commuting & the definition of functional urban regions*. Institute of Community Studies, UE.

### GEOGRAFÍA ECONÓMICA

- BATTEN, D.F. (1995): *Network cities: Creative urban agglomerations for the 21st Century*. *Regional Studies*, 32(2): 313-327.
- BATTY, M. (2001): "Polynucleated urban landscapes". *Urban Studies*, 38(4): 635-655.
- BOIX, Rafael; TRULLEN, Joan (2007): "Knowledge, networks of cities and growth in regional urban systems". *Papers in Regional Science*, 86(4): 551-74.
- CHAMPION, A.G. (2001): "A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions: Consequences for the size, composition and distribution of city populations". *Urban Studies*, 38(4): 657-677.
- DIAMOND, Jared (2006): *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*. Ed. Debate, Barcelona.
- DIELEMANN, Frans M., FALUDI, Andreas (1998): "Polynucleated metropolitan regions in Northwest Europe: Theme of the special issue". *European Planning Studies*, 6 (4): 365-78.
- DREWETT, Roy (1980) "Changing urban structures in Europe", *Annals of the American Academy*. AAPSS, 451: 52-75.
- FUJITA, Masahisa; THISSE, Jacques-Francois (2009): "New economic geography: an appraisal on the occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel prize in economic sciences". *Regional Science and Urban Economics*, 39: 109-119.
- GARCÍA, Antonio (1969): *La estructura del atraso en América Latina; Hacia una teoría latinoamericana del desarrollo*. Fondo de Cultura Económica, México.
- GARCÍA, Antonio (1982): *Modelos operacionales de reforma agraria y desarrollo rural en América Latina*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José de Costa Rica.
- GAUCHET, Marcel et al. (1995): *nación y modernidad*. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.
- GREEN, N. (2007): "Functional polycentricity: A formal definition in terms of social network analysis". *Urban Studies*, 44(11): 2077-2103.
- KLOOSTERMAN, R.C. y MUSTERD, S. (2001): "The polycentric urban region: Towards a research agenda". *Urban Studies*, 38(4): 623-633.
- KRAYBILL, David S; JOHNSON, Thomas G; ORDEN, David (1992) "Macroeconomic imbalances: a multiregional general equilibrium analysis". *American Journal of Agricultural Economics* 74(3): 726-736.
- KNAPP, Wolfgang (1998): "The Rhine Ruhr area in transformation: Towards a European metropolitan region?". *European Planning Studies*, 6 (4): 379-393.
- KNAPP, Wolfgang; KUNZMANN, Klaus R; SCHMITT, Peter (2004): "A cooperative spatial future for Rhein Ruhr". *European Planning Studies*. 12 (4): 323-349.
- LAMBOOY, Jan G. (1998): "Polynucleation and economic development: The Ranstad". *European Planning Studies*, 6(4): 457-67.
- MEIJERS, E. (2007): *From central place to network model: Theory and evidence of a paradigm change*. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 98(2): 245-259.
- NEAL, Zaxhary P (2008): "From central places to network places: The emergence of a new urban hierarchy, 1900-2000". Working paper University of Illinois at Chicago.
- PARR, J.B. (2004): "The polycentric urban region: A closer inspection". *Regional Studies*, 38(3): 231-240.
- PALACIO, Marco (s.f.): *El café en Colombia*. Bogotá.
- SMITH, David A; TIMBERLAKE, Michael (1995): "Conceptualizing and mapping the structure of the world system's city system". *Urban Studies*, 32(2): 287-302.
- STIGLITZ, Joseph E (1977): "The theory of local public goods". En: FELDSTEIN, Martin S. y INMAN, Robert P (eds): *The Economics of Public Services*. London, Macmillan, 274-233.
- TUROK, Iván; BAILEY, Nick (2004): "The theory of polynuclear urban regions and its application to Central Scotland". *European Planning Studies*, 12(3): 371-89.
- VANHAVERBEKE, Wim (1998): "An economic análisis of the Flemish Diamond". *European Planning Studies*, 6 (4): 425-443.
- WILDASIN, David E (2000): "Labor-market integration, investment in risky human capital and fiscal competition". *American Economic Review*, 90(1): 73-95.
- WILSON, John Douglas (1987): "Trade in a Thiebout economy". *American Economic Review*, 77(3): 431-441.

### BOGOTÁ ¿MODELO CONCENTRADO O DESCONCENTRADO?

- ALFONSO R., Oscar (2009): *Bases para el análisis prospectivo de la región metropolitana de Bogotá, usos del territorio y localización de actividades y población*. Secretaría Distrital de Planeación Bogotá, D.C. (documento de trabajo, sexto informe de avance acumulado)
- BORRERO, Óscar (2008): *Ciudad equilibrada en usos y servicios, localización de comercio industria y servicios*. Documento digital para la Cámara de Comercio de Bogotá.
- CORTES, Marco (2006): *La anexión de los 6 municipios vecinos a Bogotá en 1954*. Editorial Panamericana, Bogotá.
- LONJA DE PROPIEDAD RAÍZ DE BOGOTÁ (2008): *Valor del suelo en la Sabana de Bogotá*. Matizze LM Ltda. Bogotá.
- MAVDT (2009): Resolución 501 del 11 de marzo de 2009. Anuncio Macroproyecto Mosquera.
- MONCAYO, Edgar (2007): *Dinámicas regionales de la industrialización, análisis comparativo de Cundinamarca y Bogotá, D.C.* Universidad Central, Bogotá.
- RODRÍGUEZ, Jorge, GARCÍA, Mario, et al. (2008): *Localización de la actividad económica y fiscalidad: el caso de Bogotá y los municipios cundinamarqueses*. Consultoría para la SHD (informe final, versión para comentarios).
- SDP-GÓMEZ, Hernando. (2009): *Propuesta metodológica y operativa para la formulación de líneas de acción conjunta entre los municipios de: Soacha, Mosquera, Funza, Cota, Chía, La Calera y el Distrito Capital para la integración, conformación y consolidación de la región* (informe final consultoría). Bogotá.

## DOCUMENTOS EN LÍNEA

Sala Logística de las Américas, [www.salalogistica.com.co](http://www.salalogistica.com.co)  
 Departamento Nacional de Planeación,  
<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/Macroyecto%20de%20Vivienda%20San%20Antonio,%20Mosquera.pdf>  
 Logística Sector Siberia. <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=506619>

## TEMAS Y PROYECTOS

ALCALDÍA DE IBAGUÉ. *Decreto 116 DE 2000*. Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento de Ibagué y se dictan otras disposiciones.

ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO. *Decreto 353 de 2000*. Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. *Decreto 469 de 2003. (23 de diciembre)*. Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. *Balance de gestión consolidado*. A partir de los indicadores del Acuerdo 067/2002. Vigencia año 2008. Compilado y editado por la Secretaría Distrital de Planeación en [http://www.sdp.gov.co/www/resources/balance\\_gestion\\_2008.pdf](http://www.sdp.gov.co/www/resources/balance_gestion_2008.pdf) (abril 2009).

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHIQUINQUIRÁ. GEOSPATIAL Ltda. *Revisión y ajuste al plan básico de ordenamiento territorial. Documento técnico de soporte*. Chiquinquirá, 29 de Julio de 2004. Consultor.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRANADA, META. Plan de Desarrollo “Granada ¡Visión regional!” 2008-2011, Juan Carlos Mendoza Rendón Alcalde Municipal.

ASAMBLEA DE CUNDINAMARCA. *Ordenanza No. 009 de mayo 30 de 2008*. Por la cual se adopta el Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 “Cundinamarca Corazón de Colombia”.

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA. *Ordenanza No. 020 de 2008 (6 jun 2008)*. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Departamento del Tolima, denominado “Soluciones para la gente 2008-2011” y se dictan otras disposiciones.

ASAMBLEA DEL META. *Ordenanza No. 633 de 2008*. Plan de Desarrollo del Meta.

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE BOYACÁ. *Ordenanza No. 010 de 2008 (11 junio)*. Por la cual se aprueba el Plan Departamental de Desarrollo de Boyacá, para el período 2008-2011, denominado “para seguir creciendo”

CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C. *Acuerdo 308 de 2008 (9 de junio)*. Por el cual se adopta el Plan de desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá, D.C., 2008-2012 “Bogotá Positiva: para vivir mejor”.

CONCEJO MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ. *Acuerdo 29 de 2001*. Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento territorial del Municipio de Fusagasugá, se aprueba en toda su extensión el documento técnico de soporte y los planos generales y se determinan sus componentes y contenidos.

CONCEJO MUNICIPAL DE GIRARDOT. *Acuerdo 029 de 2000*. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Girardot.

CONCEJO MUNICIPAL DE GIRARDOT. *Acuerdo no. 012 de 2002*. “Por el cual se modifican y se ajustan algunos apartes del acuerdo 029 de 2000 plan de ordenamiento territorial (POT), sus normas integrales y se dictan otras disposiciones”.

CONCEJO MUNICIPAL DE HONDA. *Acuerdo 06 de 2004 PBOT Honda*.

CONCEJO MUNICIPAL DE IBAGUÉ. *Acuerdo 001 de 2008 (23 de junio)*. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Ibagué 2008-2011 “Porque Ibagué esta primero”.

CONCEJO MUNICIPAL TUNJA. *Acuerdo municipal 0014 del 2001*. Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tunja.

CONCEJO MUNICIPAL DE TUNJA. *Acuerdo municipal 0019 de 2008 (13 junio)*. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo 2008-2011 “Para Tunja lo mejor”.

Dyner, Isaac. *et al.* (2009): *Región Central de Colombia, Modelo de prospectiva estratégica para la Región Central*. Editorial Panamericana, Bogotá.

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. *Balance de gestión 2008*. José Rozo Millán gobernador ¡para seguir creciendo! En <http://www.boyaca.gov.co/?idcategoria=2515> (abril 2009)

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. *Plan departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia*. Informe de avance para la vigencia 2008 En: [http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoConocimiento/Ejecucion\\_pdd\\_2008\\_2011\\_informes/ejecucion\\_pdd\\_2008\\_2011\\_informes.asp](http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoConocimiento/Ejecucion_pdd_2008_2011_informes/ejecucion_pdd_2008_2011_informes.asp)

GOBERNACIÓN DEL META. Informe de Gestión “Unidos Gana el Meta 2008” en [http://www.meta.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=680&Itemid=87](http://www.meta.gov.co/index.php?option=com_content&task=view&id=680&Itemid=87).

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA. Departamento Administrativo de Planeación. Informe de gestión y resultados 2008. Plan de Desarrollo 2008-2011.

GÓMEZ SERRANO, Hernando. 2009. *Propuesta metodológica y operativa para la formulación de líneas de acción conjunta entre los municipios de: Soacha, Mosquera, Funza, Cota, Chía, La Calera y el Distrito Capital para la integración, conformación y consolidación de la región* (informe final). Bogotá.

GÓMEZ, Julio. GEU-UT. 2009. *Formulación de un Modelo de ocupación Territorial para los municipios de la Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha, con su sistema de información geográfico*.

GOÛËSET, Vincent et al. (2005): *Hacer metrópoli. La región urbana de Bogotá de cara al siglo XXI*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá.

HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE EL ESPINAL, TOLIMA. *Acuerdo 001 de 2001* (febrero 26). Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de El Espinal (P.B.OT) y se dictan otras disposiciones.

HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE SOGAMOSO, BOYACÁ. *Acuerdo 096 de 2000*. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Sogamoso, Boyacá y se conceden unas facultades.

MPRBC, Mesa de PLANIFICACIÓN REGIONAL BOGOTÁ-CUNDINAMARCA y UNCRD, UNITED NATIONS CENTRE FOR REGIONAL DEVELOPMENT (2005) De las ciudades a las regiones, desarrollo regional integrado en Bogotá-Cundinamarca, Panamericana formas e impreso. Bogotá.

MESA TEMÁTICA DE REGIÓN CENTRAL-UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Región Central de Colombia, Agenda Interna para la Competitividad y la Productividad. 2006. En [http://www.sdp.gov.co/www/resources/Agenda\\_Interna\\_Productividad%20y%20Competitividad%20Region%20Central.pdf](http://www.sdp.gov.co/www/resources/Agenda_Interna_Productividad%20y%20Competitividad%20Region%20Central.pdf)

MUNICIPIO DE IBAGUÉ. Rendición de cuentas alcalde 2008.

MUNICIPIO DE DUITAMA. *Acuerdo 010 de 2002*. Por medio del cual se adopta el plan de ordenamiento territorial del municipio de Duitama (Boyacá), y se dictan otras disposiciones.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO. CONCEJO MUNICIPAL. *Acuerdo 011 de 30 de mayo de 2008*. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Villavicencio para el período de gobierno 2008-2011 “Villavicencio ciudad decente de Colombia”.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO CONCEJO MUNICIPAL. *Acuerdo 21 de 2002 (4 de septiembre)*. Por el cual se modifica el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio.

NEUMAN, Michael (2006) *“La gobernanza regional metropolitana. Grandes redes institucionales y fenómenos multiesca”, Urban*, 11:6-23.

RINCON, Patricia. (2007): *Región Central de Colombia, balances y perspectivas*. Editorial Panamericana, Bogotá.

RINCON, Patricia. Octubre 2009. *Bogotá-Región Central, transformaciones recientes en las dinámicas de ocupación del territorio*. Documento final tesis doctoral.

RODRÍGUEZ, Jorge, GARCÍA, Mario, *et al.* (2008): *Localización de la actividad económica y fiscalidad: el caso de Bogotá y los municipios cundinamarqueses*. Consultoría para la SDH.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DISTRITAL. 2005. Región Central de Colombia, inicios del proceso de integración. Editorial Guadalupe, Bogotá.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DISTRITAL. 2005. *Región Central de Colombia, aportes para una caracterización de los territorios que la conforman*. Editorial Guadalupe, Bogotá.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DISTRITAL. 2006. *Región Central de Colombia, memorias y algunas reflexiones sobre el proceso de integración regional*. Editorial Panamericana, Bogotá.



# PARTE II

## LÍNEA BASE





## LÍNEA BASE

Autores: Pedro Héndez P. Patricia Rincón A. Cuyai Arias

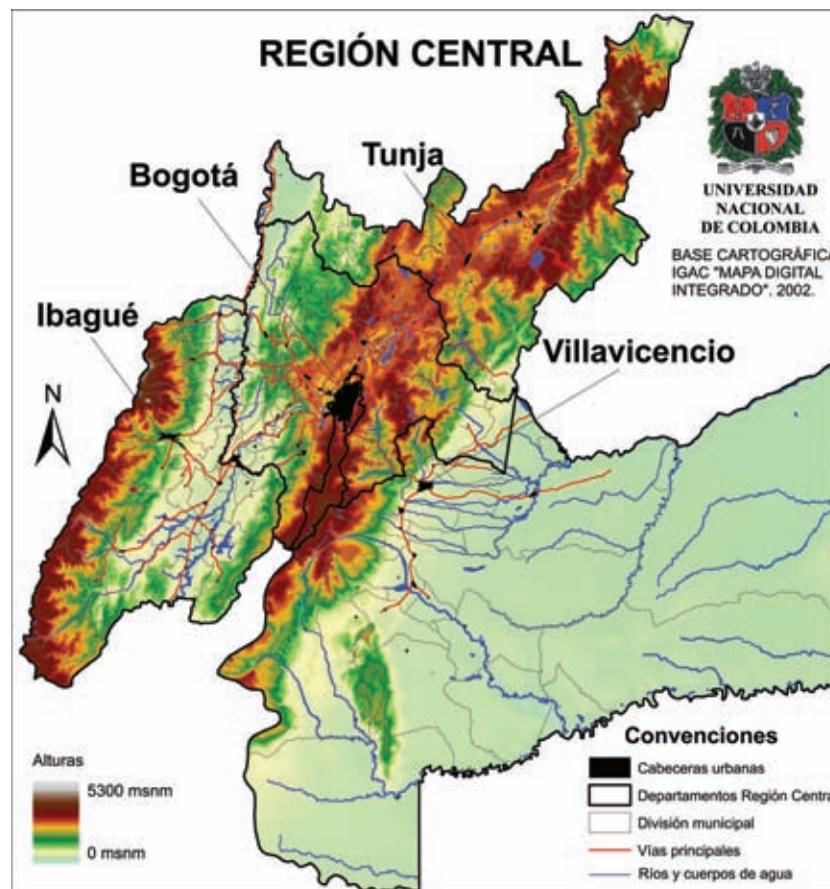
Esta parte del documento recoge estadísticas e información sobre los aspectos territoriales, político-administrativos, económicos, sociales y de grandes proyectos de infraestructura de Bogotá y su región, en el ámbito Región Central. Sin embargo, también se hacen referencias específicas a los otros dos ámbitos de integración regional planteados en la primera parte de este documento; es decir: al ámbito Región Capital y al ámbito metropolitano.

Se recoge la información más reciente y aspectos que complementan la información de indicadores presentada en la reedición 2008 de la publicación No. 2 de la Colección Integración Regional, así como la información de línea base presentada en el No. 7 de esa misma colección.

### 1. DIMENSIÓN TERRITORIAL

La Región Central de Colombia es un área geográficamente caracterizada por la presencia de la Cordillera Oriental, que la atraviesa de suroccidente a nororiente. Está limitada al occidente por la Cordillera Central, que alberga el valle de la cuenca media del río Magdalena. Al oriente de la Cordillera Oriental, se localiza un amplio terreno llano surcado por extensos ríos que pertenecen a la cuenca del río Orinoco; en el relieve de esta zona sobresale la Sierra de la Macarena. Mapa 1.

Mapa 1. Relieve de la Región Central

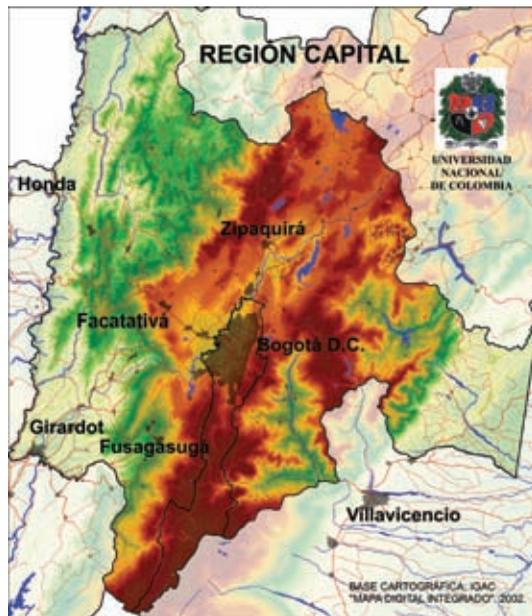


Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: IGAC. Mapa Digital Integrado, MDI.





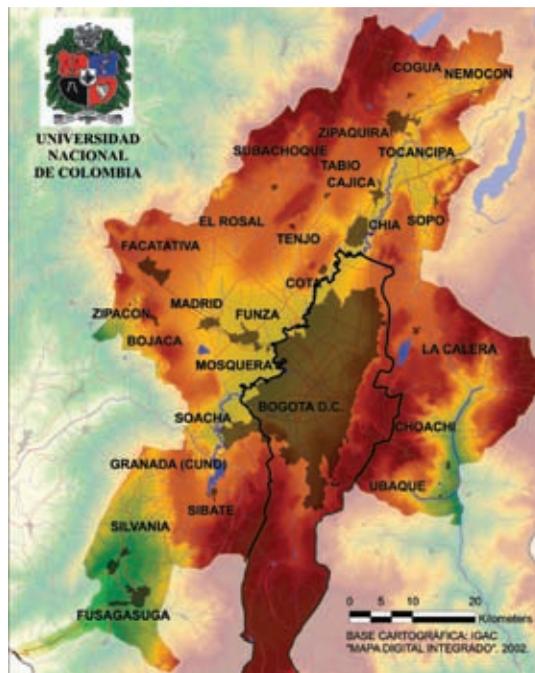
Mapa 2. Relieve de la Región Capital



La zona central de este territorio está conformada por Bogotá y el departamento de Cundinamarca, cuyo relieve está caracterizado por la presencia de la Cordillera Oriental.

El borde oriental de ésta es un área ecológica de importancia estratégica, conformada por un sistema de páramos que proveen agua a embalses de acueducto de Bogotá y generan la energía hidroeléctrica del Guavio.

Mapa 3. Relieve de la subregión Sabana de Bogotá



La subregión Sabana de Bogotá está ubicada en el mayor de los altiplanos de la Cordillera Oriental y es atravesada por el río Bogotá, que hace parte de la cuenca del río Magdalena.

Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: IGAC. Mapa Digital Integrado, MDI.

La Región Central está dividida políticamente-administrativamente por el Distrito Capital de Bogotá y 4 departamentos: Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Meta, conformados por 316 municipios (116, 124, 47 y 29 respectivamente). Según los datos de la Tabla 1, Meta representa más del 50% del total del área de la región, a pesar de que es el departamento con menor población y número de municipios. La Región Central representa aproximadamente el 13,7% de la superficie del país.



**Tabla 1. Región Central. Superficie de sus departamentos**

TERRITORIO	ÁREA Km <sup>2</sup>
BOYACÁ	23.189
CUNDINAMARCA	22.632
BOGOTÁ, D.C.	1.587
META	85.635
TOLIMA	23.562
COLOMBIA	1.141.748
REGIÓN CENTRAL	156.605 (13,7%)

Fuente: IGAC (2002).

Sus asentamientos principales se localizan de la siguiente forma: en el Meta, en Villavicencio y sus municipios aledaños ubicados en el piedemonte llanero; en el Tolima, en Ibagué, en Chaparral al sur, y hacia el valle del Magdalena, donde se alcanza a destacar la conurbación interdepartamental de Girardot-Flandes; en Cundinamarca, alrededor de Bogotá, en el área de la Sabana, y en Boyacá, en la serie de altiplanos que van desde Tunja hasta Sogamoso, pasando por Paipa y Duitama.

En el centro de Cundinamarca se localiza el altiplano de la Sabana de Bogotá, que alberga la mayor cantidad de población del país y está limitada por sistemas montañosos de diferentes características (Cerros Orientales de Bogotá; páramo de Sumapaz, al sur, y los llamados contrafuertes de la Sabana, al occidente). El altiplano de la Sabana de Bogotá posee un sistema de ciudades de mucho menor tamaño que la capital pero con crecimiento dinámico, las cuales han llegado a constituir conurbaciones sobre los principales ejes viales (Bogotá-Soacha, Funza-Madrid-Mosquera y Chía-Cajicá) y cuenta con una serie de embalses que hacen parte del sistema de abastecimiento del acueducto y de energía para Bogotá (Tomíné, Neusa y Muña). Se extiende hacia Boyacá, en el norte, conformando el Altiplano Cundiboyacense.

## 2. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

Según el último Censo Nacional de Población (DANE, 2005), la Región Central de Colombia albergaba a 12.523.974 habitantes que correspondían en ese momento al 29,20% de la población total del país. Según las proyecciones del DANE a 2009, relacionadas en la Tabla 2, esta población llegará a los 13.198.703 habitantes aumentando ligeramente su proporción con relación al país (29,34%)

**Tabla 2. Región Central. Población ajustada\* 2005 y 2009**

ÁMBITO	TERRITORIO	2005			2009		
		TOTAL	CABECERA	%	TOTAL	CABECERA	%
Nacional	Colombia	42.888.592	31.890.892	74,4	44.977.758	11.079.661	32,7
Distrital	Bogotá, D.C.	6.840.116	6.824.510	99,8	7.259.597	15.899	0,2
	Boyacá	1.255.311	646.412	51,5	1.265.517	583.565	85,6
Departamental	Cundinamarca	2.280.037	1.458.654	64,0	2.437.151	838.463	52,4
	Meta	783.168	571.055	72,9	853.115	219.249	34,6
	Tolima	1.365.342	896.095	65,6	1.383.323	458.089	49,5
Regional	Región Central	12.523.974	10.396.726	83,0	13.198.703	2.115.265	19,1
	% RC	29,20%	32,60%		29,34%	19,09	
Municipal	Ibagué	498.401	468.647	95,1	520.974	7.353	4,6
	Tunja	154.096	146.621	93,8	168.079	23.482	5,9
	Villavicencio	380.222	356.454	94,0	421.041	29.903	6,1

(\* ) A nivel nacional y departamental, población corregida por conciliación censal del período 1985-2005. A nivel municipal, población corregida usando variables sintomáticas y controlada por los totales departamentales ajustados. Los datos están referidos a 30 de junio de 2005.

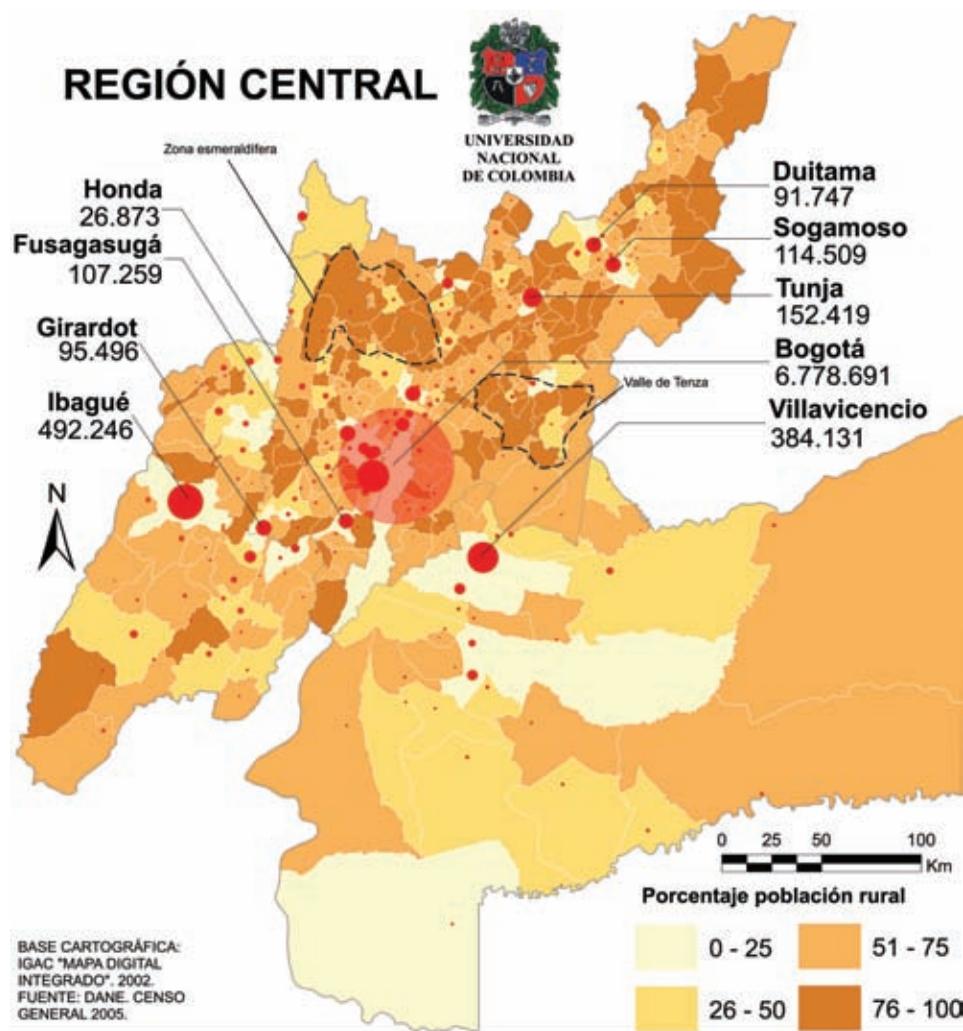
Fuente: DANE. Censo General 2005 y Proyecciones.





El Mapa 4 muestra la especialización de la población de la siguiente forma: los puntos rojos señalan la población urbana de cada municipio (a mayor tamaño de punto, mayor población); los tonos del amarillo al café representan el porcentaje de población rural (cuanto más oscuro el color, tanto más rural es el municipio, y cuanto más amarillo, tanto más urbano). Esta graficación permite ver una concentración de población urbana en la Sabana de Bogotá y algunos otros municipios del departamento como Girardot, Fusagasugá, Facatativa y Zipaquirá. Otras ciudades con el menor porcentaje de población rural se localizan en Ibagué, Honda, Ambalema, Lérida, Melgar, Flandes y Espinal, en el Tolima. Villavicencio, Acacías, San Martín y Granada en el Meta y Tunja, Paipa, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá en Boyacá.

Mapa 4. Población 2005. Región Central



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

Entre los municipios con mayor porcentaje de población rural<sup>1</sup>, encontramos dos manchas que tienen el 75% de población rural y se ubican en los límites entre Boyacá y Cundinamarca: una de ellas, al occidente, en inmediaciones de la zona de producción esmeraldífera, y la otra, hacia el oriente,

<sup>1</sup> Excepto La Macarena, en el sur del Meta, que tiene unas características muy particulares por el desarrollo reciente del conflicto armado en Colombia.



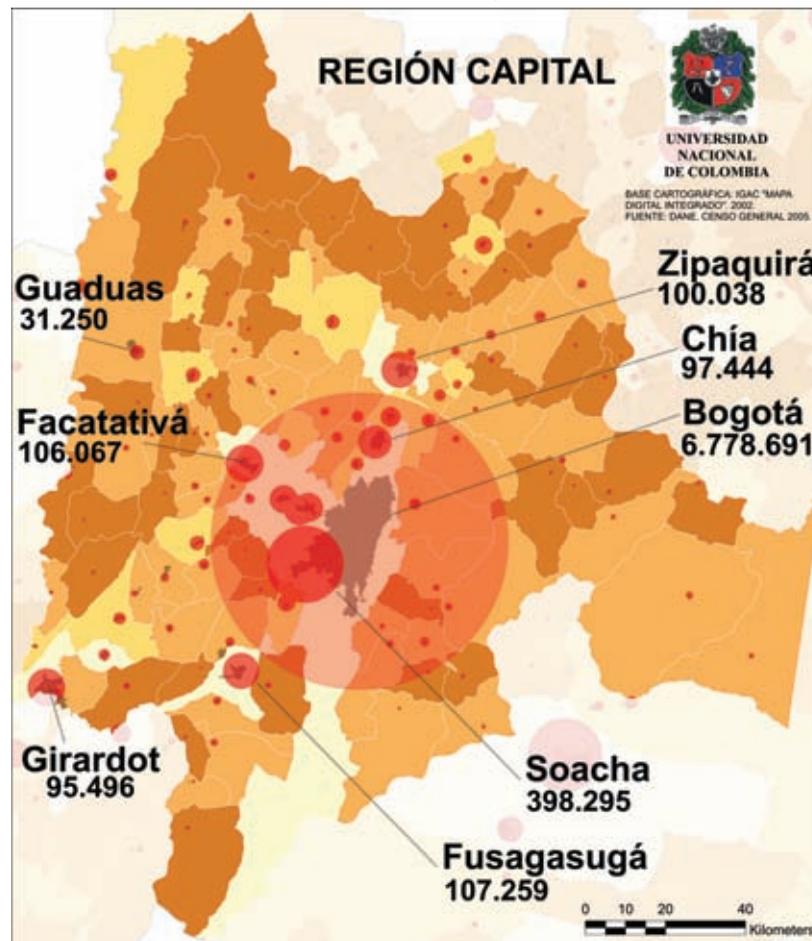


correspondiente al valle de Tenza. Los rangos de color permiten ver que los departamentos con mayor cantidad de municipios de población predominantemente rural son Boyacá, en primer lugar, seguido de Cundinamarca.

En las proyecciones de población elaboradas por el DANE para 2009 con base en el Censo 2005, no se observan cambios sustanciales en la tendencia al aumento de población. En la Región Central, la proporción urbano-rural presenta solamente un ligero aumento, pasando del 83% al 84%. Los incrementos de población total en las ciudades capitales hacen que Bogotá supere los 7.000.000 de habitantes; Ibagué y Villavicencio, los 500.000 y 400.000 habitantes, respectivamente, y Tunja los 160.000.

En el ámbito de la Región Capital, según el DANE, el dato de la población a 2005 de las principales ciudades se muestra en el Mapa 5.

Mapa 5. Población 2005. Región Capital



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

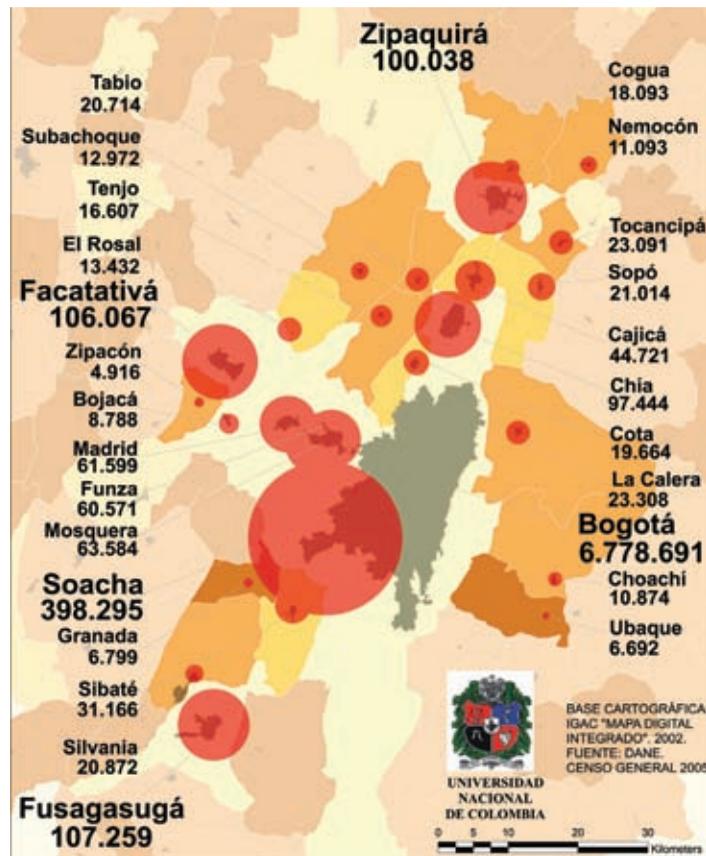
Las proyecciones a 2009, según los datos del DANE para estas ciudades, plantean que el mayor aumento de población se produce en Soacha, que alcanzaría los 444.000 habitantes; un siguiente grupo lo conformarían Facatativá y Fusagasugá, con cifras cercanas a los 120.000; Zipaquirá llegaría a los 110.000, y Chía y Girardot estarían alrededor de los 100.000 habitantes.





Los datos sobre la cantidad de población ubicada en los municipios del ámbito metropolitano (subregión), según los datos del Censo 2005, están consignados en el Mapa 6.

Mapa 6. Población 2005. Región Capital



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

Con relación a la distribución de la población en las áreas urbanas y rurales, Bogotá y Soacha tienen el mayor porcentaje de población urbana (más del 95%), seguidas de Fusagasugá, Facatativá y Zipaquirá. En un siguiente rango están Bojacá, Funza, Madrid y Mosquera. En menor medida, Sopó, Cajicá, El Rosal, Cota y Sibaté tienen entre el 50% y 75% de población urbana. Los municipios cuya población rural supera la urbana son: Cogua, Nemocón, Tocancipá, Subchoque, Tenjo, Tabio, La Calera, Choachí, Zipacón y Silvania, mientras que los más rurales son Ubaque y Granada (más del 75% de la población es rural).

Según las proyecciones del DANE a 2009, el peso poblacional de Soacha se mantiene muy por encima de los demás municipios vecinos. A renglón seguido estarían Fusagasugá, Facatativá, Zipaquirá y Chía. Funza, Madrid y Mosquera estarían por alcanzar los 70.000 habitantes cada uno, y Cajicá estaría próxima a alcanzar los 50.000.

### Crecimiento poblacional

Con el fin de analizar la dinámica poblacional en la Región Central, se revisaron los datos de los tres últimos censos (1985, 1993 y 2005) y se encontró que en 20 años su población ha aumentado casi





4 puntos por encima de la del país (57,9% contra 53,9%)<sup>2</sup>. Es importante aclarar que los datos de la Tabla 3 se refieren a crecimiento absoluto durante dos períodos intercensales de duración diferente: de 8 y 12 años respectivamente. Los municipios que más crecen son las capitales de departamento; sin embargo, al revisar las cifras de los demás municipios, se detecta que el municipio de Soacha, ya conurbado con Bogotá, tiene el mayor crecimiento. En segundo lugar crecen los que se encuentran alrededor de Bogotá, en un radio que se amplía cada vez más y con mayor intensidad, con unos extremos muy fuertes: al norte, Zipaquirá; al sur, Fusagasugá, y al occidente, Facatativá; además, se proyecta hacia Guaduas y en los ejes Girardot-Flandes-Espinal y Tunja-Duitama-Sogamoso.

*Tabla 3. Región Central. Población 1985, 1993 y 2005*

Entidad Territorial	1985	1993	2005	1985-2005 (%)
Colombia	27.867.326	33.109.840	42.888.592	53,90
Bogotá, D.C	3.982.941	4.945.448	6.840.116	71,74
Boyacá	1.097.618	1.174.031	1.255.311	14,37
Cundinamarca	1.382.360	1.658.698	2.280.037	64,94
Meta	412.312	561.121	783.168	89,95
Tolima	1.051.852	1.150.080	1.365.342	29,80
Región Central	7.927.083	9.489.378	12.523.974	57,99
% de la Región Central en el país	28,45	28,66	29,20	
Ibagué	292.965	365.136	498.401	70,12
Tunja	93.792	107.807	154.096	64,30
Villavicencio	178.685	253.780	380.222	112,79

Fuente: DANE. Censos 1985, 1993 y 2005.

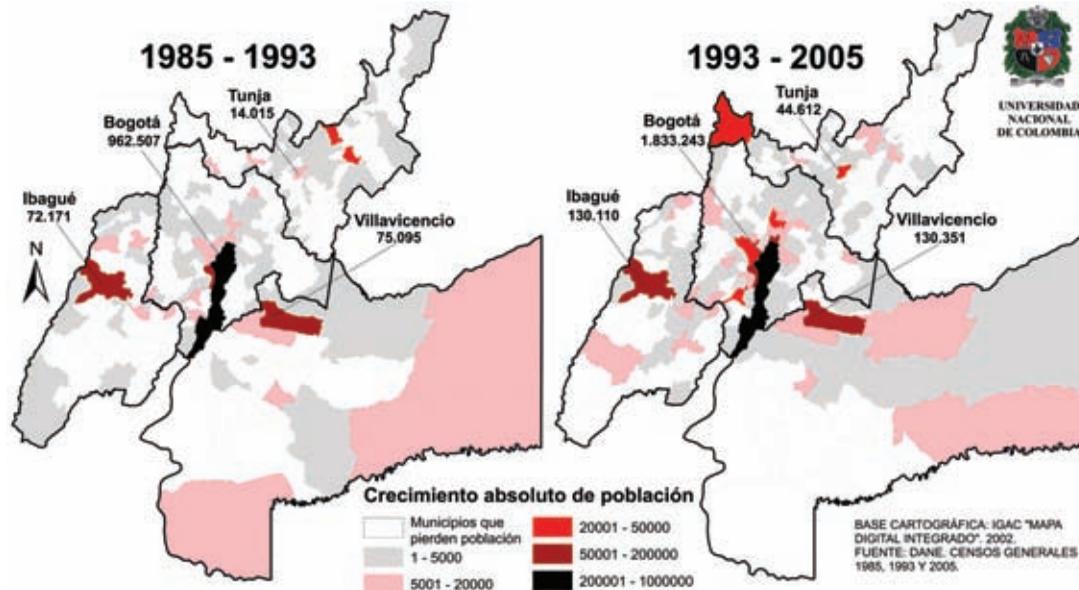
En el último período intercensal, cerca del 40% de los 316 municipios de la Región Central han perdido población en términos absolutos, según lo muestra el Mapa 7. La mayoría de ellos están ubicados en la periferia de la región; sin embargo, Chaparral, al suroccidente, Guicán y El Espino, al norte, y Mapiripán, al suroriente, a pesar de ubicarse en los extremos, siguen presentando crecimiento. Al noroccidente, Puerto Boyacá, que se observa un poco aislado de su departamento pero asociado a todas las ciudades puerto sobre el río Magdalena, parece convertirse en un polo de crecimiento en el período 1993-2005.

<sup>2</sup> La tendencia más fuerte al incremento está en Meta, con un 89,95%; en Bogotá, con 71%, y en Cundinamarca, con 69,94%. Por el contrario, los departamentos de Boyacá y Tolima muestran un incremento muy por debajo del promedio nacional.





Mapa 7. Región Central. Población municipal. Crecimiento absoluto intercensal, 1985-1993 y 1993-2005



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censos 1993 y 2005.

### Migraciones

Con el fin de observar la dinámica migratoria en Bogotá y la región, se identificó el porcentaje de la población que nació en el mismo municipio en que reside y el porcentaje proveniente de otro municipio. Los datos que se presentan a continuación están agregados a nivel departamental.

En 2005, Bogotá, Cundinamarca y Meta son los entes territoriales con mayor cantidad de población nacida en otro municipio, que puede ser incluso del mismo departamento. Por el contrario, Boyacá y Tolima son los departamentos con mayor población residente originaria del mismo departamento: más del 88%, en el primero, y cerca del 83%, en el segundo, tal y como se aprecia en la Tabla 4.

Tabla 4. Región Central. Procedencia de la población

Proveniente de		Población de									
		Bogotá		Boyacá		C/MARCA		META		TOLIMA	
		habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Antioquia	81,761	1.25	8,682	0.73	15,631	0.71	8,192	1.17	9,536	0.74	
Bogotá	4,032,723	61.68	43,263	3.61	394,275	18.03	42,631	6.07	38,705	2.99	
Bolívar	36,463	0.56	1,276	0.11	3,84	0.18	1,43	0.20	978	0.08	
Boyacá	522,750	8.00	1,057,440	88.35	105,089	4.81	22,198	3.16	10,037	0.77	
Caldas	100,331	1.53	6,154	0.51	23,2	1.06	7,403	1.05	17,935	1.38	
C/marca	608,793	9.31	20,681	1.73	1,407,597	64.38	52,543	7.48	51,867	4.00	
Huila	91,107	1.39	1,941	0.16	17,861	0.82	9,228	1.31	19,073	1.47	
Meta	57,493	0.88	3,747	0.31	17,237	0.79	434,145	61.80	5,382	0.42	
Santander	214,535	3.28	18,318	1.53	32,701	1.50	13,243	1.89	6,366	0.49	
Yolima	318,825	4.88	8,000	0.67	90,863	4.16	32,637	4.65	1,083,163	83.54	
<b>Total</b>	<b>6,538,161</b>	<b>100%</b>	<b>1,196,852</b>	<b>100%</b>	<b>2,186,403</b>	<b>100%</b>	<b>702,478</b>	<b>100%</b>	<b>1,296,609</b>	<b>100%</b>	

Puesto: 1 2 3 4 5

Nota: Las anteriores estimaciones tienen un error de muestreo que es necesario evaluar para utilizar la información. Se recomienda remitirse a los documentos metodológicos, Tablas de frecuencias básicas.

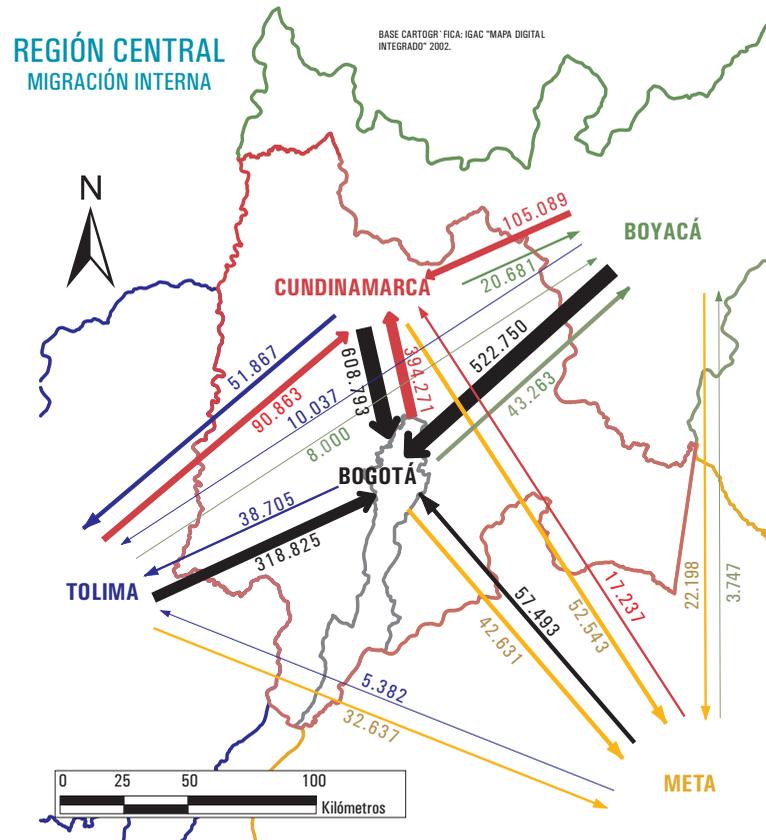
Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo 2005, procesado con Redatam + SP, CEPAL/CELADE (2007).





Los intercambios migratorios presentes al interior de la Región Central, aunque de diferentes intensidades, provienen principalmente de sus cuatro departamentos. En Bogotá, la población foránea procede principalmente de Cundinamarca; en segundo lugar, de Boyacá, y en tercero, del Tolima. Cundinamarca ha atraído en primer lugar a bogotanos, y seguidamente a boyacenses y tolimeses. Meta atrae, en su orden, a cundinamarqueses, tolimeses y boyacenses. Boyacá atrae a bogotanos y luego a cundinamarqueses. Tolima, por su parte, atrae a cundinamarqueses y bogotanos. El Gráfico 1 permite visualizar esta dinámica de intercambio poblacional.

Gráfico 1. Región Central. Intercambios migratorios



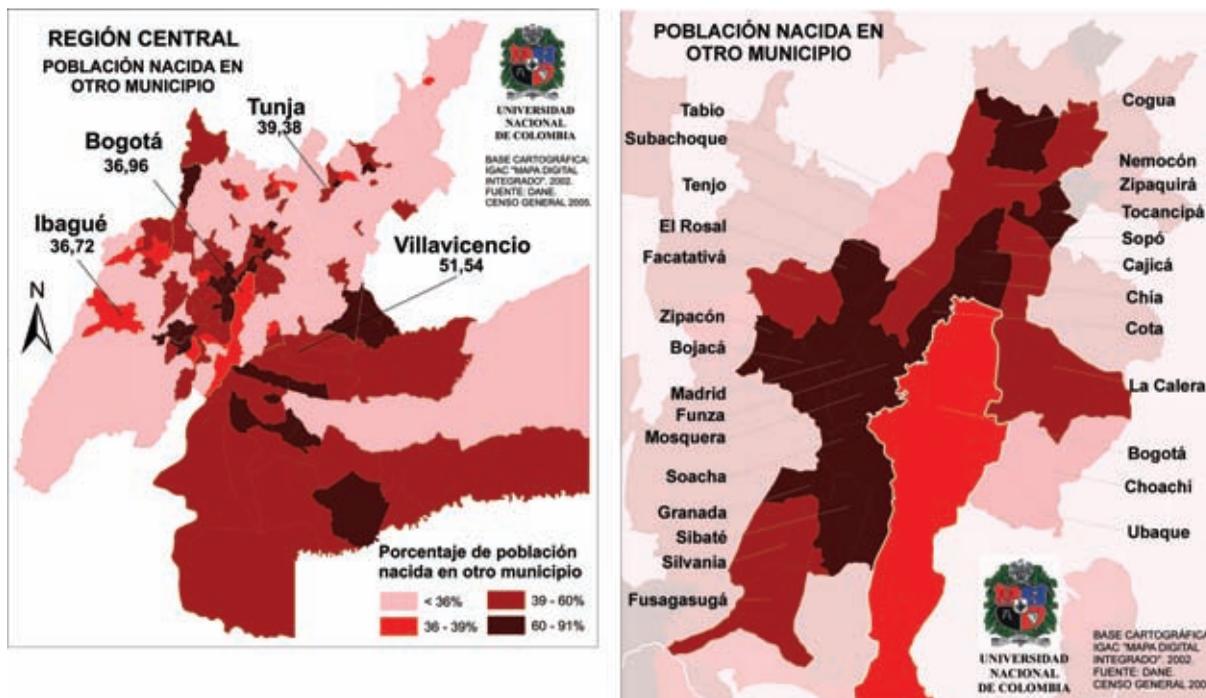
Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

El Mapa 8 presenta la composición de la población municipal, indicando el porcentaje que nació en otro municipio, es decir, que llegó atraída por alguna razón. En la Región Central, el promedio de nacidos en otro municipio es de 39%, mayor que el promedio nacional, que es de 36%. Así pues, se presentan en café los municipios cuyo porcentaje es mayor que el promedio de la región (más de 39%) –es decir, que son los más dinámicos en este aspecto–, y en rojo, los que se encuentran entre la dinámica regional y nacional (entre 36 y 39%).





Mapa 8. Región Central y Sabana de Bogotá. Migrantes



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

En la Región Central, los municipios con mayor número de habitantes nacidos fuera de ellos se encuentran concentrados en tres grandes grupos: el mayor está ubicado en el Meta sobre dos zonas (la primera, el eje Villavicencio-Puerto Rico, que incluye los municipios de Acacías-Cubarral-El Dorado-Fuente de Oro y Granada, y la otra, en límites con Cundinamarca, en donde aparecen los municipios de Paratebuena, Cabuyaro, Barranca de Upía, asociada a Santamaría y Chivor en Boyacá). El segundo gran grupo se encuentra alrededor de Bogotá (desde Silvania, al sur; la Sabana, al occidente, y Sutatausa, al norte). El tercer grupo se concentra a lo largo del valle del Magdalena, desde Honda, en el Tolima, hasta Puerto Boyacá, en Boyacá. Luego aparecen algunos municipios en Boyacá (Duitama, Tibasosa, Nobsa y Pajarito, al nororiente, y Combita y Oicatá, cercanas a Tunja) y en Tolima (Lérida, Falan, Mariquita y Flandes).

Los municipios alrededor de Bogotá con mayor número de habitantes nacidos fuera de ellos están ubicados en la Sabana y sobre los ejes viales principales: carreteras Bogotá-Girardot y Bogotá-Villeta, por la calle 13 y por la calle 80 y la Autopista Norte. Esta tendencia disminuye al llegar a las ciudades más grandes de estos ejes: Facatativá, Fusagasugá y Zipaquirá. El aporte de cundinamarqueses a la población de Bogotá, y el de bogotanos a la población de Cundinamarca permiten intuir relaciones de metropolización, como lo ha estudiado en profundidad Oscar Alfonso, en *Bases para el análisis prospectivo de la región metropolitana de Bogotá. Usos del territorio y localización de actividades y población* (2009), donde plantea que:

“la incidencia migratoria de los hogares bogotanos sobre el crecimiento demográfico de los 20 municipios circundantes avanza al punto que en la actualidad aceleran en un 1% anual la expansión poblacional metropolitana. [...] Si en 1993 había 9 municipios cuyo crecimiento poblacional mantenía cierta autonomía de la interacción poblacional con Bogotá, los

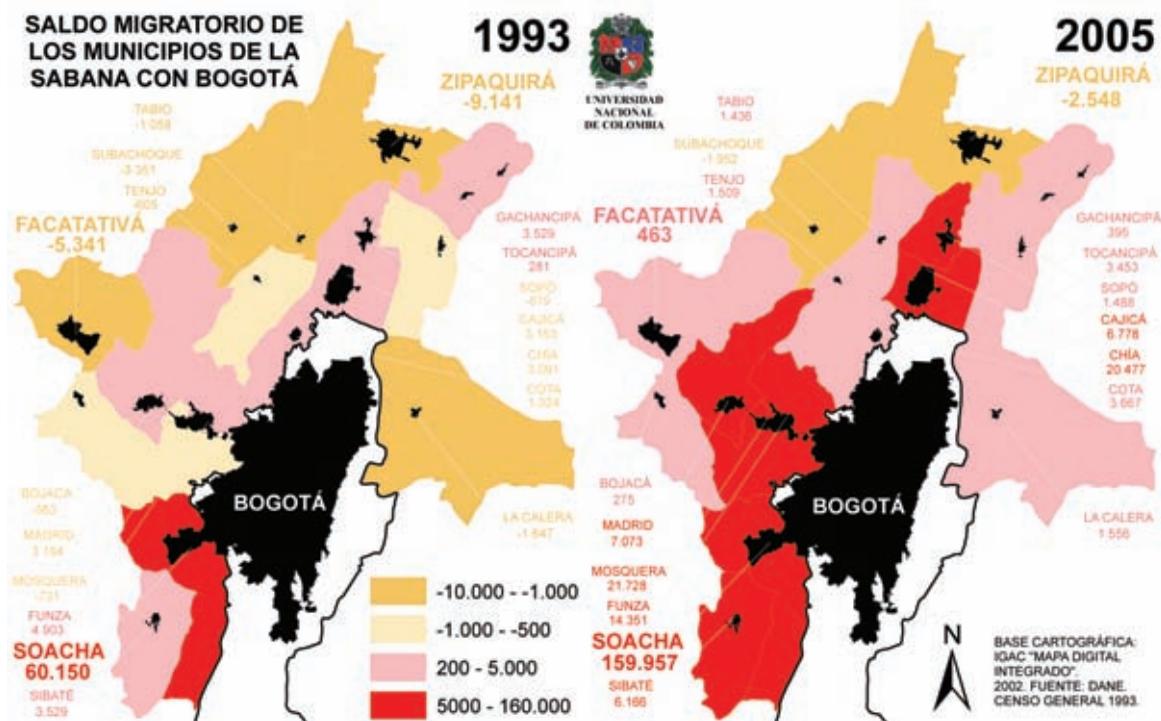




resultados de 2005 indican que ahora el crecimiento poblacional de 17 de los municipios sabaneros –con excepción de Zipaquirá y Subachoque– es inducido positivamente por la interacción con la capital. Los cambios de residencia permanente de los hogares que están a la base de la explicación del comportamiento de este saldo migratorio que se explaya por la Sabana han ocurrido en medio de turbulencias que, en el plano económico, condujeron al sistema a una aguda crisis económica que tocó fondo en 1999 y, en el político, al recrudecimiento del conflicto interno colombiano. [...] Nótese, en segundo lugar, que la incidencia migratoria bogotana es de diferente calado, lo cual implica que, por fuerza de tal heterogeneidad, las tasas de crecimiento poblacional del ámbito metropolitano bogotano divergen notoriamente. Los principales vectores de expansión territorial son Mosquera y Soacha, en los que la población autóctona prácticamente es doblada por la magnitud del saldo migratorio con Bogotá. [...] Puesto que el nivel alcanzado ya es elevado, es plausible pensar que la velocidad del cambio del índice de la metropolización tienda a disminuir, esto es, a avanzar más lentamente que lo que se ha constatado hasta ahora” (Alfonso, 2009: 70).

En el siguiente mapa se espacializaron los índices calculados por Alfonso. En rojo se señalan los saldos positivos (si el municipio recibió más población de Bogotá que la que emigró hacia la capital), y en amarillo, los negativos.

Mapa 9. Saldo migratorio de los municipios de la Sabana con Bogotá, 1993-2005



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Alfonso (2009).

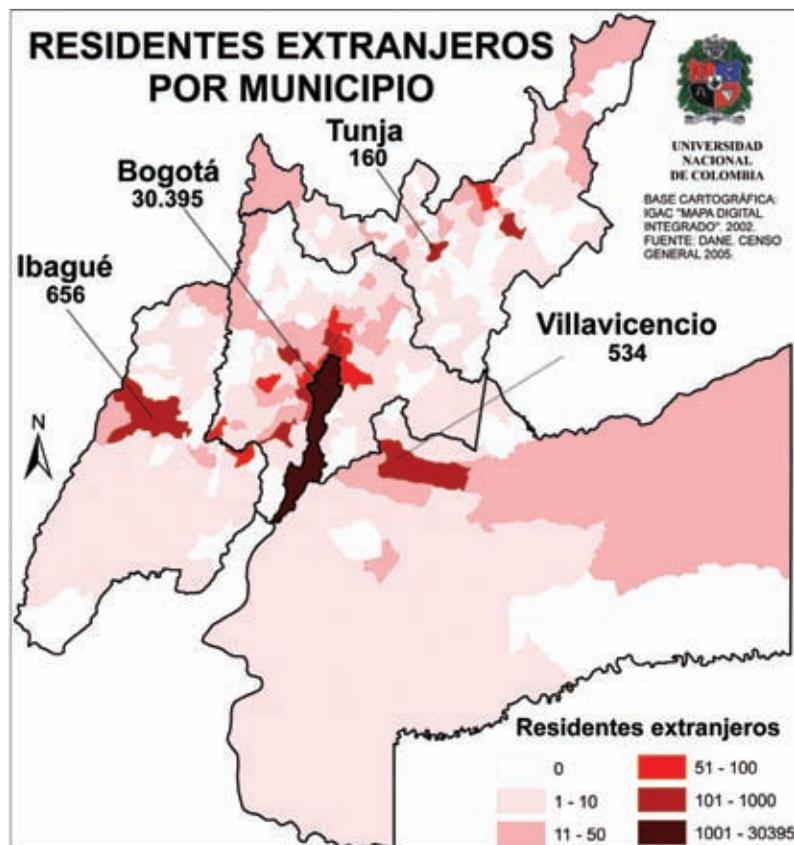
Con relación a la migración internacional, tenemos los siguientes datos. La ciudad más atractora de extranjeros es Bogotá, con más de 30.000. Muy por debajo de esta cifra aparece un rango graficado en el mapa con color café, que corresponde a 9 municipios, los cuales albergan entre 101 y 1000 personas de nacionalidad extranjera; estos son: Ibagué, Chía, Villavicencio (entre 500 y 650 extranjeros); Tunja, Fusagasugá, Facatativá, Cajicá, Sogamoso, Tabio, (entre 100 y 160). El siguiente





rango agrupa municipios que albergan entre 51 y 100 extranjeros; allí se ubican La Calera, Melgar, Zipaquirá y Duitama. Los municipios donde residen entre 10 y 50 extranjeros se localizan principalmente en la Sabana de Bogotá, extendiéndose por el eje vial al occidente, hacia Guaduas; al sur, en el eje Soacha-Sibaté-Fusagasugá-Melgar, y al suroccidente, hacia La Mesa-Anapoima. En Boyacá, residen en municipios cercanos al eje Tunja-Duitama-Sogamoso; en Puerto Boyacá y en 6 municipios al norte del departamento, alrededor de los nevados de Guicán, El Cocuy y Chita. En Tolima, habitan en Cajamarca, Espinal y Honda, y en el Meta, en Acacías-Puerto López-Puerto Gaitán. En 49 municipios habita por lo menos 1 extranjero, y en los 96 restantes ninguno.

Mapa 10. Región Central. Residentes extranjeros, 2005



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censo General 2005.

### 3. DIMENSIÓN SOCIAL

#### Índice de necesidades básicas insatisfechas, NBI<sup>3</sup>

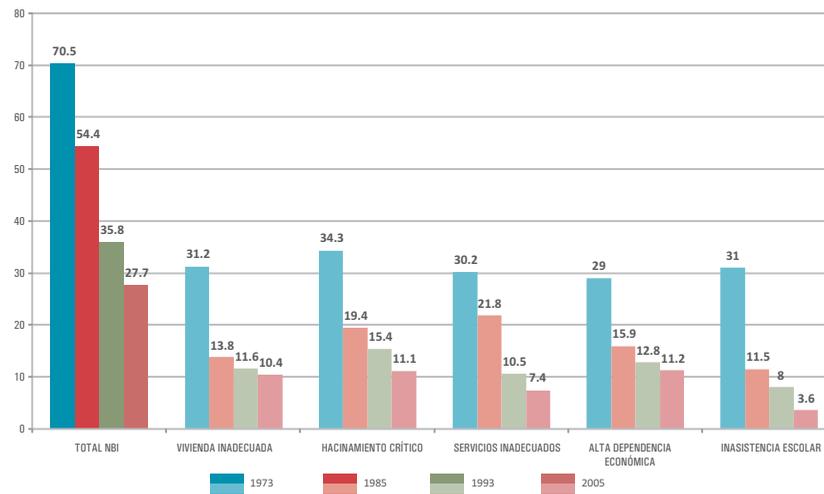
Los últimos cuatro censos señalan que el índice de necesidades básicas insatisfechas viene disminuyendo a nivel nacional. De las cinco variables que conforman este índice, las que mayor disminución muestran son las relacionadas con servicios y asistencia escolar, mientras que la de vivienda muestra los menores cambios, tal y como se observa en el Gráfico 2.

<sup>3</sup> "La metodología de NBI busca determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres. Los indicadores simples seleccionados, son: viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela" (DANE, Boletín Necesidades Básicas Insatisfechas. Censo 2005. Consultado en mayo de 2009 en <http://www.dane.gov.co/censo/>).





Gráfico 2. Colombia. NBI 1973-2005



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Boletín Necesidades Básicas Insatisfechas. Censo 2005.

El Mapa 11 espacializa los valores de NBI entre 1993 y 2005, para el país, los departamentos de la Región Central y los municipios del entorno metropolitano de la capital. A nivel nacional, se identifica un patrón según el cual los departamentos del área central cuentan con mejores condiciones, las cuales disminuyen hacia los departamentos ubicados en la periferia. Este patrón se replica en la Región Central, en donde se destaca una notable mejora en la situación de los municipios que rodean a Bogotá y Villavicencio, y en la de los ubicados entre Duitama y Sogamoso. Tunja e Ibagué se diferencian de ese patrón por cuanto no logran conformar grupos de municipios a su alrededor que participen de esa mejoría. Las zonas con los índices de NBI más altos están generalmente en la periferia de los departamentos. Salvo el área limítrofe entre Cundinamarca y Boyacá, en los alrededores de Muzo, las demás zonas limítrofes compartidas entre Cundinamarca, Meta, Boyacá y Tolima han logrado reducir este indicador.

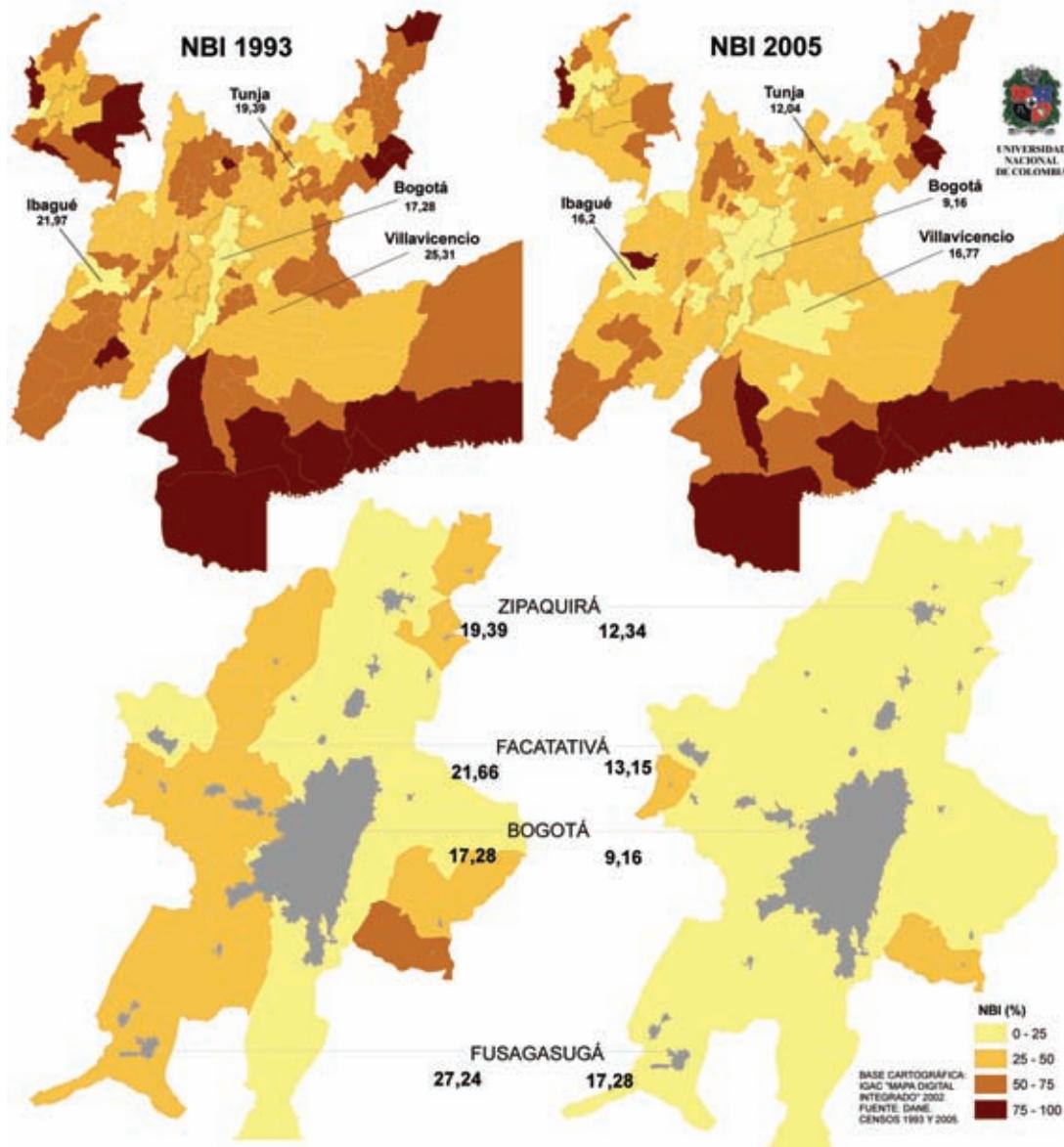
Bogotá, Sopó, Duitama y Chía son los únicos municipios de la Región Central que alcanzan un indicador de NBI de un dígito; solamente 9 municipios en todo el país alcanzan este nivel. Bogotá ocupa el puesto número 7, con el NBI más bajo a nivel nacional (de 17,29% pasó al 9,16%), aunque por encima de ella se encuentran Chía (en el puesto 3, pasó de 16,9% a 7,12%); Sopó (en el puesto 5, pasó de 19,37% a 8,94%) y Duitama (en el puesto 6, pasó de 16,58% a 8,99%). De las ciudades principales, Melgar, Soacha y Chiquinquirá fueron las que lograron disminuir la mayor cantidad de puntos de NBI: 19, 12 y 11, respectivamente.

Todos los municipios del entorno metropolitano de Bogotá alcanzaron a ubicar su indicador de NBI por debajo del 25% en 2005, excepto Ubaque y Zipacón, cuyo NBI permaneció prácticamente estable después de 12 años. Los que lograron una mayor disminución de su índice de NBI fueron: Mosquera, con 29 puntos porcentuales de diferencia; Nemocón, con 18; Silvania, con 15, y Funza con 13.





Mapa 11. NBI. Colombia, Región Central y Sabana de Bogotá, 1993 y 2005



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Censos 1993 y 2005.

### Educación

En 2007, la Región Central contaba con casi 3 millones de estudiantes matriculados, que representan alrededor del 28% del total de los estudiantes matriculados en todo el país; casi la mitad de ellos está en Bogotá (ver Tabla 5). Los cuatro departamentos de la Región Central cuentan con un número similar de estudiantes en la educación primaria, secundaria y media (1,2 millones en cada una); mientras que en todo el país, los de primaria superan en casi 17% a los otros (4,8 millones frente a 3,9).



Tabla 5. Colombia. Número de alumnos matriculados, 2007

TERRITORIO	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA Y MEDIA	JÓVENES Y ADULTOS	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	TOTAL			
						Oficial	No Oficial	Subsidiada	Total
BOGOTÁ D.C.	168.056	622.540	672.630	61.119	6.190	862.294	530.364	137.877	<b>1.530.535</b>
BOYACÁ	28.097	137.461	125.069	15.030	42	268.257	34.446	2.996	<b>305.699</b>
CUNDINAMARCA	55.269	261.187	245.976	25.727	684	435.816	136.065	16.962	<b>588.843</b>
META	19.254	101.081	78.099	10.831	598	172.308	25.933	11.622	<b>209.863</b>
TOLIMA	22.781	148.936	119.762	23.507	257	277.216	28.254	9.773	<b>315.243</b>
TOTAL NACIONAL	1.043.066	4.819.876	3.998.736	690.583	21.988	8.178.411	1.823.572	572.266	<b>10.574.249</b>
REGIÓN CENTRAL	293.457	1.271.205	1.241.536	136.214	7.771	2.015.891	755.062	179.230	2.950.183
% RC	28	26	31	20	35	25	41	31	<b>28</b>

Fuente: DANE. Encuesta de Educación Formal 2007<sup>4</sup>.

Cerca de 2 de los 3 millones de estudiantes de la Región Central estudia en establecimientos oficiales. En este sentido, se observa una relación de 2,6 estudiantes en establecimientos públicos por cada 1 en establecimientos privados, muy por debajo del promedio nacional, en donde la relación es de casi de 4,5 en oficiales frente a 1 en privados. Esta diferencia está jalonada por Bogotá, donde la proporción de estudiantes en educación no oficial es mayor que en los departamentos, especialmente en la educación preescolar, donde los estudiantes y los docentes del sector privado superan a los de establecimientos oficiales, tal y como se lee en la Tabla 6.

Tabla 6. Colombia. Número de alumnos matriculados, 2007

TERRITORIO	PREESCOLAR		PRIMARIA		SECUNDARIA Y MEDIA	
	Oficial	No oficial	Oficial	No oficial	Oficial	No oficial
BOGOTÁ D.C.	62.897	94.684	353.656	202.724	407.652	204.206
BOYACÁ	19.676	8.170	122.946	13.004	113.778	10.090
CUNDINAMARCA	29.790	25.262	198.014	53.894	190.044	48.869
META	12.050	6.184	86.622	8.298	67.615	6.443
TOLIMA	17.298	5.311	137.269	11.368	112.682	6.988
TOTAL NACIONAL	630.345	364.389	3.890.159	684.334	3.182.893	629.730
REGIÓN CENTRAL	141.711	139.611	898.507	289.288	891.771	276.596
% RC	22,48%	38,31%	23,10%	42,27%	28,02%	43,92%

Fuente: DANE. Encuesta de Educación Formal 2007.

La cobertura en la educación superior es mayor en Bogotá, donde ha habido el aumento más importante en los últimos años, junto con Boyacá. El aumento en Meta es moderado, Cundinamarca es estable y Tolima presenta una disminución.

<sup>4</sup> “La investigación de educación formal es un censo, de periodicidad anual, dirigido a todos los establecimientos de educación formal que existen en el país y que ofrecen los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria y media. Está dirigido a los establecimientos oficiales y privados, ubicados en la zona urbana y rural. Su principal objetivo es proporcionar información básica para la formulación de políticas, planeación y administración de la educación en cada una de las instancias administrativas del país. Esto se logra con la recolección de la información sobre el número de alumnos matriculados, promoción, docentes y recurso humano que trabaja en las jornadas ofrecidas por los establecimientos” (DANE. Encuesta de Educación Formal 2007). Consultado en junio de 2009 en: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261)).



Tabla 7. Cobertura en educación superior

Departamento	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bogotá D.C.	55,35%	55,50%	59,86%	65,83%	65,83%	63,28%	86,78%
Boyacá	21,00%	22,53%	23,05%	24,54%	24,54%	34,12%	36,65%
Cundinamarca	11,52%	13,44%	13,60%	13,22%	13,22%	15,78%	11,46%
Meta	13,20%	14,18%	14,06%	16,31%	16,31%	22,28%	16,16%
Tolima	18,15%	25,81%	27,57%	27,57%	27,57%	21,68%	9,96%

Fuente: Ministerio de Educación. [http://menweb.mineducacion.gov.co/info\\_sector/estadisticas/superior/dpto\\_total.php?consulta=cobertura](http://menweb.mineducacion.gov.co/info_sector/estadisticas/superior/dpto_total.php?consulta=cobertura).

### Financiación de vivienda

En 2008, la financiación de vivienda nueva aumentó ligeramente en el país con respecto a lo presentado en 2007 (ver Tabla 8). Sin embargo, en la Región Central, aunque también ha aumentado en el número de créditos totales, su participación con respecto al total de la nación ha bajado de 64,4% a 58,4%. En vivienda nueva y lotes con servicios, se presentan incrementos marcados en Cundinamarca y Boyacá, mientras que el Tolima presenta disminución. La financiación de vivienda usada presentó disminución en Bogotá y Boyacá, y aumento en Cundinamarca, Tolima y Meta.

Tabla 8. Región Central. Financiación de vivienda según departamentos, 2007-2008. Primer semestre

TERRITORIO	NUEVAS Y LOTES CON SERVICIOS		USADAS	
	2007	2008	2007	2008
Nacional	22.253	27.779	20.683	21.622
Bogotá, D.C.	12.852	13.441	8.644	8.161
Boyacá	164	361	321	304
Cundinamarca	770	1.767	490	820
Meta	213	375	399	499
Tolima	340	280	464	710
Región Central	14.339	16.224	10.318	10.494
RC / Colombia	64,44	58,40	49,89	48,53

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

El tema de la VIS en el entorno bogotano, por su gran dinámica de crecimiento e impacto sobre el modelo de ordenamiento del territorio metropolitano, fue mencionado a partir de los macroproyectos que tienen planeados el Gobierno Nacional a través del MAVDT (ver Parte I, Capítulo 3).

### Transporte urbano

Las capitales de la Región Central pasaron de concentrar el 47% de los pasajeros transportados en el país, a concentrar el 50%. Es claro que Bogotá concentra la mayor parte de esos pasajeros, aunque fue el que tuvo la mayor reducción porcentual del número de vehículos afiliados y en servicio. De allí se puede concluir que se transportan más personas en menor cantidad de vehículos, debido, en parte, a la entrada de buses articulados de mayor capacidad que un bus normal.

La Tabla 9 presenta el panorama del transporte urbano en las capitales de la Región Central, en cuanto a vehículos afiliados, vehículos en servicio y pasajeros transportados para el primer semestre de 2007 y 2008.



Tabla 9. Región Central. Transporte urbano según ciudades, 2007-2008. Pasajeros en miles. Primer semestre

TERRITORIO	VEHÍCULOS EN SERVICIO			VEHÍCULOS AFILIADOS			PASAJEROS TRANSPORTADOS		
	2007	2008	VARIACIÓN ()	2007	2008	VARIACIÓN ()	2007	2008	VARIACIÓN ()
Nacional*	43.010	41.950	-2,5	50.762	49.640	-2,2	2.108.122	2.047.203	-2,9
Bogotá, D.C.**	17.148	16.833	-1,8	21.212	20.795	-2,0	911.799	947.505	3,9
Ibagué	1.133	1.153	1,7	1.213	1.211	1,7	35.895	38.800	8,1
Tunja	456	469	2,9	510	510	2,9	11.561	12.036	4,1
Villavicencio	982	976	-0,6	1.023	1.022	-0,6	33.009	31.383	-4,9
Capitales RC	19.719	19.431	-1,5	23.958	23.538	-1,8	992.264	1.029.724	-1,8
RC / Colombia	45,85	46,32	0,4	47,20	47,42	0,2	47,07	50,30	3,2

(\*) No incluye el metro de Medellín.

(\*\*) Bogotá y entorno metropolitano.

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

Tabla 10. Región Central. Vehículos de transporte urbano por tipo, 2007-2008. Primer semestre

TERRITORIO	2007					2008				
	BUS	BUSETA	MICRO-BUS	ALIMENTADOR	TRONCAL	BUS	BUSETA	MICRO-BUS	ALIMENTADOR	TRONCAL
Bogotá *	5.690	4.619	5.525	372	942	5.598	4.425	5.398	386	1.026
Ibagué	46	915	172	-	-	25	954	174	-	-
Tunja	0	95	361	-	-	0	102	367	-	-
Villavicencio	2	443	538	-	-	2	431	543	-	-

(\*) Bogotá y área metropolitana.

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

Tabla 11. Región Central. Pasajeros de transporte urbano por tipo de vehículo, 2007-2008. Primer semestre

TERRITORIO	2007					2008				
	BUS	BUSETA	MICRO-BUS	ALIMENTADOR	TRONCAL	BUS	BUSETA	MICRO-BUS	ALIMENTADOR	TRONCAL
Bogotá *	250.325	224.731	163.897	94.915	177.928	267.697	199.758	180.521	101.998	197.528
Ibagué	2.369	28.247	5.279	-	-	669	32.720	5.411	-	-
Tunja **	0	16.451	48.134	-	-	0	18.470	48.773	-	-
Villavicencio	65	18.193	14.751	-	-	65	15.933	15.385	-	-

(\*) Bogotá y área metropolitana.

(\*\*) Promedio diario para Tunja. Este dato no está en miles, corresponde a la cifra absoluta. Para las demás ciudades el dato corresponde al total de pasajeros transportados durante el primer semestre.

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

### Penetración de tecnologías. Computador e Internet

De las capitales de la Región Central, Bogotá encabeza el listado de las ciudades con mayor número de personas que usan el computador<sup>5</sup>, con un 55,9% de la población; la sigue Tunja, con 52,7%. Villavicencio ocupa el séptimo lugar, con 46,4% (igual al promedio nacional) e Ibagué el décimo puesto, con 45,0%.

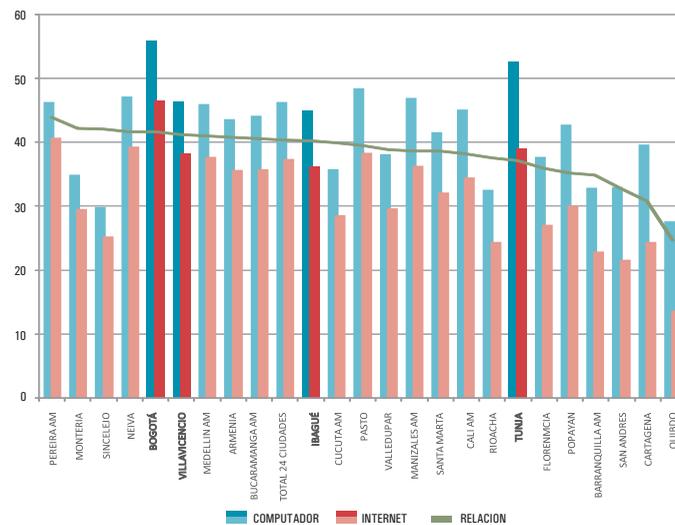
<sup>5</sup> De acuerdo con la Encuesta Integrada de Hogares del DANE de 2008, correspondiente a 24 ciudades y áreas metropolitanas del país, el porcentaje de personas de 5 años o más que usaron computador en los últimos 12 meses.



Bogotá también es la ciudad en donde más se usa Internet en el país (46,8% de la población), la siguiente es Tunja (cuarto puesto, con 39,2%); Villavicencio ocupa el sexto lugar, con 38,3% (estas tres ciudades se ubican por encima del promedio nacional). Ibagué ocupa el noveno puesto, con 36,3%.

En el Gráfico 2 se encuentran todas las ciudades en las que se realizó la muestra, ordenadas por el porcentaje de uso de Internet con respecto al uso de computador, para identificar la relación entre la capacidad de uso de los equipos y el acceso a la red. Todas las ciudades del país presentan en mayor o menor medida un desfase entre estas dos variables, siendo mayor el uso del computador sobre el acceso a Internet. En las capitales de la Región Central se mantiene esa tendencia, sin embargo el mayor desfase se presenta en Tunja.

Gráfico 3. Uso de computador e Internet en 24 ciudades y áreas metropolitanas



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE. Encuesta Integrada de Hogares 2008.

#### 4. DIMENSIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Este aparte presenta el panorama de representación política actual de la Región Central, en los poderes ejecutivo (alcaldes y gobernadores) y legislativo (asambleas departamentales y concejos municipales), con base en los escrutinios en las elecciones de mandatarios regionales realizadas el 28 de octubre de 2007 para el período 2008-2011, y en la comparación entre la representatividad en las alcaldías en las elecciones de 2003 (para el período 2004-2007).

La Tabla 12 muestra que las cuatro gobernaciones de la Región Central están dirigidas por cuatro partidos diferentes, mientras que las alcaldías de las capitales, salvo Bogotá, están gobernadas por el Partido Liberal.

En el Mapa 12 es posible identificar claramente la aparición del Partido de la U y su ubicación geográfica; el aumento de alcaldías de Cambio Radical, especialmente en Cundinamarca y Boyacá, y en menor proporción, de los Partidos Liberal y Conservador. Así mismo, se puede observar la disminución en la representatividad de partidos que en 2003 habían alcanzado 1 o 2 alcaldías y que en el mapa se identifican como otros.



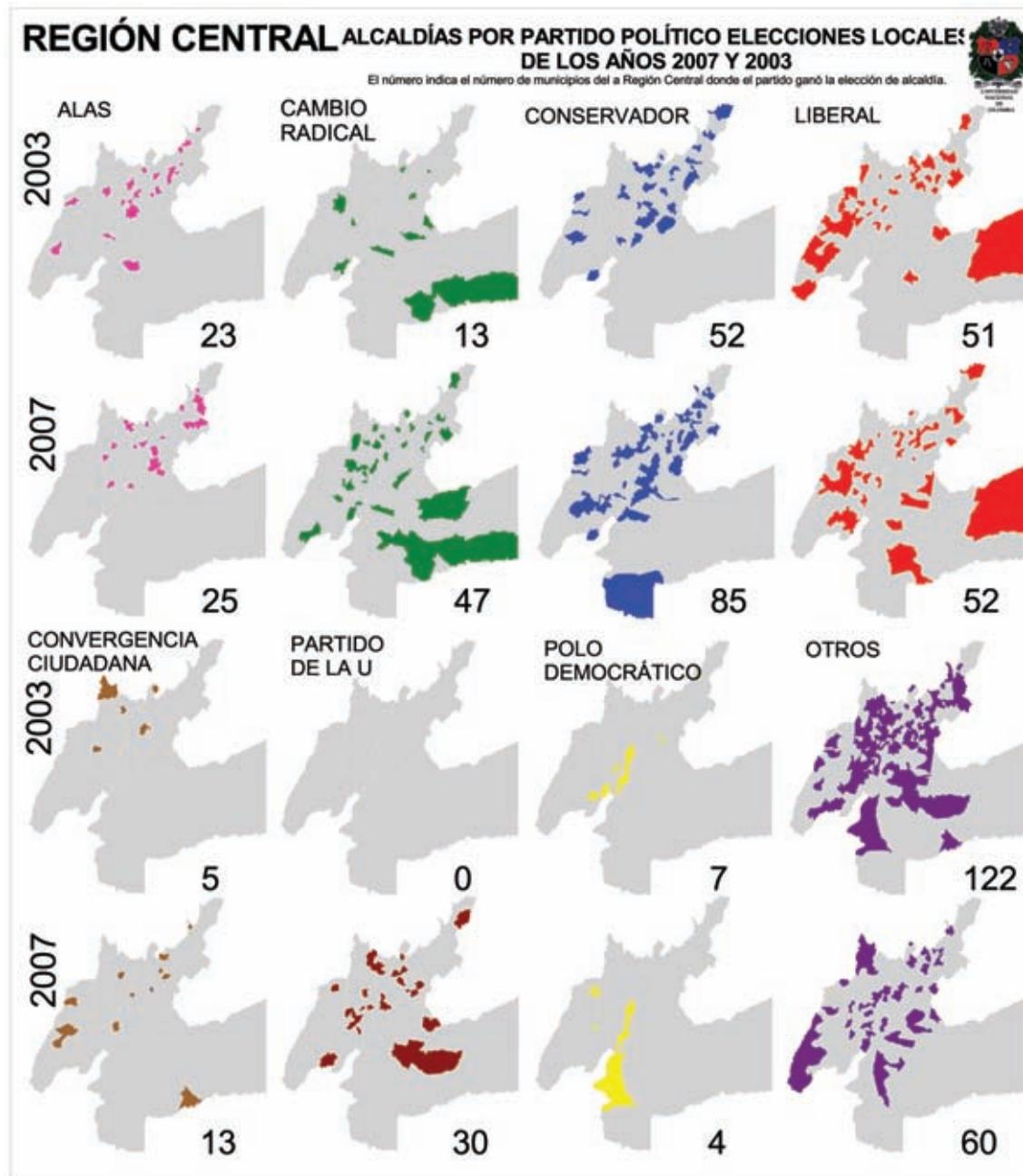
Tabla 12. Región Central. Elecciones de gobernación y alcaldías capitales, 2007

	Código	Candidato	Partido	Votos	( % )	
GOBERNACIONES	BOYACÁ	004	José Rozo Millán	Partido Verde Opción Centro	197.037	35,40
		002	Pedro Alonso Sanabria Buitrago	Partido Conservador Colombiano	191.893	34,48
		003	Rafael Romero Piñeros	Partido Liberal Colombiano	56.627	10,17
		001	Arturo Eduardo García Rodríguez	Amigos por Boyacá	11.884	2,14
		005	Luís Horacio Eslava Suárez	Polo Democrático Alternativo	7.415	1,33
	CIMARCA	002	Andrés González Díaz	Partido Liberal Colombiano	464.395	51,70
		001	Álvaro Cruz Vargas	Partido Cambio Radical	219.304	24,41
		004	Tarcisio Mora Godoy	Polo Democrático Alternativo	31.975	3,56
		003	Juan Miguel Méndez Molano	Partido Verde Opción Centro	18.147	2,02
	META	003	Darío Vásquez Sánchez	Partido Social de Unidad Nacional "Partido de la U"	128.565	44,27
		005	Maritza Martínez Aristizábal	Volvamos A Avanzar	118.227	40,71
		004	Eudoro Álvarez Cohecha	Polo Democrático Alternativo	9.324	3,21
002		Carlos Enrique Vaca Rodríguez	Partido Conservador Colombiano	1.773	0,61	
001		Jorge Alberto Javier Correal	Movimiento Nacional Afrocolombiano "Afro"	1.342	0,46	
TOLIMA	002	Oscar Barreto Quiroga	Partido Conservador Colombiano	181.275	35,36	
	003	Luís Carlos Delgado Peñón	Partido Liberal Colombiano	144.149	28,12	
	005	Huillman Calderón Azuero	Polo Democrático Alternativo	18.646	3,64	
	001	Ángel Marín Duque	Movimiento Alas-Equipo Colombia	16.341	3,19	
	004	Alfredo Sarmiento Narváez	Partido Verde Opción Centro	11.131	2,17	
ALCALDÍAS DE CAPITALES	BOGOTÁ	005	Samuel Moreno Rojas	Polo Democrático Alternativo	920.013	43,94
		004	Enrique Peñalosa Londoño	Peñalosa Alcalde	591.373	28,24
		002	William Vinasco Ch	Movimiento Nacional Afrocolombiano "Afro"	351.098	16,77
		001	Juan Carlos Florez	Movimiento Alianza Social Indígena	34.561	1,65
		006	Antonio Galán Sarmiento	Siempre Adelante	34.200	1,63
		003	Jorge Leyva Valenzuela	Partido Conservador Colombiano	15.731	0,75
	IBAGUÉ	005	Jesús María Botero Gutiérrez	Partido Liberal Colombiano	72.472	42,26
		006	Luís H Rodríguez	Partido Social de Unidad Nacional "Partido de la U"	33.068	19,28
		008	Olga Beatriz González Correa	Polo Democrático Alternativo	12.419	7,24
		007	Oscar Montalvo	Partido Verde Opción Centro	6.658	3,88
		001	Beckenbauer Ortega Gelves	Movimiento Apertura Liberal	6.017	3,51
		004	José William Castro Cruz	Partido Cambio Radical	5.535	3,23
		003	Javier Humberto Arbeláez Luna	Movimiento Nacional Afrocolombiano "Afro"	3.025	1,76
		002	Nelson Millán Lombana	Movimiento Autoridades Indígenas de Colombia	2.346	1,37
	TUNJA	002	Arturo José Fructuoso Montejo	Partido Liberal Colombiano	34.604	58,39
		001	Ricardo Hernando Vargas Pérez	Partido Conservador Colombiano	16.135	27,23
		003	Fernando Antonio Pérez V.	Partido Social de Unidad Nacional "Partido de la U"	1.404	2,37
		004	Luís Miguel Josué Niño Ortega	Polo Democrático Alternativo	1.404	2,37
VILLAVICENCIO	006	Héctor Raúl Franco Roa	Partido Liberal Colombiano	44.453	29,70	
	007	Tania Jaramillo García	Partido Social de Unidad Nacional "Partido de la U"	40.591	27,12	
	001	Eddy Baquero García	Elija Bien	30.924	20,66	
	002	Henry Walter Palma Becerra	Ese es Convergencia	9.461	6,32	
	009	Gabriel Ernesto Parrado Duran	Polo Democrático Alternativo	5.087	3,40	
	005	Ovidio López Robayo	Partido Colombia Democrática	4.623	3,09	
	004	Luis Carlos Gómez Santa	Movimiento Colombia Viva	1.059	0,71	
008	Roberto Javier Camacho Cortes	Partido Verde Opción Centro	602	0,40		
003	Jaime Alberto Ballén Parrado	Movimiento Autoridades Indígenas de Colombia	261	0,17		

Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Registraduría Nacional del Estado Civil. Elecciones 2007. Autoridades Locales.



Mapa 12. Región Central. Representación política en alcaldías, 2003-2007



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Registraduría Nacional del Estado Civil. Elecciones 2007. Autoridades Locales.

La Tabla 13 muestra que en las asambleas de la Región Central hay mayor presencia del partido conservador en Boyacá y Cundinamarca, mientras que en Meta y Tolima la mayor representación la tienen el partido social de unidad nacional y el partido liberal respectivamente. En ningún caso esa mayor representatividad genera mayoría absoluta. En cuanto a la representatividad de los partidos en los concejos de las ciudades capitales tenemos que al igual que ocurría con las gobernaciones, el partido con mayor representatividad es diferente en cada ciudad y la diferencia entre el primero y el siguiente es menor que en las asambleas.





Tabla 13. Región Central. Elecciones de asambleas departamentales y concejos de capitales, 2007

## ASAMBLEA

	Partido	Votos	( )
Boyacá	Partido Conservador Colombiano	125.618	22,74
	Partido Liberal Colombiano	80.454	14,56
	Partido Verde Opción Centro	69.770	12,63
	Partido Cambio Radical	48.907	8,85
	Movimiento Alas - Equipo Colombia	29.476	5,34
	Partido Social De Unidad Nacional **	25.660	4,65
	Polo Democrático Alternativo	18.502	3,35
	Movimiento Apertura Liberal*	2.860	0,52
Cundinamarca	Partido Conservador Colombiano	134.543	15,06
	Partido Liberal Colombiano	129.756	14,53
	Partido Liberal Colombiano	129.756	14,53
	Partido Cambio Radical	114.771	12,85
	Partido Social De Unidad Nacional **	101.144	11,32
	Partido Convergencia Ciudadana	45.294	5,07
	Polo Democrático Alternativo	36.019	4,03
	Movimiento "Mira"	16.447	1,84
	Movimiento Apertura Liberal	9.348	1,05
	Partido Verde Opción Centro	8.775	0,98
Meta	Partido Social De Unidad Nacional (**)	79.219	27,52
	Partido Cambio Radical	39.077	13,58
	Partido Liberal Colombiano	32.574	11,32
	Partido Conservador Colombiano	29.778	10,35
	Polo Democrático Alternativo	10.089	3,51
	Partido Convergencia Ciudadana	8.387	2,91
	Movimiento Alas-Equipo Colombia	5.067	1,76
	Movimiento Nacional Afrocolombiano(+)	1.934	0,67
Tolima	Partido Liberal Colombiano	85.344	16,77
	Partido Conservador Colombiano	57.047	11,21
	Partido Social De Unidad Nacional **	49.934	9,81
	Partido Cambio Radical	44.395	8,73
	Polo Democrático Alternativo	28.012	5,51
	Partido Convergencia Ciudadana	27.232	5,35
	Movimiento "Mira"	14.805	2,91
	Movimiento Alianza Social Indígena	12.431	2,44
	Movimiento Alas-Equipo Colombia	8.126	1,60
	Partido Verde Opción Centro*	4.018	0,79
Partido Colombia Democrática*	3.911	0,77	

## CONSEJO

	Partido	Votos	( )	
Boyacá	Polo Democrático Alternativo	356.759	17,35	
	Partido Cambio Radical	332.409	16,17	
	Partido Social De Unidad Nacional **	229.831	11,18	
	Partido Liberal Colombiano	203.039	9,87	
	Partido Conservador Colombiano	94.775	4,61	
	Movimiento "Mira"	85.450	4,16	
	Partido Convergencia Ciudadana	66.089	3,21	
	Movimiento Alas-Equipo Colombia	53.375	2,60	
	Partido Verde Opción Centro	51.025	2,48	
	Pacto	32.722	1,59	
	Partido Colombia Democrática	25.629	1,25	
	Movimiento Apertura Liberal	16.947	0,82	
	Movimiento Alianza Social Afrocolombiana "Asa"	14.898	0,72	
	Movimiento Alianza Social Indígena	8.531	0,41	
Ibagué	Movimiento Colombia Viva	6.021	0,29	
	Mov. Autoridades Indígenas De Colombia	1.821	0,09	
	Partido Liberal Colombiano	31.653	18,71	
	Partido Social De Unidad Nacional **	17.783	10,51	
	Partido Conservador Colombiano	15.358	9,08	
	Polo Democrático Alternativo	13.839	8,18	
	Partido Cambio Radical	12.027	7,11	
	Movimiento Social Primero Ibagué	11.245	6,65	
	Partido Convergencia Ciudadana	8.306	4,91	
	Movimiento Apertura Liberal	8.005	4,73	
	Movimiento "Mira"	7.962	4,71	
	Partido Verde Opción Centro	2.931	1,73	
	Partido Colombia Democrática	2.502	1,48	
	Movimiento Alianza Social Indígena	2.402	1,42	
Tunjia	Movimiento Alas-Equipo Colombia	1.543	0,91	
	Movimiento Nacional Afrocolombiano (*) (+)	1.031	0,61	
	Partido Conservador Colombiano	14.335	24,24	
	Partido Liberal Colombiano	14.170	23,96	
	Movimiento Alas-Equipo Colombia	6.319	10,69	
	Partido Verde Opción Centro	5.276	8,92	
	Partido Cambio Radical	4.064	6,87	
	Polo Democrático Alternativo	3.784	6,40	
	Movimiento "Mira" *	1.368	2,31	
	Partido Social De Unidad Nacional (**)	1.136	1,92	
	Villavicencio	Partido Social De Unidad Nacional (**)	19.226	13,00
		Partido Cambio Radical	15.593	10,54
		Movimiento Apertura Liberal	12.315	8,32
		Partido Liberal Colombiano	11.962	8,09
Partido Conservador Colombiano		11.430	7,73	
Movimiento Colombia Viva		8.790	5,94	
Movimiento Alas-Equipo Colombia		8.648	5,85	
Partido Colombia Democrática		8.405	5,68	
Polo Democrático Alternativo		7.524	5,09	
Partido Convergencia Ciudadana		6.319	4,27	
Movimiento Alianza Social Indígena		4.961	3,35	
Mov. Alianza Social Afrocolombiana		2.822	1,91	
Partido Verde Opción Centro		2.251	1,52	
Movimiento Nacional Afrocolombiano "Afro"		2.097	1,42	
Movimiento "Mira"	1.916	1,30		

Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil. Elecciones 2007. Autoridades Locales.

(\*) Sin voto preferente  
 (\*\*) "PARTIDO DE LA U"  
 (+) AFRO.

Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Registraduría Nacional del Estado Civil. Elecciones 2007. Autoridades Locales.



## 5. DIMENSIÓN ECONÓMICA

A continuación se presenta el panorama de los aspectos que resultan de gran relevancia para conocer cuáles son las principales dinámicas económicas de los departamentos de la Región Central en términos de importaciones-exportaciones, sistema financiero, a saber: captaciones, bancarización, industria de la construcción (licencias). Posteriormente se hará énfasis en los sectores agrícola, pecuario y minero.

### Importaciones y exportaciones

A nivel nacional, las importaciones experimentan una ligera disminución. Sin embargo, en la Región Central la disminución es 10 veces mayor que la del país; las caídas más notables se presentaron en Meta y Tolima. La mayor disminución de importaciones en la Región Central según la Tabla 14 sugiere que otras regiones debieron aumentar sus importaciones y esto equilibra la cifra a nivel nacional.

Las exportaciones no tradicionales se mantienen relativamente estables en Colombia, aunque con un pequeño aumento. En la Región Central, por su parte, se percibe un aumento promedio de casi el 13%. Sin embargo, en su interior se observan grandes diferencias, como la notable disminución en Boyacá y el gran aumento en el Meta.

Tabla 14. Importaciones y exportaciones tradicionales, 2007-2008. Primer semestre (toneladas métricas netas)

TERRITORIO	IMPORTACIONES			EXPORTACIONES		
	2007	2008	DIFERENCIA	2007	2008	DIFERENCIA
Nacional	10.546.943	10.509.960	-36.983	4.947.480	5.032.022	84.542
Bogotá, D.C.	1.548.863	1.423.741	-125.121	310.482	420.619	110.137
Boyacá	125.674	102.450	-23.224	6.188	2.918	-3.269
Cundinamarca	1.210.287	1.021.845	-188.443	395.043	384.019	-11.023
Meta	5.524	846	-4.678	72	694	623
Tolima	14.761	4.976	-9.785	1.480	1.389	-91
Región Central	2.905.109	2.553.858	-351.251	713.265	809.639	96.374
RC / Colombia	27,54	24,30	-0,032	14,42	16,09	-0,017

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

Las exportaciones de la Región Central se dirigen principalmente a Estados Unidos y Venezuela. En Boyacá y Tolima, el primer lugar lo ocupan las exportaciones a Estados Unidos, y en Bogotá-Cundinamarca y Meta, aquellas a Venezuela. También se destacan Hong Kong como segundo destino en Boyacá y Tolima, o Tailandia que ocupa el tercer lugar en Meta y cuarto en Boyacá según la Tabla 15.





Tabla 15. Exportaciones no tradicionales por departamento de origen, 2007-2008. Primer semestre

	DESTINO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Boyacá	USA	Hong Kong	Otros	Tailandia	Japón	Italia-Bélgica	E.Á.Unidos	Alemania	Suiza		
	69,48	7,80	6,89	5,24	3,52	1,59	1,47	1,32	1,11		
Bogotá-C/marca	Venezuela	USA	167 países	Ecuador	Perú	México	Alemania				
	32,8	26,58	23,17	8,91	3,20	2,94	2,39				
Meta	Venezuela	Costa Rica	Tailandia	Guatemala	R. Dominic.	Ecuador	Otros				
	85,61	7,94	1,74	1,53	1,40	0,98	0,79				
Tolima	USA	Hong Kong	Venezuela	Malasia	Japón	Ecuador	Perú	Otros	México	Alemania	Canadá
	56,16	8,79	8,12	6,01	5,19	4,38	4,21	2,07	1,90	1,89	1,28

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

### Sistema financiero: captaciones y bancarización

**Captaciones.** Las entidades territoriales que tienen el mayor monto de captación en el sistema financiero son Cundinamarca (no incluye a Bogotá) y Boyacá; en tercer lugar está Tolima, y Meta es la última. Sin embargo, aquí se presenta una dinámica de alto crecimiento entre 2007 y 2008, debido principalmente al aumento en los depósitos en cuentas corrientes y depósitos de ahorro. Cundinamarca y Tolima presentan una dinámica de crecimiento similar en porcentaje (4,9% y 4,1% respectivamente), mientras que la dinámica de crecimiento de Boyacá decrece, debido a la disminución en CDT y depósitos de ahorro, tal y como se lee en la Tabla 16.

Tabla 16. Región Central. Captaciones sistema financiero en millones. Saldos a junio 2007 y 2008

	TOTAL CAPTACIONES			CUENTA CORRIENTE			CDT			AHORRO		
	2007	2008	(*)	2007	2008	(*)	2007	2008	(*)	2007	2008	(*)
Boyacá	1.703.407	1.748.841	2,7	377.274	510.667	35,4	403.679	392.300	-2,8	922.454	845.874	-8,3
C/marca	1.843.682	1.934.824	4,9	391.553	418.413	6,9	344.160	362.203	5,2	1.093.485	1.142.582	4,5
Meta	1.046.374	1.260.368		227.687	365.744	60,6	174.975	190.231	8,7	636.994	701.623	10,1
Tolima	1.459.291	1.519.799	4,1	201.385	211.160	4,9	351.296	383.175	9,1	897.783	916.006	2,0

\*) % Variación 2007-2008

Nota: Sin datos para Bogotá, D.C. Certificados de depósito a término de compañías de financiamiento comercial. Los datos de Tolima para 2008 son preliminares.

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

**Bancarización.** Las cuentas de ahorro son el producto financiero al que mayor número de personas tiene acceso; la cartera de vivienda es aquél al que acceden menos personas y, por tanto, es el menos utilizado. Con excepción de Bogotá, todos los departamentos de la Región Central presentan crecimiento muy alto de las tarjetas de crédito y decrecimiento en el crédito de vivienda (Tabla 17).





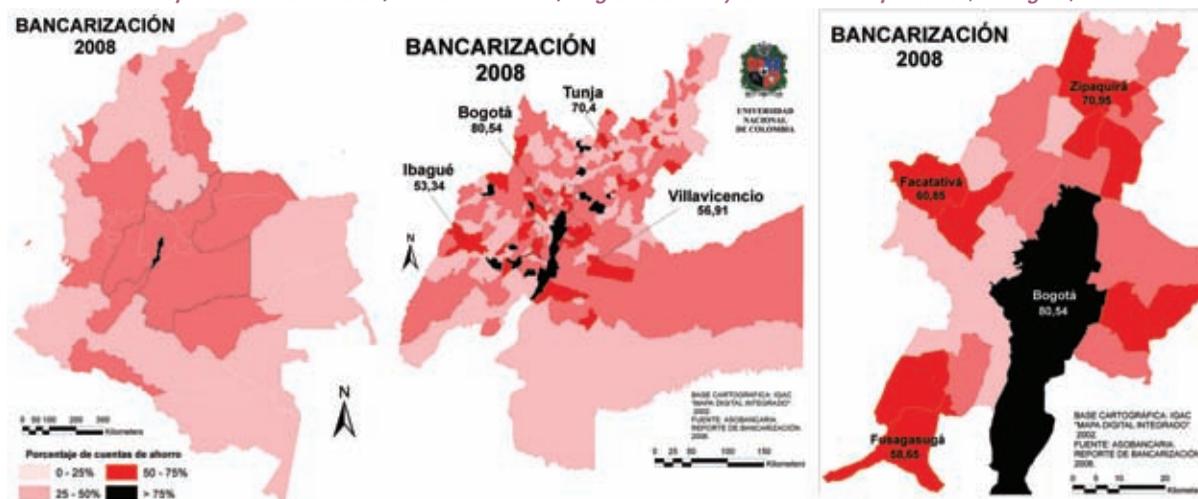
Tabla 17. Región Central. Personas con acceso a productos financieros

	CUENTA DE AHORRO		CUENTA CORRIENTE		MICRO CRÉDITO		TARJETA DE CRÉDITO		CARTERA					
									TOTAL		CONSUMO		VIVIENDA	
	Jun 08	(*)	Jun 08	(*)	Jun 08	(*)	Jun 08	(*)	Jun 08	(*)	Jun 08	(*)	Jun08	(*)
Bogotá	5.692.678	7,27	684.780	5,05	150.925	20,8	2.633.400	0,17	2.210.683	26,23	1.833.417	31,61	321.020	6,23
Boyacá	473.732	6,07	34.145	2,70	50.082	12,2	39.803	13,60	124.624	8,41	60.665	5,45	4.906	-13,84
C/marca	802.919	7,62	60.288	1,09	58793	-0,3	86.883	26,70	164.133	8,00	89.404	16,24	6.816	-17,68
Meta	324.717	8,76	27.589	3,46	15.438	3,7	35.488	28,23	66.983	-4,81	42.307	-7,38	7.132	-14,53
Tolima	542.333	5,93	35.565	5,66	31.266	8,4	55.344	28,75	116.534	7,06	74.514	10,70	9.154	-19,55

Fuente: ASOBANCARIA. Reporte de bancarización a junio de 2008.

A nivel nacional, el acceso a cuentas de ahorro es mayor en el centro del país y menor en la periferia, con dos excepciones: Atlántico, al norte, y Putumayo, al sur. En la Región Central, los niveles más altos corresponden a una serie de municipios aislados que pueden funcionar como subcentros regionales; esto se refleja en el ámbito de la Sabana de Bogotá, donde los mayores niveles corresponden a las ciudades más grandes.

Mapa 13. Bancarización, 2008. Colombia, Región Central y entorno metropolitano (subregión)



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: ASOBANCARIA. Reporte de bancarización a junio de 2008.

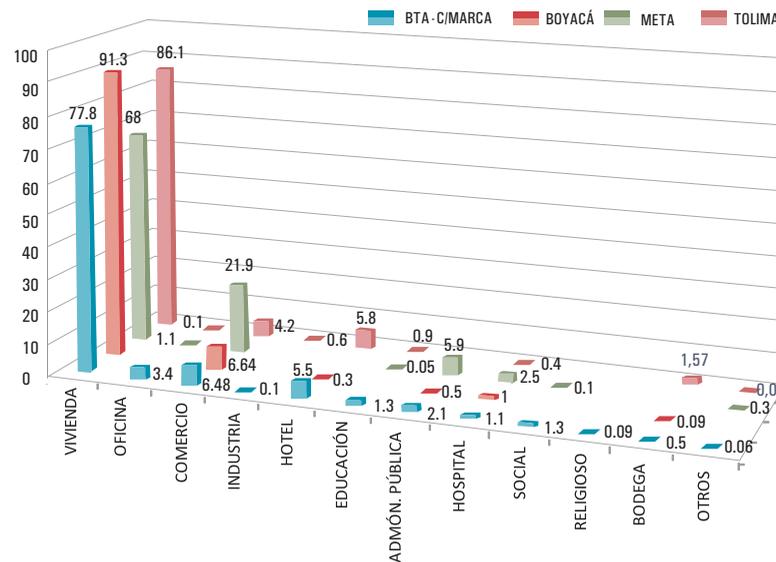
#### Dinámica de la industria de la construcción. Licencias

La vivienda es el destino principal de las licencias de construcción en todos los territorios; el segundo lugar lo ocupa el sector comercio, salvo en Tolima, donde ese puesto lo ocupan las licencias para construcción de hoteles. En el sector comercio, Meta se destaca del resto, debido a la alta participación de licencias para esta actividad. En Bogotá-Cundinamarca, las licencias para hoteles ocupan el tercer lugar; este auge se puede entender a la luz de las exenciones tributarias por treinta años dadas por la Ley 788/02 a las nuevas construcciones hoteleras. Las oficinas tienen una participación importante en Bogotá-Cundinamarca y un poco menos en el Meta, en donde pesan más las licencias destinadas a la administración pública. También se destacan las bodegas en Tolima (en donde está proyectado un centro logístico nacional) y los establecimientos de educación en Bogotá-Cundinamarca y Tolima (Gráfico 4).





Gráfico 4. Región Central. Proporción de área licenciada por destinos, 2008. Primer trimestre



Nota: En los vacíos no se reporta información.

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08

### Producción agrícola

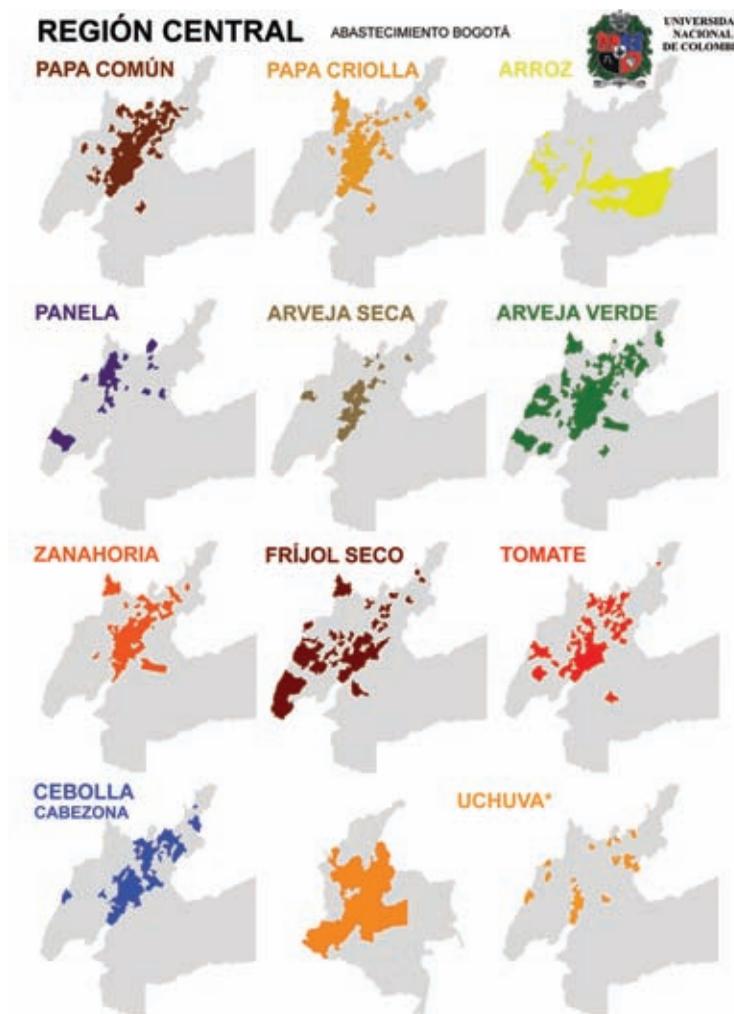
Con el fin de hacer énfasis en las relaciones entre Bogotá y la región, se presentan a continuación algunos datos acerca del abastecimiento de los productos agrícolas más importantes en la economía de la región, tales como: papa común y criolla, arroz, panela, arveja seca, arveja verde, zanahoria y frijol seco, los cuales constituyen el principal aporte que la región hace a la ciudad, según el registro de llegada de productos a Corabastos, la central de acopio más grande en Bogotá<sup>6</sup>. También se complementa con otras fuentes de información en algunos puntos específicos y con otros productos indispensables de la canasta alimenticia, como son la producción de leche y sacrificio de ganado. Su ubicación geográfica se presenta en el Mapa 14.

<sup>6</sup> Corabastos no representa la totalidad de los alimentos ingresados a la ciudad, pero es una referencia, dadas la diversidad y magnitud de los productos que canaliza en el mercado.





Mapa 14. Región Central. Producción que ingresa a Corabastos (Bogotá), 2007 (enero-agosto)



(\*) Este plano no corresponde a la producción que llegó a Corabastos, sino a área dedicada al cultivo de la uchuva.  
 Fuente: DANE, Ministerio de Agricultura, ASOHOFrucol y Fondo Nacional de Fomento Hortifructícola. I Censo nacional de 10 frutas agroindustriales y promisorias. Resultados 2004. Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Ministerio de Agricultura (2007). <http://www.alimentabogota.gov.co>

**Papa.** El ingreso a Corabastos de papa común muestra una procedencia principalmente del Altiplano Cundiboyacense, en donde los municipios con mayor producción son Zipaquirá, Villapinzón, Tunja, Toca y Sogamoso (ver Tabla 18). Más del 99% de procedencia de papa está al interior de la Región Central; el 1% restante proviene de Nariño. Esto se explica, en parte, porque en 2008, Cundinamarca, Boyacá y Nariño fueron los departamentos del país con mayor área cosechada y de producción de papa en el país.

Tabla 18. Papa. Área cosechada, producción y rendimiento, 2008

Departamentos	Área cosechada (ha)			Producción (t)			Rendimiento (t/ha) 2008		
	Semestre A	Semestre B	Total 2008	Semestre A	Semestre B	Total 2008	Semestre A	Semestre B	Total
Total nacional	39.231	55.325	94.556	661.429	883.747	1.545.175	16,9	16,0	16,3
Boyacá	11.058	16.135	27.193	172.906	247.202	420.108	15,6	15,3	15,4
Cundinamarca	13.910	22.487	36.397	281.324	429.858	711.182	20,2	19,1	19,5
Tolima	840	1.358	2.198	10.051	15.947	25.998	12,0	11,7	11,8

Fuente: Ministerio de Agricultura - CCI. Encuesta Nacional Agropecuaria. Resultados 2008. <http://www.cci.org.co>





**Papa criolla y zanahoria.** Tienen prácticamente la misma procedencia, incluso en la misma proporción de lo que llega de fuera de la región. Sin embargo, está un poco más concentrada en Cundinamarca, muy directamente asociada a zonas de páramo y con mayor intensidad en los municipios vecinos ubicados detrás de los Cerros Orientales (La Calera, Ubaque, Chipaque, Cáqueza, Fosca, Une), aunque también están los municipios del occidente de la Sabana (Zipaquirá, Subachoque y El Rosal).

**Arroz.** Los proveedores son Tolima y Meta, principalmente Villavicencio y Espinal. Se registraron 13.015 toneladas provenientes de la Región Central, y 4.852 de Yopal y Neiva (37% del total).

**Panela.** Cerca de las dos terceras partes de la panela que llega a Bogotá proviene de los municipios que se ubican en el costado occidental de la Cordillera Oriental (La Peña, Villeta, Caparrapí y Quipile); el tercio faltante procede de la zona de Boyacá que limita con Santander (municipios de Vélez y Barbosa).

**Arveja seca.** Las zonas proveedoras están claramente concentradas en la Sabana de Bogotá y los municipios vecinos a Fusagasugá (cerca del 40% del abastecimiento).

**Arveja verde.** Su producción está extendida en un anillo más amplio que el de la arveja seca: llega hasta Boyacá y una zona más pequeña al noroccidente del Tolima. La procedencia desde la misma región alcanza los dos tercios.

**Frijol seco.** La Región Central, con Gutiérrez (Cundinamarca), alcanzó a proveer sólo un tercio del frijol seco que llegó a Corabastos. Entre los proveedores externos se destacan Pasto e Ipiales, en Nariño, y Málaga y Vélez, en Santander.

**Tomate.** El 75% proviene del interior de la región: zonas central y suroriental de Boyacá (Villa de Leyva, Santa Sofía, Miraflores, Tenza, Guateque, La Capilla) y oriente de Bogotá (Choachí, Ubaque, Fómeque y Cáqueza).

**Cebolla cabezona.** Es evidente la preponderancia de la zona del Altiplano de Cundinamarca y Boyacá como proveedores de cebolla, pero también de otros productos vistos anteriormente.

**Uchuva.** En el panorama de las frutas promisorias al interior de la Región Central, ésta ocupa un lugar preponderante. Cundinamarca es el departamento con mayor área sembrada en el país (273,52ha en Granda y Silvania); le sigue Boyacá, con 37,41ha; el siguiente puesto lo ocupa Antioquia con 18,26ha.

#### **Producción pecuaria**

La producción de leche por día, según la Tabla 19, permite ver que Cundinamarca es el departamento con mayor producción en la Región Central; le siguen Meta y Boyacá, aun cuando Meta cuenta con el doble de vacas en ordeño. Los departamentos que más procesan y consumen la leche en la misma finca son Meta y Tolima. Cundinamarca y Boyacá son los que más la venden a la industria. El peso de la leche vendida a intermediarios es relativamente similar en todos los departamentos, siendo el menor Cundinamarca.





Tabla 19. Producción de leche en un día según destino y cantidad de vacas en ordeño, 2008

Departamento	Vacas en ordeño	Producción	Destino de la producción					Productividad (lt/vaca/día)
			Procesada en finca	Consumida en finca	Vendida a:			
					industria	intermediarios	otros	
Total nacional	4.024.490	16.971.025	1.586.774	1.995.977	5.946.895	7.255.112	186.268	4,37
Boyacá	209.734	1.304.389	70.051	133.571	357.325	736.605	6.837	6,22
Cundinamarca	283.789	2.229.855	97.577	164.211	969.364	958.423	40.280	7,86
Meta	401.280	1.344.481	246.631	246.673	88.954	725.447	36.775	3,35
Tolima	190.919	604.222	100.720	95.934	59.874	336.294	11.401	3,16

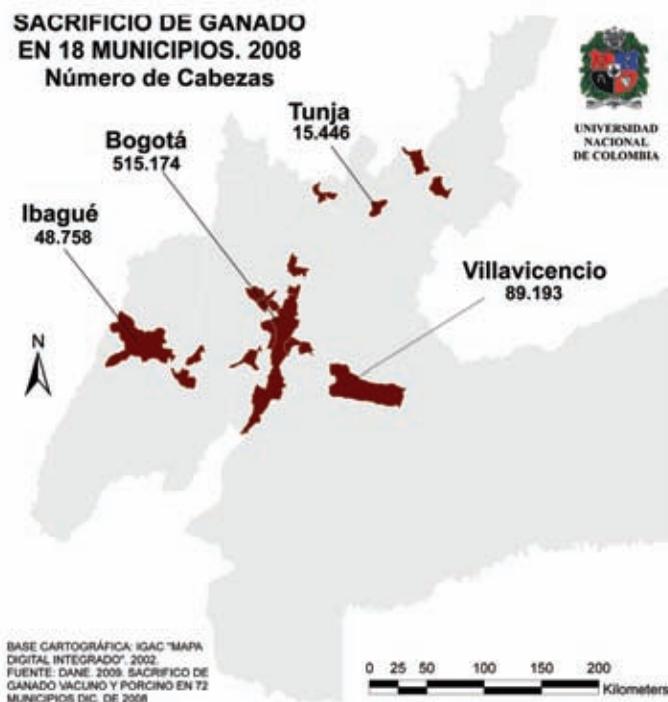
Fuente: Ministerio de Agricultura - Corporación Colombia Internacional. Encuesta Nacional Agropecuaria. Resultados 2008. [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99).

El sacrificio de ganado se concentra claramente en Bogotá (más de 500.000 cabezas sacrificadas en 2008) y Cundinamarca. Llama la atención que de los 72 municipios con mayor sacrificio en el país, 19 son de la Región Central, y de estos, 10 están ubicados alrededor de Bogotá, los cuales, sumados, reportan un sacrificio en cabezas similar al de Villavicencio, que es la segunda ciudad de la Región Central y la sexta a nivel nacional. La cifra de sacrificio en Villavicencio casi dobla la de Ibagué y es 6 veces mayor que la de Tunja, muy similar al de una ciudad como Facatativá (Tabla 20, Mapa 15).

Tabla 20. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno

Mapa 15. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno

Nº en RC	Nº en Colombia	Ciudad	Cabeza	Kilos
1	1	BOGOTÁ D.C.	515.174	221.633.840
2	6	VILLAVICENCIO	89.193	34.734.930
3	9	IBAGUÉ	48.758	19.936.829
4	15	ZIPAQUIRÁ	38.748	12.076.034
5	29	CHIA	20.235	9.676.100
6	33	SOGAMOSO	15.651	5.657.600
7	35	TUNJA	15.446	3.861.500
8	39	FACATATIVÁ	13.377	5.581.850
9	40	GIRARDOT	12.827	6.331.409
10	46	ESPINAL	9.787	4.090.830
11	51	CHIQUINQUIRÁ	8.180	2.345.600
12	59	SOACHA	3.915	1.712.062
13	61	CÁQUEZA	2.697	943.950
14	62	CHIPAQUE	2.499	809.874
15	63	FUNZA	1.932	904.200
16	65	DUITAMA	1.605	470.680
17	67	MADRID	1.320	538.813
18	70	FUSAGASUGÁ	837	345.200
19	72	ACACÍAS	0	0



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE.

A nivel nacional, el sacrificio de ganado vacuno y porcino se mantiene relativamente estable, como se ve en la Tabla 21. Sin embargo, en la Región Central, todos decrecen; el mayor decrecimiento se presenta en Cundinamarca.





Tabla 21. Región Central. Sacrificio de ganado vacuno y porcino, según departamentos, 2007-2008. Primer semestre

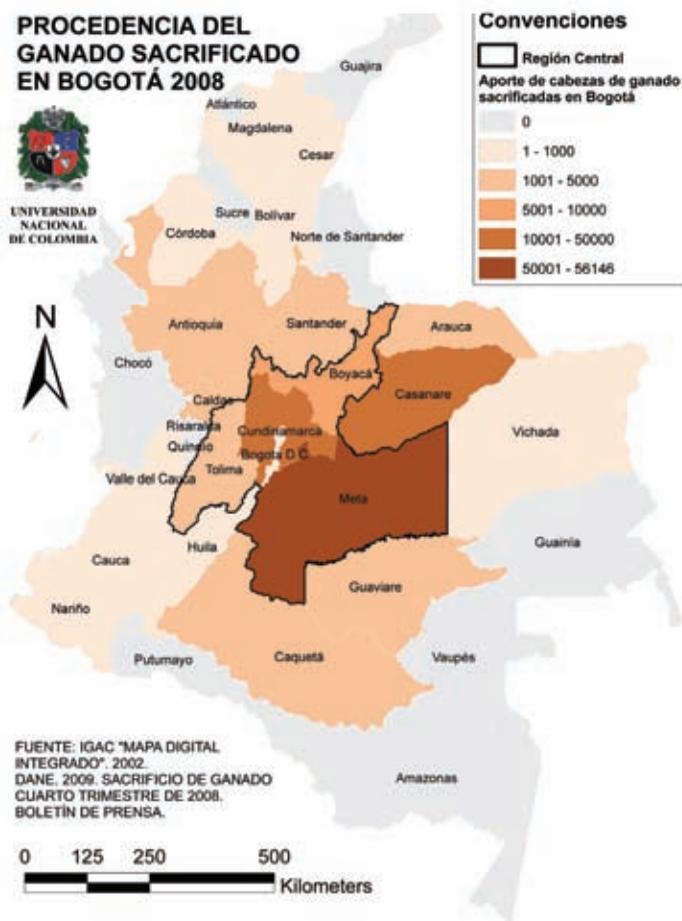
TERRITORIO	2007		2008		VARIACIÓN (%)	
	VACUNO	PORCINO	VACUNO	PORCINO	VACUNO	PORCINO
Nacional	1.187.061	695.039	1.187.149	700.994	0.0	0.9
Bogotá, D.C.	244.460	230.776	248.344	231.296	1.6	0.2
Boyacá	23.265	8.322	20.328	5.257	-12.6	-36.8
Cundinamarca	60.420	16.057	45.642	4.176	-24.6	-74.0
Meta	41.105	12.757	41.470	8.275	0.9	-35.1
Tolima	29.366	14.583	27.345	9.915	-6.9	-32.0
Región Central	398.616	282.495	383.129	258.919	-3,9	-8,3
RC / Colombia	33,58	40,64	32,27	36,94	1,3	3,7

Fuente: Banco de la República-DANE (2008). Cálculos para la Región Central del Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

Es importante aclarar que el ganado no necesariamente se sacrifica en el lugar en el que se cría; éste es el caso de Bogotá, donde el sacrificio está más asociado al centro de consumo que a las áreas de producción (Mapas 16 y 17). Esto evidencia la preponderancia de su transporte en pie, principalmente desde el Meta, con un 40,03% de participación para el cuarto trimestre del año 2008 (56.146 cabezas sacrificadas); le siguen Casanare, con 26,59%; Cundinamarca, con 14,92%; Boyacá, con 6,54%, y Tolima con 0,99%. El sacrificio del departamento del Meta, principal proveedor de Bogotá, se concentra en los municipios de Villavicencio, Restrepo y Granada (Tabla 22).

Mapa 16. Procedencia del ganado sacrificado en Bogotá, 2008. Cuarto trimestre

Tabla 22. Bogotá, D.C. Procedencia del ganado sacrificado, 2008. Cuarto trimestre

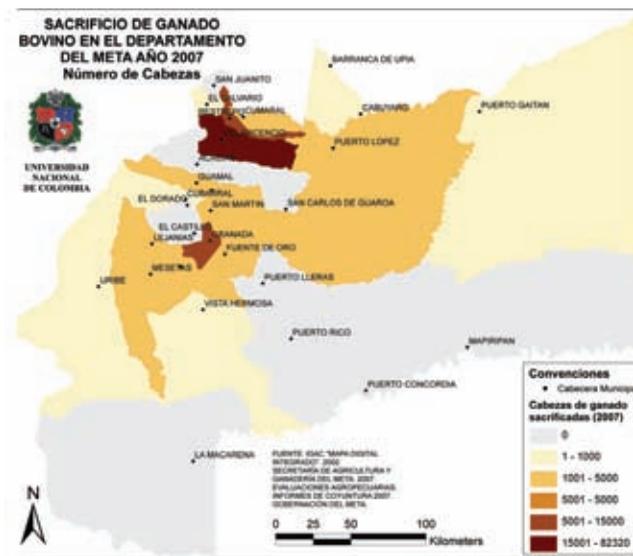


Procedencia	Cabezas	
Meta	56.146	40,03
Casanare	37.295	26,59
Cundinamarca	20.926	14,92
Boyacá	9.177	6,54
Caquetá	4.905	3,50
Arauca	2.655	1,89
Guaviare	2.601	1,85
Caldas	1.922	1,37
Tolima	1.382	0,99
Santander	1.275	0,91
Antioquia	1.151	0,82
Huila	395	0,28
Córdoba	160	0,11
Cesar	67	0,05
Magdalena	56	0,04
Bolívar	50	0,04
Bogotá	38	0,03
Cauca	14	0,01
Nariño	14	0,01
Vichada	13	0,01
Valle	9	0,01
Total	140.251	100,00





Mapa 17. Departamento del Meta. Sacrificio de ganado bovino, 2007. Número de cabezas



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: DANE.

La producción piscícola en el país está liderada por el Huila, gracias a su producción en el embalse de Betania en el cauce del río Magdalena, muy por encima de todos los departamentos. Le sigue el departamento del Meta y en tercer lugar se encuentran departamentos como Tolima, Cundinamarca y Valle, con una producción anual de entre 3.000 y 4.000 toneladas anuales. Boyacá, por su parte, tiene una producción significativamente menor. En el Meta, Villavicencio, Puerto López, Lejanías y Castilla la Nueva y Guamal son los municipios con mayor espejo de agua de estanques instalados, mientras que en el Tolima, el municipio con mayor área es Mariquita, seguido de Guamo, Natagaima, Chaparral y Venadillo (Mapas 18,19 y Tabla 23).

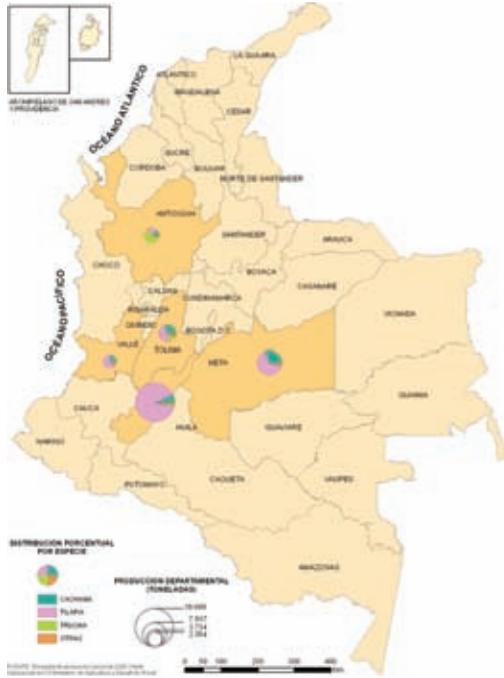
#### Producción minera

Los departamentos con mayor producción de carbón a nivel nacional son Guajira y Cesar. Boyacá y Cundinamarca se encuentran en un rango intermedio en este contexto nacional. En el ámbito de la Región Central, la extracción de carbón se da en el altiplano, sobre el eje Zipaquirá-Motavita-Paipa y Tota-Jericó, en donde se destacan Cucunubá (Cundinamarca), Samacá y Sativasur (Boyacá). La extracción de hierro, a su vez, se presenta en un grupo de municipios del norte de Boyacá, entre los que se destacan: Paz del Río, Sogamoso, Nobsa y Sativasur como los de mayor extracción (Mapa 20).





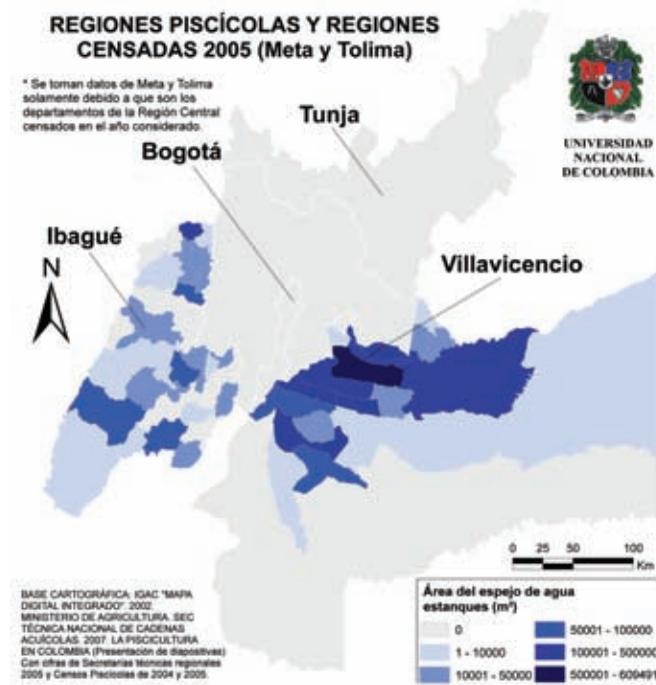
Mapa 18. Distribución de producción de pescado, 2008. Por especie y por departamento en Ton



Fuente: Ministerio de Agricultura - CCI. Encuesta de producción piscícola 2008.

Mapa 19. Departamentos de Meta y Tolima. Actividad piscícola, 2005

Área del espejo de agua de estanques dedicados a la piscicultura



Fuente: Secretaría Técnica Nacional Cadenas Acuícolas. [www.ensistemas.net/acuioriente/documentos/PisciculturaColombia.ppt](http://www.ensistemas.net/acuioriente/documentos/PisciculturaColombia.ppt)

Tabla 23. Producción piscícola por especie según departamento. Año 2008. (Ton)

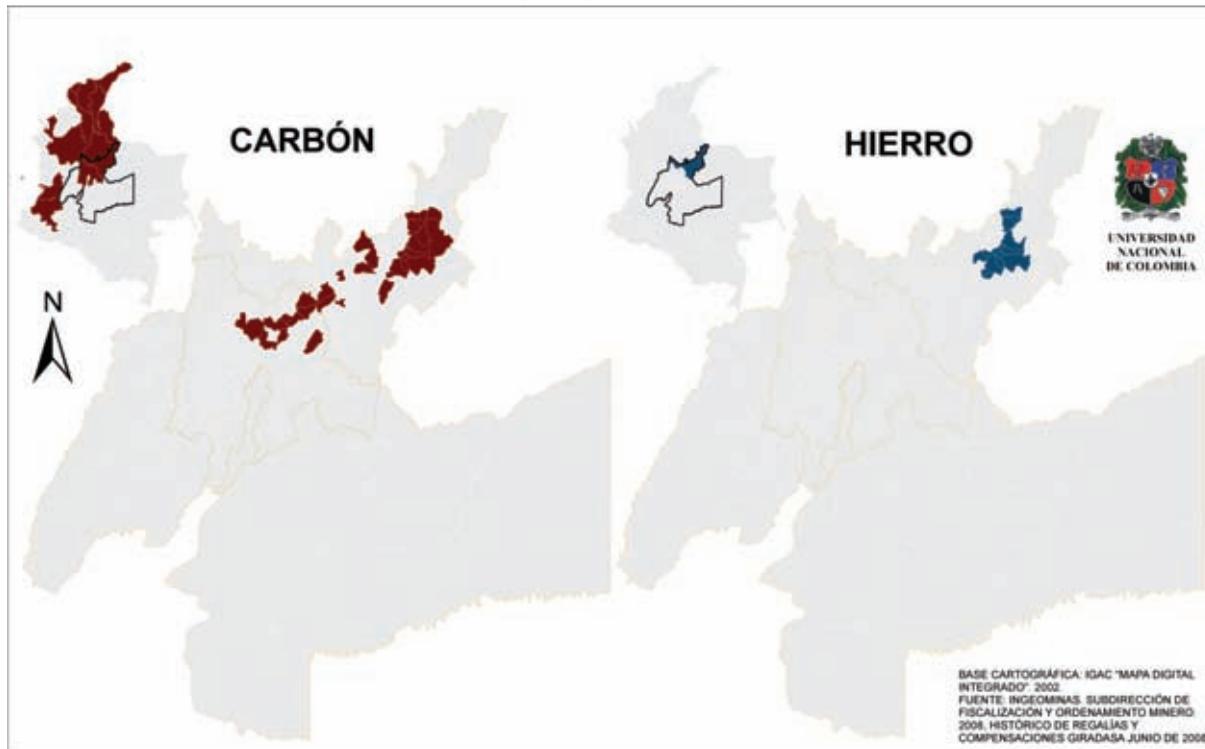
	Total	Tilapia	Cachama	Trucha	Otros
Colombia	53.944	31.356	12.189	4.617	5.782
Antioquia	2.762	586	362	1.694	120
Boyacá	1.023	294	390	108	231
C/marca	3.288	1.401	397	1.396	93
Huila	19.669	17.781	1.237	256	395
Meta	7.517	4.865	2.287	10	355
Santander	4.103	1.332	2.311	246	214
Tolima	3.734	1.918	1.072	439	305
Valle	2.354	1.505	517	63	269
Otros	5.309	1.396	2.273	405	1.235

Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en: Ministerio de Agricultura. [www.ensistemas.net/acuioriente/](http://www.ensistemas.net/acuioriente/)





Mapa 20. Colombia. Carbón y hierro. Regalías giradas a los departamentos, 2008. Primer semestre



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con datos de Ingeominas (2008).

## 6. GRANDES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD

Este capítulo revisa el avance de las principales obras a realizarse sobre la infraestructura de movilidad de la Región Central, de la mayor importancia en la consolidación del modelo regional desconcentrado a partir del tema estructurante de movilidad regional. Se revisan aspectos viales, férreos y aéreos.

### Vial

#### Doble calzada Briceño-Tunja-Sogamoso

Para identificar los avances en la construcción de la doble calzada, se hace inicialmente una descripción general del trazado y de las etapas de la concesión (Mapa 21 y Tabla 24).





Mapa 21. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso



Fuente: INCO.

Tabla 24. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Aspectos generales

Nombre Concesión	Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso	
Concesión de	Tercera generación	
Concesionario	CONSORCIO SOLARTE INGENIEROS CONSTRUCTORES	
Entidades que Conforman el Consorcio	Luis Carlos Solarte, Carlos Alberto Solarte	
Interventor	Consortio Interventoria Autovia BTS	
Fecha Vencimiento Contrato Interventor	22/07/2007	
Valor Contrato	\$ 238.853.000.000,00	
Equity	\$ 80.000.000.000,00	
Aporte Nación	\$ 53.787.700.000,00	
Ingreso Esperado	\$ 1.800.000.000.000,00	
Valores corresponden a precios de fecha	Julio 2000	
Plazo de la Concesión en Meses	240	
Estaciones	El Roble, Albarracín, Tuta	
	ETAPA	PLAZO
	Mantenimiento	268 meses
	Preconstrucción	23 meses
	Construcción	54 meses
	Operación	174 meses

Los avances reportados por el Instituto Nacional de Concesiones, INCO, se presentan por tramos en la Tabla 25, para su fácil identificación. Las imágenes de la ilustración 1 presentan avances en algunos tramos.

Tabla 25. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Tramos y obras

DEP	TRAMO	SECTOR	LONGITUD (km)	OBRAS DESARROLLADAS	ALCANCE	
Cundinamarca	01	Briceño - Inicio variante Tocancipá	1,2	Construcción nueva segunda calzada	2,02	
	02	Vía existente Tocancipá - Gachancipá	14,07		12,30	
	04	Fin Trayecto 01 - Cruce a Sesquilé	6,26		6,76	
	05	Cruce a Sesquilé - Cruce de Salida a Guateque	10,64		9,27	
	06	Cruce de salida a Guateque - Chocontá	7,49	No reporta		
	07	Chocontá - Villapinzón	13,46			
	08	Villapinzón - Peaje Albarracín	8,8			
	09	Peaje Albarracín - Ventaquemada	11,71			
10	Ventaquemada - Inicio paso urbano por Tunja	27,69				
11	Paso urbano por Tunja	8,1	Rehabilitación doble calzada		8,77	
Boyacá	12	Variante de Tunja	16		Construcción nueva segunda calzada	16,13
	13	Tunja - Mortiñal	10,23			10,47
	14	Mortiñal - Paipa	25	No reporta		
	15	Paipa - Duitama	12	Construcción nueva segunda calzada	10,90	
	16	Duitama - La Ye	4,34		5,80	
	17	La Ye - Sogamoso, por Tibasosa	13,61	No reporta		
	18	La Ye - Puente Blanco, por Nobsa	13,52	Rehabilitación calzada sencilla	13,18	
		<b>TOTAL DE LA CONCESIÓN</b>	<b>204,12</b>			

Fuente: INCO.

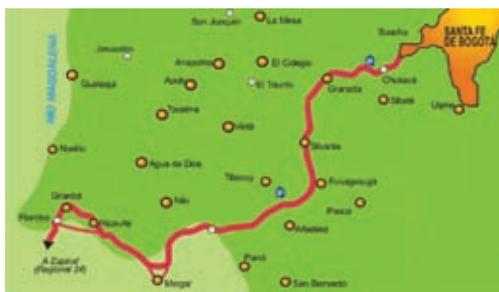


**Ilustración 1. Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Fotos de tramos con doble calzada**

Fuente: INCO

**Doble calzada Bogotá-Girardot**

Para observar los avances en la construcción de esta doble calzada, se identifican los aspectos principales de la concesión y luego se detallan los avances (Mapa 22, Tabla 26 y Figura 2).

**Mapa 22. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A.****Tabla 26. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Aspectos generales**

<b>Nombre Concesión</b>	<b>Autopista Bogotá - Girardot S.A.</b>
Concesión de	Tercera generación
Concesionario	CONCESIÓN AUTOPISTA BOGOTÁ- GIRARDOT S.A.
Entidades que Conforman el Consorcio	Alejandro Char Chaljub, MNV S.A, Gas Kpital GR S.A., Vergel y Castellanos Ingenieros Asociados V y C Ltda, Álvarez Collins S.A.
Interventor	CONSORCIO EDL LTDA. - DIS LTDA.-IPC LTDA.
Vencimiento Contrato Interventor	13/02/2008
Valor Contrato	\$ 562.027.532.695,00
Equity	\$ 82.000.000.000,00
Aporte Nación	\$ 64.550.000.000,00
Ingreso Esperado	\$ 2.953.728.300.000,00
Valores corresponden a precios de	Julio 2004
Plazo de la Concesión en Meses	360
Estaciones	Chusacá, Chinauta

ETAPA	INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	PLAZO ACTUAL
Preconstrucción	24/08/2004	12 meses	12 meses
Construcción	24/08/2005	62 meses	86 meses
Operación	25/10/2010	118 meses	213 meses

Fuente: INCO.

**Descripción.** El proyecto contempla la construcción de la segunda calzada. Esto implica algunas obras adicionales para generar un nuevo trazado, entre ellas se destacan: el túnel del Boquerón (desde inspección en Icononzo hasta la base aérea de Melgar, con una extensión de 4km para la circulación de los vehículos en el sentido Girardot-Bogotá); la variante de Fusagasugá (4,5km); el paso por la Base Militar de Tolomaida, en Melgar. Otros datos importantes del proyecto son que mantendrá los mismos peajes, tendrá 26 puentes peatonales nuevos, 7 viaductos (2 en el Muña, 4 en el río Sumapaz y 1 sobre el río Magdalena), ha generado 1.600 empleos directos y tendrá retornos cada 500m (*El Tiempo*, 22 de agosto de 2008).





Ilustración 2. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Imágenes del proyecto de doble calzada



**Avances.** De los 132km de la vía, ya se han construido 66km (30km en 2007 y 36km en 2008). El túnel del Boquerón se encontraba abierto en agosto de 2008 en un 80%. La obra requiere la compra de 1.500 predios, de los cuales ya se encuentran negociados y adquiridos el 50%; el director de la concesión informa que, a pesar de que la entrega estaba presupuestada para 2012, será entregada en 2010 (*El Tiempo*, 22 de agosto de 2008). Los avances se presentan en la Tabla 27.

Tabla 27. Concesión Autopista Bogotá Girardot S.A. Tramos y obras

DEP	TRAMO	SECTOR	LONGITUD (km)	OBRAS DESARROLLADAS	ALCANCE
Cundinamarca	1	Calle 13 Bosa - Soacha	5,4	Construcción nueva segunda calzada	4,21
	2	Soacha - Te de S. Miguel	4,55	Mant. rutinario doble calzada - Rehab. doble calzada 3 carriles	4,55
	3	Te de San Miguel - Te del Salto	1,99	Rehabilitación doble calzada	1,25
				Rehabilitación doble calzada de tres carriles	0,74
				Mantenimiento rutinario doble calzada	1,99
	4	Te del Salto - Alto de Rosas	7,5	Mantenimiento rutinario doble calzada y construcción Nueva segunda calzada	7,5
	5	Alto de Rosas - Sylvania	24,9		24,9
	6	Sylvania - Fusagasugá	8,2		8,2
	7	Fusagasugá - Chinita	18,7	Rehabilitación calzada sencilla	7,5
				Mantenimiento rutinario doble calzada	18,7
Construcción nueva segunda calzada				11,2	
8	Chinita - El Boquerón	9,7	Construcción nueva segunda calzada	8,9	
			Mantenimiento rutinario doble calzada	9,7	
			Rehabilitación calzada sencilla	0,8	
9	El Boquerón - Melgar	17,1	Rehabilitación calzada sencilla	8,83	
			Mantenimiento rutinario doble calzada	17,15	
			Construcción nueva segunda calzada	8,32	
Tol.	10	Melgar - El Paso	14,3	Mantenimiento rutinario doble calzada y construcción nueva segunda calzada	14,3
C/marca	11	Paso - Intersección S. Rafael	9,25		9,25
		12	El Paso - Girardot	11,3	Rehab. calzada sencilla - Mant. rutinario doble calzada
		<b>TOTAL</b>	<b>283,44</b>		

Fuente: INCO.

### Doble calzada Bogotá Villavicencio

A realizarse sobre la vía al Llano, una de las primeras concesiones en el país, que disminuyó el tiempo de viaje entre Bogotá y Villavicencio a través de la construcción de una de las más grandes obras nacionales de infraestructura vial en la década de los noventa (una serie de viaductos, entre los que se destaca el de Pipiral y 2 túneles, uno de ellos el de Buena Vista, el de mayor longitud del país).



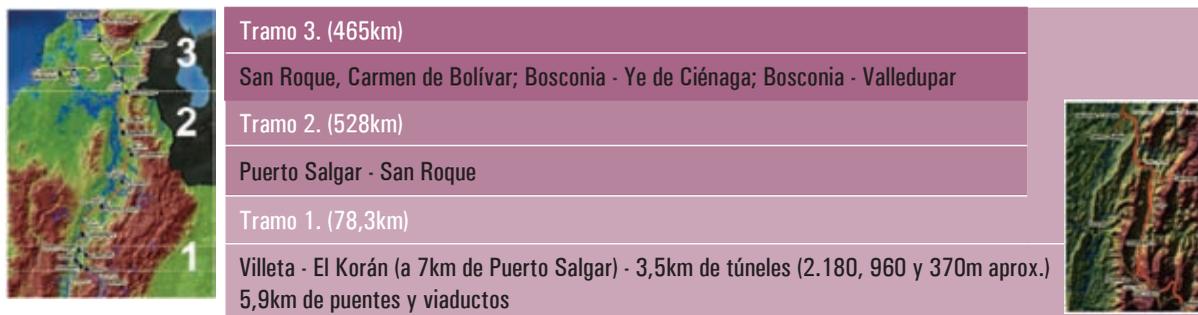


En los últimos años se ha discutido la posibilidad de construir la doble calzada y según se reseña en el diario *El Tiempo* (14 de abril de 2009), los diseños ya están listos. El énfasis de la discusión en este momento se encuentra en la financiación del proyecto, que cuesta 1,2 billones de pesos. El Gobierno Nacional se ha comprometido a aportar los recursos, así como la Gobernación (\$200.000.000.000 provenientes de la venta de la Electrificadora del Meta, EMSA, detenida por decisión judicial).

### Ruta del Sol

**Descripción.** El proyecto tiene como objetivo el mejoramiento de la infraestructura vial de conexión entre Bogotá y la Costa Norte del país, a través de la construcción de tramos nuevos que acortan el recorrido (entre Villeta y puerto Salgar) y de la construcción de doble calzada en el resto del recorrido. Tiene una longitud de 1.070km y requiere una inversión de aproximadamente U\$2.600 (<http://www.proyectorutadelsol.org/docs.html>).

*Ilustración 3. Ruta del Sol. Localización tramos. Detalle tramo 1*



Fuente: <http://www.proyectorutadelsol.org/docs.html>

**Avances.** La licitación para el proyecto se encuentra abierta; el cierre será el 30 de septiembre de 2009 y la audiencia de adjudicación está programada para el 24 de noviembre de 2009.

### Túnel de La Línea

El proyecto del túnel de La Línea, que une a Cajamarca, en el departamento del Tolima, con el municipio de Calarcá, en el Quindío, hace parte del corredor Bogotá- Buenaventura, uno de los principales ejes de transporte de carga del país (Ilustración 4).

“El sector Calarcá - Cajamarca, que es el que incluye el túnel de La Línea y sus obras anexas, cuenta en la actualidad con una longitud de 47km, la cual, una vez concluidas las obras, será reducida a 33km. El 1 de agosto de 2008 se finalizó la excavación del túnel Piloto, con una longitud total de 8554.50m. Actualmente, el INVIAS avanza en la excavación del túnel Los Chorros, con una longitud de 500m; se tiene previsto finalizar la fase I el 30 de junio de 2009. El 14 de abril de 2009 se dio inicio a la fase II, con la etapa de Diseños, Gestión Predial y Social, con una duración total de 70 meses” (INVIAS).





Ilustración 4. Túnel de La Línea



Fuente: <http://www.elpais.com.co/paisonline/notas/Febrero072008/nac02.html>

### Transversal de Boyacá

**Descripción.** Este proyecto comprende el desarrollo vial que conecta a Tunja con Puerto Boyacá, al occidente, y con Miraflores y Monterrey, al oriente. Esto permitiría tener un eje de conexión transversal de todo el departamento, que uniría el Magdalena Medio con los Llanos Orientales. El CONPES 2536 (julio 2008), titulado “Corredores arteriales complementarios de competitividad”, priorizó el tramo Chiquinquirá-Puerto Boyacá.

“La vía Chiquinquirá-Puerto Boyacá reducirá en 4 horas el viaje entre Tunja y el río Magdalena. [...] Hoy día, para llegar de Tunja a Puerto Boyacá se emplean más de ocho horas. La carretera entre Tunja y Puerto Boyacá tiene 280 kilómetros. De Chiquinquirá hacia el occidente hay 56 kilómetros pavimentados y el resto está en afirmado, en diferentes estados de conservación. De San Pablo de Borbur a Otanche pavimentaron 12 kilómetros, de 15 contratados, por el programa Plan 2.500. Del sector de Dos y Medio (Puerto Boyacá) al sitio del Oasis se encuentran pavimentados 15 kilómetros, también por el Plan 2.500” (*El Tiempo*, “Así se ejecutará el proyecto de la Transversal del Carare”).

**Avances.** El 1 de julio de 2009 se firmó la Resolución 3255 del Ministerio de Transporte, la cual adjudica el contrato para los estudios y diseños, gestión social, predial, ambiental y mejoramiento del proyecto Transversal de Boyacá a la “Unión Temporal Transversal de Boyacá”, por un valor de \$120.865.437.576<sup>7</sup>.

Otras vías que complementarían la conexión transversal del departamento de Boyacá son la Transversal de Cusiana (54km entre Sogamoso y Aguazul) y la vía Sisga-El Secreto (84km), que uniría la doble calzada Briceño-Tunja-Sogamoso con la Marginal de la Selva, por el norte de Boyacá y por el oriente de Cundinamarca. Éstas dos hacen parte del mismo programa de corredores complementarios de competitividad (CONPES 3536 de julio de 2008); la primera se adjudicó por licitación pública (LP-SGT-SRN-010-2009) el 2 de junio de 2009, al Consorcio CC-MP-HV Cusiana, por una cuantía de \$95.161.205.146; las obras iniciarían en noviembre de 2009<sup>8</sup>. Para la vía Sisga-El Secreto, hay un principio de acuerdo entre el Ministerio de Transporte y el concesionario de la vía Briceño-Tunja-Sogamoso para construcción y mantenimiento (*El Tiempo*, “Con una inversión de 335 mil millones se construirán tres vías transversales”).

<sup>7</sup> Proceso licitatorio LP-SGT-SRN-007-2009.

<sup>8</sup> <http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-1-40377>.





## Férrea

### Tren de cercanías para la Sabana de Bogotá y el Distrito Capital

**Descripción.** El proyecto tiene dos componentes: 1) diseño y construcción, y 2) operación. Tiene una longitud estimada de 106km, a desarrollar en tres fases: I. Bogotá-Facatativá (57,3km); II. Calle 180-Zipacquirá (30,3km a 2013), y III. La Caro-Tocancipá (18,8km a 2015). Requiere de una inversión estimada de U\$1.050.000.000.

Mapa 23. Tren de cercanías. Trazado y fases



Fuente: DNP. Fichas de proyectos. "Oportunidades de inversión en infraestructura en Colombia, transformando país".

**Avances.** Se ha definido su articulación con el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, que incluye la articulación entre el metro de Bogotá –del cual ya se ha definido el trazado de la primera línea–, Transmilenio, el servicio de transporte tradicional de la ciudad y el tren de cercanías. Desde el aspecto financiero se ha definido la cofinanciación de éste último entre la Gobernación de Cundinamarca, el Gobierno Nacional y la Alcaldía Mayor de Bogotá.

### Tren de Boyacá

**Descripción.** El objetivo del proyecto es poner en funcionamiento el tren de pasajeros en la ruta Puente Boyacá-Tunja-Sogamoso-Belencito, en condiciones adecuadas de velocidad, seguridad y tiempo de viaje, con tarifas especiales para personal estudiantil en servicio ordinario y para turistas en servicio especial. La población beneficiada se estima en 470.000 habitantes de 10 municipios. El tren mantiene actualmente operaciones de carga de 700 toneladas/día<sup>9</sup>. El equipo rodante propuesto para el proyecto estaría compuesto de 9 coches para 40 pasajeros, 1 coche restaurante, 1 para sala Internet, 1 para biblioteca y 1 locomotora. El recorrido de 142km tomaría 4 horas y media, habilitando para el uso 5 las estaciones que se encuentran actualmente en el trazado (Sánchez y Carabuena, 2005). Su costo asciende a \$1.400.000.000, tiene avanzados los siguientes estudios técnicos:

<sup>9</sup> Presentación del proyecto llevada a cabo en Bogotá, el 2 de julio de 2009 en la Casa de Boyacá, a partir de la recopilación de Henry Díaz Amezcua.





Tabla 28. Tren de Boyacá. Estudios avanzados

ESTUDIO	CONTENIDO	AUTORES
Tren social y turístico de pasajeros en el departamento de Boyacá.	Levantamiento arquitectónico, propuesta y proyecto de rehabilitación de las estaciones de Duitama y Sogamoso.	Martínez Avella, Fredy B. y Solano Molano, Carlos Mauricio (2005). Pasantía Empresarial de Arquitectura. Convenio Gobernación de Boyacá-Uniboyacá.
Estudios técnicos preliminares y diagnóstico general de los bienes de interés general, muebles e inmuebles, ubicados en el área de influencia directa del corredor vial Briceño-Tunja-Sogamoso.	Levantamiento arquitectónico, estación férrea central de Tunja y estación férrea del Nordeste de Tunja.	Departamento de Cundinamarca y Boyacá. Fase I, Contrato No. 030 y 031 de 2003; Garzón Yépez, Víctor Hugo (director del estudio), Contrato de la concesión BTS.
Estimación de la demanda manifiesta para la implementación de un tren de pasajeros en el tramo Tunja-Sogamoso.		Carabuena Mendoza, José Alfredo y Sánchez, Alexis Jaime (2004). UPTC Ingeniería de Transportes y Vías.
El tren como producto alternativo de desarrollo turístico y social en el departamento de Boyacá,	Inventario y valoración de recursos culturales, naturales y turísticos.	Guevara Sarria, Carolina y Blanco Duarte, Milena (2006). Escuela de Administración Turística y Hotelera de Duitama.
Propuesta de diseño tren social de pasajeros, estación del Norte en la ciudad de Tunja.	Diseño arquitectónico.	Convenio de Práctica Empresarial Gobernación de Boyacá-Uniboyacá.

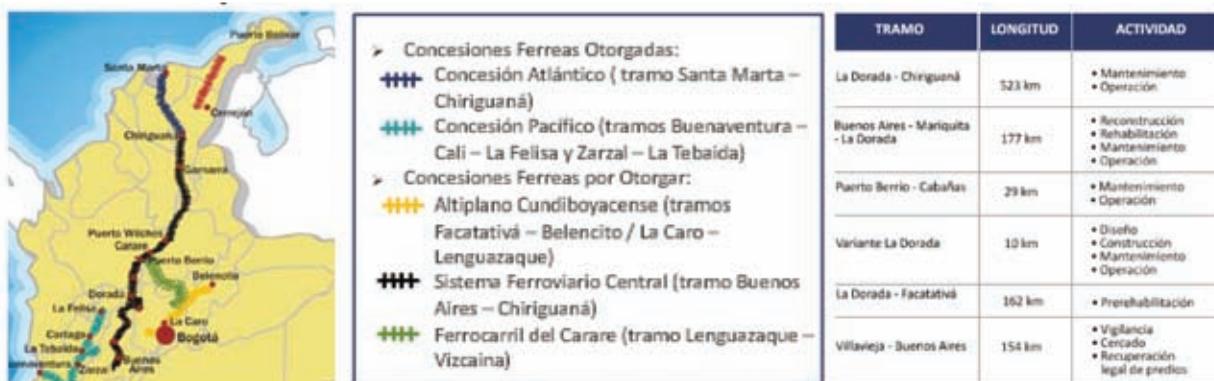
Fuente: Gobernación de Boyacá.

Los pasos a seguir en el proyecto son: el convenio entre la Gobernación de Boyacá y FENOCO, operador autorizado; la adquisición, alistamiento, adecuación y optimización del equipo rodante; la adquisición del coche para el transporte de pasajeros; la recuperación de las estaciones del tren; la promoción de los servicios de transporte de pasajeros y servicios especiales.

### Concesión Sistema Ferroviario Central

**Descripción.** El objetivo del proyecto es la construcción, rehabilitación, mantenimiento y operación de la vía férrea Buenos Aires-Chiriguana, con una duración de 30 años. Para 2013 debería contar con más de 300 vagones y 16 locomotoras. El proyecto propone la puesta en operación de la línea férrea que conecta a todo el centro del país desde el Huila hasta Santa Marta. Está estructurado por tramos, de acuerdo con la intervención que necesita cada uno; tres de ellos se encuentran dentro de la Región Central (Buenos Aires-Chiriguana, Carare y los tramos del altiplano), como se muestra en el Mapa 24.

Mapa 24. Concesión Sistema Ferroviario Central. Tramos



Fuente: DNP. Fichas de proyectos. "Oportunidades de inversión en infraestructura en Colombia, transformando país".





Tabla 29. Concesión Sistema Ferroviario Central. Acontecimientos más recientes

Fecha	Evento	Descripción
11 mayo 2009	Suspensión Proceso	La Subgerencia de Estructuración y Adjudicación informa a todos los interesados en la Licitación Pública SEA-LP- 001-2008 que el proceso licitatorio ha sido suspendido por un período de 18 días hábiles.
14 abril 2009	Presentación Pública	La Gerencia General del Instituto Nacional de Concesiones, INCO, invita a todos los interesados a la presentación pública del Proyecto de Concesión Sistema Ferroviario Central para absolver inquietudes, que se llevará a cabo este jueves 16 de abril de 2009 a las 10 A.M., en el salón Modesto Garcés del Ministerio de Transporte. “El Sistema Ferroviario Central, que fue declarado de importancia estratégica mediante el Documento CONPES 3512 de 2008. El contrato tendrá un plazo fijo de 30 años. Y la inversión que hará el Estado, por medio del INCO, será de \$977.522.403.956 (pesos corrientes), de los cuales \$382.261.663.634 se destinarán al desarrollo de la infraestructura y \$595.260.740.322 al mantenimiento, distribuidos durante 16 años del proyecto. La licitación fue abierta el 12 de febrero de 2009, será cerrada el 22 de mayo y la adjudicación se producirá el 25 de junio de 2009. Se prevé que el contrato de concesión se suscriba en el mes de julio de este año”.
05 noviembre 2008	Publicación Pre Pliegos	El Instituto Nacional de Concesiones, INCO, publicó en su página WEB los prepliegos del Proyecto Sistema Ferroviario Central, que tiene un monto de \$683.000.000.000 de 2007 y un trayecto de 1.045 kilómetros, según lo anunciado por el director de la entidad, Álvaro José Soto García.

### Movilidad aérea

Las estadísticas de la Aeronáutica Civil cuentan con una base de datos de cerca de 239 aeropuertos entre los años 2004 y 2007, 46 de los cuales pertenecen a la Región Central, es decir: el 19%, distribuidos así: en Boyacá, 6; en Cundinamarca, 4; en Meta, 20; en Tolima, 13, y en Bogotá: 3. A partir del análisis de los datos, es posible observar, en primer lugar, que tanto el transporte de carga como el de pasajeros han tenido aumento durante el período analizado; esto ocurre para los destinos nacionales e internacionales (Tabla 30).

Tabla 30. Transporte aéreo. Movimiento de pasajeros y carga (Ton) por departamento y por aeropuerto

AÑO	2004				2005				2006				2007			
	Internacional		Nacional		Internacional		Nacional		Internacional		Nacional		Internacional		Nacional	
DEPTO / AEROPUERTO	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)	Pasa-jeros	Carga y correo (Ton)
<b>BOYACÁ</b>																
El Espino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Firavitoba	8	0	137	8	0	0	121	0	0	0	56	3	0	0	204	1
Paipa	0	0	109	6	0	0	101	15	0	0	58	5	0	0	104	1
Pto Boyacá	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quipama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
Tunja	0	0	0	0	0	0	37	18	0	0	724	55	0	0	184	45
<b>C/MARCA</b>																
Beltrán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
Medina	19	0	591	62	11	0	562	46	0	0	244	78	0	0	234	8
Paratebuena	0	0	0	0	0	0	62	0	0	0	9	0	0	0	30	0
Pto Salgar	0	0	94	0	0	0	72	1	0	0	179	0	0	0	385	0



Tabla 30. (Continuación)

AÑO	2004				2005				2006				2007			
	Internacional		Nacional		Internacional		Nacional		Internacional		Nacional		Internacional		Nacional	
BOGOTÁ																
Guaymaral	0	0	468	68	4	0	892	5	0	0	810	14	0	0	355	19
El dorado	2.929.695	422.683	7.073.371	111.823	3.308.663	445.974	7.401.349	115.339	3.811.763	470.567	7.958.711	120.350	4.345.566	465.561	8.418.046	120.018
Bavaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
META																
Acacias	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apiay	0	0	571	74	0	0	470	149	0	0	722	444	1	0	552	13
B. de Upiá	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	19	0
Cabuyaro	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	4	0	0	0	6	0
Cumaral	0	0	71	2	0	0	12	0	0	0	12	0	0	0	19	2
Fte. de Oro	0	0	42	1	0	0	5	0	0	0	44	0	0	0	58	3
Granada	0	0	40	4	0	0	27	2	0	0	101	1	54	0	459	23
Guamal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
La Macarena	0	0	8.735	908	0	0	12.965	2.661	0	13	10.296	3.179	12	7	10.643	3.813
La Uribe	0	0	1.095	76	0	0	1.515	67	0	0	2.325	689	0	0	1.616	909
Lomalinda	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Gaitán	0	0	1.976	60	0	0	2.663	83	0	0	4.622	79	0	0	9.642	153
Puerto Lleras	0	0	5	2	0	0	9	0	0	0	68	1	0	0	60	1
Puerto López	0	0	346	24	0	0	187	5	0	0	1.277	191	0	0	524	32
Puerto Rico	0	0	1.405	41	0	0	246	8	0	0	193	2	0	0	70	1
S. Carlos Guaroa	0	0	61	2	0	0	29	0	0	0	133	2	0	0	42	0
San Martín	40	3	5.827	681	0	0	5.870	649	0	0	5.950	608	0	0	4.133	395
San Pedro Arimena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Villavicencio	39	7	148.732	6.738	15	0	133.087	8.027	9	0	123.945	9.042	230	1	101.819	10.853
Vistahermosa	0	0	266	6	0	0	233	4	0	0	116	1	0	0	62	1
TOLIMA																
Alvarado	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	34	1	0	0	0	8
Ambalema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	3	0
Chaparral	0	0	63	1	0	0	51	2	0	0	79	5	0	0	153	6
Espinal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	1
Flandes	0	0	1.293	51	0	0	455	98	0	0	882	31	0	0	986	109
Ibagué	0	0	119.445	821	0	0	102.867	559	0	0	117.288	672	0	0	186.836	779
Lérida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
Mariquita	0	0	359	13	0	0	615	85	0	0	2.889	21	0	0	1.148	20
Melgar	0	0	1.708	308	0	0	2.848	1.507	0	0	4.159	1.293	19	0	6.449	1.790
Natagaima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
Piedras	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Planadas	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Prado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0

Fuente: Empresas Aéreas. [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil\\_Portal\\_Internet/estadisticas/transporte\\_aereo/EstadEDsticas20Operacionales](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/estadisticas/transporte_aereo/EstadEDsticas20Operacionales)



### Transporte de pasajeros

El transporte nacional de pasajeros pasó de 18,4 millones a 21,4 millones (7,3 millones a 8,7 millones en la Región Central); el internacional, de 3,7 millones a 5,63 millones de pasajeros (2,9 millones a 4,3 millones en la Región Central). En los destinos nacionales se presentaron incrementos anuales de 400 mil a 1 millón 600 mil pasajeros (300 mil a 500 mil en la Región Central), y en los destinos internacionales, incrementos anuales de 600 mil a 700 mil pasajeros (400 mil a 600 mil en la Región Central) (Tabla 31).

Tabla 31. Transporte aéreo. Movimiento de pasajeros, 2004-2007

	Pasajeros internacionales				Pasajeros nacionales			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
COLOMBIA	3.795.232	4.304.293	5.010.869	5.637.625	18.422.804	18.892.302	20.404.223	21.485.797
RC	2.929.701	3.308.893	3.811.772	4.345.902	7.366.826	7.667.423	8.235.964	8.744.958
RC	77,19	76,87	76,07	77,09	39,99	40,58	40,36	40,70
ELDORADO	77,19	76,87	76,07	77,08	38,39	39,18	39,01	39,18
RC - ELDORADO	0,00	0,00	0,00	0,01	1,59	1,41	1,36	1,52
5 AEROPUERTOS*	22,79	23,08	23,80	22,59	37,32	36,70	36,43	35,91

(\*) Medellín, Barranquilla, Cali, Cartagena y San Andrés

Fuente: Empresas Aéreas. [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil\\_Portal\\_Internet/estadisticas/transporte\\_aereo/EstadEDsticcas20Operacionales](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/estadisticas/transporte_aereo/EstadEDsticcas20Operacionales)

En Colombia, los pasajeros transportados con destino nacional son 18,4 millones en 2004 y 21,4 millones en 2007, mientras que los pasajeros transportados hacia el exterior son 3,7 millones en 2004 (el 20% con respecto a los nacionales), y 5,6 millones en 2007 (el 26% con respecto a los nacionales). Con la carga se invierte el esquema: es mayor la cantidad de carga transportada por vía aérea al exterior que la que se transporta internamente en el país, en una proporción de casi el doble (522 mil toneladas enviadas al exterior, frente a 289 mil movilizadas internamente en 2004, y 594 mil, frente a 330 mil en 2007).

En general, los comportamientos son similares en el conjunto de la Región Central. Una de las razones de esto es el alto peso de la región en el ámbito nacional, como se detalla a continuación.

La Región Central representa entre el 76% y 79% del movimiento de pasajeros internacionales, en igual proporción de la carga con destino internacional, mientras que representa entre el 39% y 40% de los pasajeros con destinos nacionales, y entre el 40% y 42% de la carga con destino nacional, mucho menos en proporción, pero cercano a la mitad. Este comportamiento es relativamente estable, no presenta aumentos ni disminuciones significativas durante el período 2004-2007, y en algunos casos incluso presenta fluctuaciones.

El mayor porcentaje de este peso está dado por el peso que tienen las operaciones del aeropuerto Eldorado de Bogotá. El resto de la Región Central aporta, de los porcentajes mencionados anteriormente, entre el 0% y 0,01% del movimiento de pasajeros internacionales. Es igual, o aun menor, la proporción de la carga con destino internacional, mientras que representa entre el 1,3% y 1,5% de los pasajeros con destinos nacionales, y entre el 3,4% y 5,7% de la carga con destino nacional.

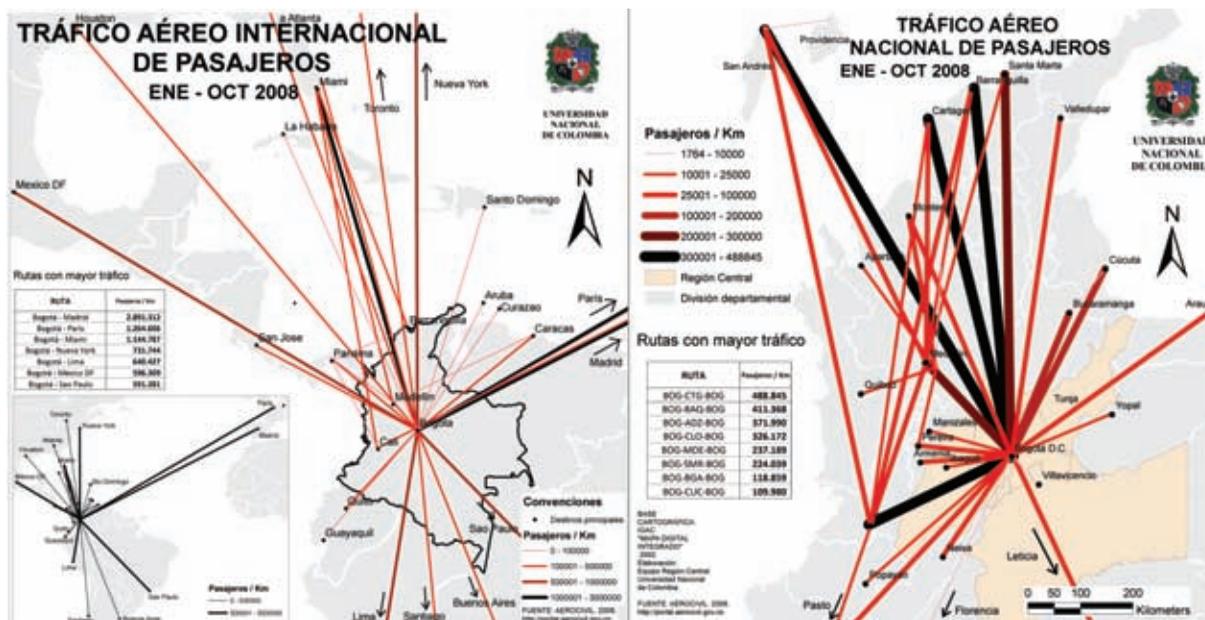
En conclusión, la primacía del Aeropuerto Eldorado es bastante marcada, a nivel regional, nacional e internacional, en el movimiento de pasajeros y de carga para destinos tanto nacionales como



internacionales. Para identificar, entonces, el aporte del resto de aeropuertos del país, se analizaron conjuntamente las cifras de los aeropuertos de Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena y San Andrés Isla. El resultado es que aportan entre el 22% y 25% del movimiento de pasajeros internacionales y de carga con destino internacional; entre el 35% y el 38% de los pasajeros con destinos nacionales, y entre el 32% y 33% de la carga con destino nacional.

Las rutas con más de 100.000 pasajeros en los vuelos nacionales en los 10 primeros meses de 2008 (Mapa 25) fueron las que parten desde Bogotá hacia 8 ciudades (Cartagena, Barranquilla, San Andrés, Cali, Medellín, Santa Marta, Bucaramanga y Cúcuta, las cuales se encuentran sombreadas), lo cual corrobora a Bogotá como centro estratégico del país. Otras rutas internas de la región, por su parte, hacia Ibagué y Villavicencio, solamente alcanzaron cerca de 17.000 y 4.000 pasajeros respectivamente.

Mapa 25. Tráfico Aéreo Colombia. Principales rutas de pasajeros.



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en datos de: AEROCIVIL. <http://portal-aerocivil.gov.co>

**Transporte de carga**

El transporte nacional de carga y correo pasó de 285.000 a 330.000 toneladas, como se observa en la Tabla 32 (121.000 a 138.000 en la Región Central); el internacional pasó de 552.000 a 594.000 toneladas de pasajeros (422.000 a 465.000 en la Región Central). En el transporte nacional de carga, aunque hubo incrementos anuales, estos son cada vez menores (han bajado de 30.000 a 2.000 toneladas); lo mismo ocurre en la Región Central. En cuanto al transporte internacional de carga, que venía creciendo hasta 2006, se presentaron decrecimientos en las toneladas totales transportadas en 2007.



Tabla 32. Transporte aéreo. Movimiento de carga, 2004-2007

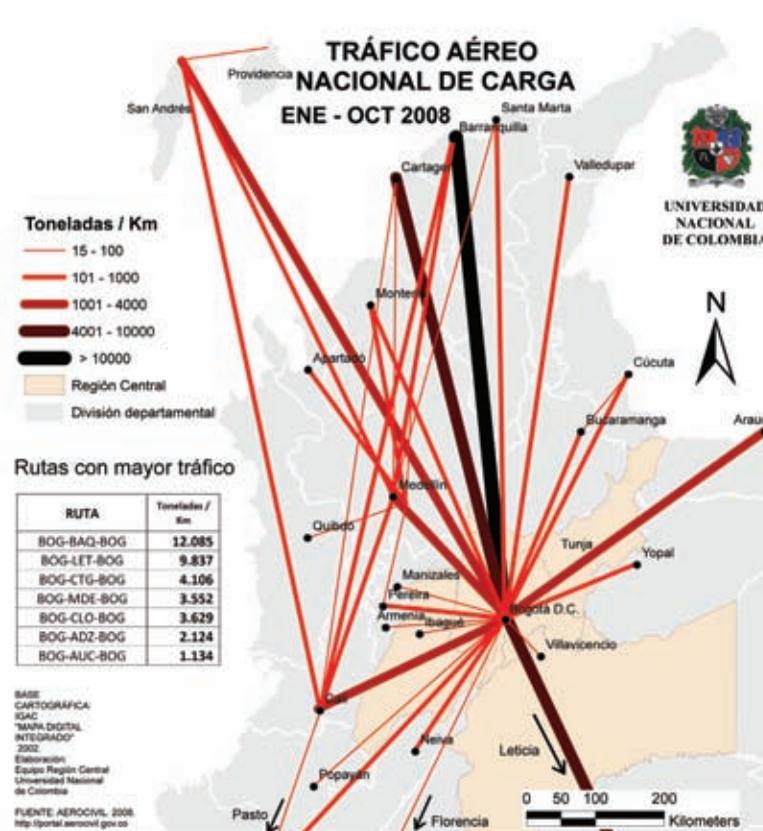
	Carga internacionales				Carga nacional			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
COLOMBIA	552.379	585.092	626.892	594.102	289.659	313.552	328.254	330.968
RC	422.593	445.974	470.580	465.569	121.794	129.330	136.768	138.995
RC	76,50	76,22	75,07	78,37	42,05	41,25	41,67	42,00
ELDORADO	76,50	76,22	75,06	78,36	38,61	36,78	36,66	36,26
RC - ELDORADO	0,00	0,00	0,00	0,00	3,44	4,46	5,00	5,73
5 AEROPUERTOS*	23,40	23,73	24,90	21,59	33,17	32,49	33,95	32,67

(\*) Medellín, Barranquilla, Cali, Cartagena y San Andrés.

Fuente: Empresas Aéreas. [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil\\_Portal\\_Internet/estadisticas/transporte\\_aereo/EstadEDsticcas20Operacionales](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/estadisticas/transporte_aereo/EstadEDsticcas20Operacionales)

En el transporte nacional de carga, las rutas con mayores toneladas/kilómetro son: Bogotá-Barranquilla, Bogotá-Leticia, Bogotá-Cartagena, Bogotá-Medellín, Bogotá-Cali, Bogotá-San Andrés, Bogotá-Arauca y Bogotá-Santa Marta, por destacar las que contabilizaban más de 100.000 toneladas/kilómetro en los 10 primeros meses del año (Mapa 26). En los destinos internacionales, las rutas con mayor número de pasajeros en el período enero-octubre de 2008 son, en su orden: Bogotá-Madrid, Bogotá-París, Bogotá-Miami, Bogotá-Nueva York, Bogotá-Lima, Bogotá-Ciudad de México, Bogotá-Sao Paulo, Cali-Madrid, Bogotá-Santiago de Chile, y Bogotá-Buenos Aires, por tener en cuenta sólo las que acumularon más de 400.000 viajeros en ese período.

Mapa 26. Tráfico aéreo en Colombia. Principales rutas nacionales de carga



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en datos de: AEROCIVIL. <http://portal.aerocivil.gov.co>



En el transporte de carga, las rutas internacionales (Mapa 27) con mayor cantidad de toneladas/kilómetro de enero a octubre de 2008, son: Bogotá-Miami, Medellín-Miami, Bogotá-Luxemburgo, Bogotá-Madrid, Bogotá-Ciudad de México.

Mapa 27 Tráfico aéreo en Colombia. Principales rutas internacionales de carga



Elaboración: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08, con base en datos de: AEROCIVIL. <http://portal.aerocivil.gov.co>

## BIBLIOGRAFÍA

AEROCIVIL. Empresas aéreas. En: [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil\\_Portal\\_Internet/estadisticas/transporte\\_aereo/EstadEDstics200operacionales](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/estadisticas/transporte_aereo/EstadEDstics200operacionales). Consultado en diciembre de 2008.

ALFONSO R., Óscar A. (2009). (Sin publicar). "Bases para el análisis prospectivo de la Región Metropolitana de Bogotá: usos del territorio y localización de actividades y población" (sexto informe de avance acumulado). Consultor de la Secretaría Distrital de Planeación (OPS 350 de 2008).

ASOBANCARIA (2008). "Reporte de Bancarización a junio de 2008". Vicepresidencia Económica. Dirección de Estudios y Regulación Financiera. CIFIN (noviembre de 2008). En: <http://www.asobancaria.com/categorias.jsp?id=227&sup=1>. Consultado en marzo de 2009.

BANCO DE LA REPÚBLICA-DANE (2008). Informes de coyuntura económica regional 2008 de Bogotá-Cundinamarca, Boyacá, Meta y Tolima. En: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=37&id=602&Itemid=1180](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=37&id=602&Itemid=1180). Consultado en marzo de 2009.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE (2009). Necesidades Básicas Insatisfechas. Boletín Censo 2005. En: <http://www.dane.gov.co/censo/>. Consultado en mayo de 2009.

----- (2009). Uso y penetración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en hogares y personas. Resultados de acceso a bienes y servicios relacionados con TIC en los hogares. ECV 2003-2008. Uso y penetración de las TIC en personas de 5 años y más edad, 24 ciudades período julio-diciembre de 2008 (GEIH). En: <http://www.dane.gov.co/> Página de inicio, Consultado el 25 de marzo de 2009.

----- (2008). Sacrificio de ganado, enero-septiembre de 2008. Boletín de Prensa. Bogotá, 9 de diciembre de 2008. En: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sacrificio/bol\\_sacrif\\_IIItrim08.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sacrificio/bol_sacrif_IIItrim08.pdf). Consultado en marzo de 2009.

----- (2007). Investigación de Educación Formal. Formulario C600. En: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261). Consultado en junio de 2009.

----- (2006). Censos 1985, 1993.

----- (2006). Censo General 2005.

----- (2005). Censo General 2005 y proyecciones.

----- (2005). Censo General 2005. Nivel nacional. En: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=16&id=497&](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=16&id=497&)



- temid=995 (mayo 2009) Procesado con Redatam+SP-CEPAL/CELADE.
- (2001). Informe Especial. Censo General 2005. Colombia-Educación. Actualizada con los últimos datos censales.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, DNP (s.a.). Fichas de proyectos. "Oportunidades de inversión en infraestructura en Colombia, transformando país".
- El País. "Túnel de La Línea se frenó por falta de inversionistas". En <http://www.elpais.com.co/paisonline/notas/Febrero072008/nac02.html>. Consultado en julio de 2009.
- El Tiempo. "Incertidumbre por financiación de la doble calzada Bogotá-Villavicencio". 14 de abril de 2009. En: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4971508>. Consultado en junio de 2009.
- "Doble calzada Bogotá-Girardot cuesta un billón de pesos y se entregará en el 2010". 22 de agosto de 2008. En: [http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/22deagostode2008/doble-calzada-bogota-girardot-cuesta-un-billon-de-pesos-y-se-entregara-en-el-2010\\_4460360-1](http://www.eltiempo.com/colombia/cundinamarca/22deagostode2008/doble-calzada-bogota-girardot-cuesta-un-billon-de-pesos-y-se-entregara-en-el-2010_4460360-1). Consultado en junio de 2009.
- "Así se ejecutará el proyecto de la Transversal del Carare". En: [http://www.eltiempo.com/colombia/boyaca/articulo-web-plantilla\\_notas\\_interior-5329134.html](http://www.eltiempo.com/colombia/boyaca/articulo-web-plantilla_notas_interior-5329134.html). Consultado en junio de 2009.
- "Con una inversión de 335 mil millones se construirán tres vías transversales en Boyacá". En: <http://www.eltiempo.com/colombia/boyaca/con-una-inversion-de-335-mil-millones-se-construiran-tres-vias-transversales-en-boyaca-4827538-1>. Consultado en julio de 2009.
- GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. DÍAZ AMEZQUITA, Henry (comp.). Tren de Boyacá en Gobernación de Boyacá. En: <http://www.boyaca.gov.co/?idcategoria=5053&download=Y>. Consultado en julio de 2009.
- GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico. Estadísticas Agropecuarias. Volumen 20. Editorial Audiocrea.
- GOBERNACIÓN DEL META. Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría Técnica de Cadena Láctea. Evaluaciones agropecuarias 2007. Informe de coyuntura.
- GOBIERNO EN LÍNEA. Portal único de contratación. Detalle del proceso No. LP-SGT-SRN-010-2009. En: <http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-1-40377>. Consultado en julio de 2009.
- INGEOMINAS. Subdirección de Fiscalización y Ordenamiento Minero, Grupo de Recaudo y Distribución (2008). Informe detallado a junio 30 de 2008. Histórico de regalías y compensaciones giradas en el año 2008 (fecha de presentación dd 08-mm 07-aa 2008). En: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Programas/Regalías/Información/tabid/204/Default.aspx>. Consultado en junio de 2009.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, IGAC (2002). Atlas de Colombia. Imprenta Nacional de Colombia, 5ª. ed, Bogotá.
- (2002). Mapa Digital Integrado, Bogotá.
- INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES, INCO (2009). Proyecto Ruta del Sol. En: <http://www.proyectorutadelosol.org/docs.html>. Consultado en julio de 2009.
- (2009). En: [http://www.inco.gov.co/FormsWeb/WF\\_Default.aspx](http://www.inco.gov.co/FormsWeb/WF_Default.aspx)
- (2009). Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. En: [http://www.inco.gov.co/concesiones/filtros/ficharesumen/frm\\_ficha\\_resumen.asp?concesion=262](http://www.inco.gov.co/concesiones/filtros/ficharesumen/frm_ficha_resumen.asp?concesion=262). Consultado en junio de 2009.
- (2009). Concesión Autopista Bogotá Girardot. En: [http://www.inco.gov.co/concesiones/filtros/ficharesumen/frm\\_ficha\\_resumen.asp?concesion=261](http://www.inco.gov.co/concesiones/filtros/ficharesumen/frm_ficha_resumen.asp?concesion=261). Consultado en junio de 2009.
- INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, INVIAS (2009). Túnel de La Línea. En: [http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/seguimiento\\_inversion/contenidos/20122007/tunel\\_linea.jsp](http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/seguimiento_inversion/contenidos/20122007/tunel_linea.jsp). Consultado en julio de 2009.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA - CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL, CCI. "Encuesta de producción piscícola 2008. Oferta agropecuaria y desarrollo rural". En: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99). Consultado en junio de 2009.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL (2008). Encuesta Nacional Agropecuaria. Resultados 2008. En: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99). Consultado en junio de 2009.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. Datos Abastecimiento 2007. Corabastos y Plaza Las Flores. En: <http://www.alimentabogota.gov.co/web/guest/origenalimentos>. Consultado en julio de 2009.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. Dirección de Cadenas. Coordinación Cadenas Acuícolas y Pesca. Secretaría Técnica Nacional Cadenas Acuícolas. (Mayo de 2007). Evolución histórica de la producción 1985-2006, Comercio Exterior 1997-2006. Distribución geográfica de la producción piscícola nacional 2005-2006 y Estructura de la cadena y Ley 811 de 2003. En: <http://www.ensistemas.net/acuioriente/documentos/PisciculturaColombia.ppt>. Consultado en junio de 2009.
- REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL. Elecciones 2007. Autoridades Locales. En: [http://www.registraduria.gov.co/reselec2007\\_esc/1028/x.html](http://www.registraduria.gov.co/reselec2007_esc/1028/x.html). Consultado en marzo de 2009.
- SÁNCHEZ, Jaime Alexis; CARABUENA José (2005). Estimación de la demanda para la implementación de un tren de pasajeros en el tramo Tunja-Sogamoso. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Facultad de Ingeniería. Escuela de Transporte y Vías tomados de Gobernación de Boyacá, Tunja, 2005.





**PARTE III**

**EL COMPONENTE REGIONAL PARA EL POT DE  
BOGOTÁ**





## EL COMPONENTE REGIONAL PARA EL POT DE BOGOTÁ

Autor: Germán Montenegro Miranda \*

Este capítulo presenta un resumen de las recomendaciones finales del documento de diagnóstico y abordaje del componente regional del POT en Bogotá D.C., el cual desarrolló un análisis sobre los temas de la región formulados en los Decretos 619 de 2000 y 190 de 2004, con el fin de emitir unas recomendaciones para la revisión del POT, en lo referente a los esquemas de ordenamiento regional en los ámbitos de Bogotá-Cundinamarca y de la Región Central, y a los avances o vacíos con relación a los planes maestros y zonales de Bogotá D.C.

El diagnóstico adopta algunos de los parámetros de la Guía Metodológica para la Revisión y Ajuste de Planes de Ordenamiento Territorial (MAVDT, 2005), ajustados de acuerdo con fuentes de información complementaria que permitieron esbozar los pasos para este análisis y llegar a las recomendaciones. Como primera medida, se identificaron los artículos de los Decretos 619 y 190 del POT de Bogotá en los que aparecen aspectos regionales generales o de integración regional; seguidamente, estos fueron constatados transversalmente con aspectos análogos formulados en planes maestros<sup>1</sup> y planes zonales, lo cual permitió identificar tanto los avances como algunos aspectos nuevos que no habían sido precisados en los decretos del POT. Posteriormente se hizo la misma constatación con los estudios sobre el Modelo de Ocupación Territorial, MOT, de Cundinamarca y con los avances de la Región Central, identificando también algunas continuidades y novedades. Por último, se establecieron las recomendaciones, con la idea de darle continuidad a los procesos identificados; considerar la incorporación de los aspectos surgidos en los nuevos procesos y que no aparecen en los decretos del POT, y la supresión de aquellos que perdieron su vigencia.

A continuación se presentan, en tres partes, algunos apartados del documento original que presenta los resultados de este proceso. En la primera y segunda partes, se muestran los aspectos de regionales relevantes identificados en los Decretos 619 de 2000 y 190 de 2004; en la tercera, las recomendaciones deducidas. La estructura de este resumen fue sugerida por los funcionarios de la SDP con la intención de hacer una lectura de las recomendaciones relacionada con el contenido de los decretos.

### 1. LA REGIÓN EN EL DECRETO 619 DE 2000

El Decreto 619 de 2000 adoptó el modelo de ordenamiento planteado por el estudio *Directrices de Ordenamiento de Bogotá-Sabana*, el cual se basó en el concepto de “región metropolitana” sobre la idea del tren de cercanías como elemento generador de un esquema polarizado por asentamientos jerarquizados que debían quedar flotando en un área rural productiva. Esta primera experiencia determinó los límites de las intenciones de ordenamiento regional desde Bogotá, las cuales desembocaron en débiles intenciones de acuerdo con los municipios vecinos. El modelo regional dependía de la inversión del gobierno nacional para el tren de cercanías y del acuerdo entre los municipios que conformasen el área metropolitana.

En consecuencia, los temas regionales definidos en el Decreto 619 de 2000 están caracterizados por una visión de territorio sobre un modelo de ordenamiento que pretende la integración funcional y

\* Apartes del documento *Diagnóstico y recomendaciones para la revisión del enfoque regional del POT de Bogotá D.C.*, correspondiente al Producto N° 5 del Convenio 458/08, elaborado por el autor en conjunto con el grupo de trabajo del convenio bajo la dirección de Patricia Rincón Avellaneda.

<sup>1</sup> Con base en la información contenida en los productos del Convenio Interadministrativo de Cooperación DAPD-Universidad Nacional de Colombia, 2006. Balance Conceptual y Técnico del Estado de Desarrollo de los Planes Maestros.



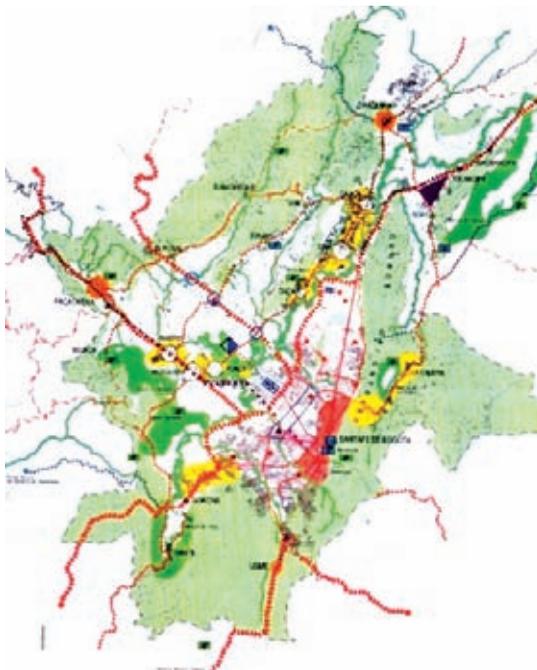


morfológica en la unidad geográfica de la Sabana. Esto es posible detectarlo a partir de los cuatro artículos iniciales que definen los objetivos regionales, el modelo regional, las directrices y la Agenda Regional Concertada.

Los objetivos hacia la construcción regional (Decreto 619 de 2000: Art. 1. “Objetivos regionales”) debían propiciar la construcción de un modelo regional sostenible, para lo cual se adoptan las siguientes políticas de largo plazo: 1) convertir la región en una unidad de planeamiento reconocible en el ámbito nacional, y en una célula económica de alta productividad y adecuada calidad de vida; y 2) establecer mecanismos que permitan al Distrito Capital concertar y alcanzar acuerdos con los municipios vecinos sobre: a) manejo ambiental; b) consolidación de un sistema jerarquizado de asentamientos; c) identificación, construcción y mantenimiento de la red vial y de transporte; d) identificación, construcción y mantenimiento de los sistemas regionales de abastecimiento de aguas, saneamiento y energía eléctrica; e) identificación de proyectos estratégicos de interés común para la región; y f) incorporación de un enfoque integral sobre el sistema hídrico del río Bogotá, orientado a su adecuado manejo y protección, reconociendo su importancia como elemento básico de la estructura ecológica principal de la región.

El *modelo regional* (Decreto 619 de 2000: Art. 2. “Hacia un modelo regional”) apuntó a la ordenación del territorio del Distrito Capital dentro de un marco que generaría efectos como: 1) integración dinámica y equilibrada del Distrito con el territorio de la región de la Sabana; 2) control y reducción de los impactos no deseables de la ciudad sobre la región, y 3) contribución al desarrollo sostenible de la región y a un mayor equilibrio territorial en lo ambiental, lo social y lo económico. El modelo se concibe como un espacio regional que integra unos componentes básicos, como se muestra en la siguiente ilustración:

*Ilustración 1. Modelo regional propuesto por el POT 2000*



Fuente: DAPD-CEDE-CAF (2000).

Componentes básicos del modelo	
Medio natural	Estructura ecológica regional
Territorio rural	Pastos Suelo agrícola (distritos de riego) Suelo forestal
	Ciudad central Ciudad dormitorio: La Calera
Sistema de asentamientos Estructura urbana	Centros subregionales: Facatativá Zipaquirá
	Cabeceras de conurbación: Soacha Funza, Mosquera y Madrid Cota, Chía, Cajicá
	Cabeceras industriales: Sopó Tocancipá Gachancipá
Sistema de relaciones	Cabeceras rurales: Subachoque Tabío Tenjo Bojacá Sibaté
	Interconexión local Interconexión aeropuerto Interconexión sistema nacional Interconexión sistema regional Recorridos de interés turístico Metro Tren de cercanías Aeropuertos



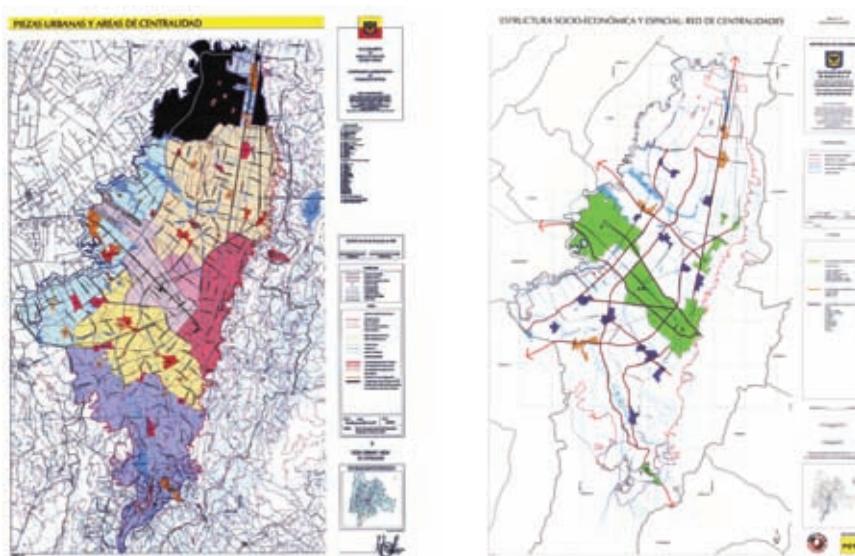


Con las directrices (Decreto 619 de 2000: Art. 3. "Directrices") se buscó construir conjuntamente con los municipios de la Sabana un modelo territorial regional sostenible en lo ambiental, diverso en lo cultural, eficiente en lo funcional y equilibrado en lo social. Para ello promovería, con las demás entidades territoriales, un análisis conjunto que permitiera concertar criterios de manejo y administración del territorio de la región y mitigar la acción de gobierno, la inversión pública y las actuaciones particulares. La alternativa de integración regional se desarrollaría sobre el trabajo conjunto de los municipios que la componen, en la concreción de acciones en torno a una Agenda Regional Concertada (Decreto 619 de 2000: Art. 4. "Agenda Regional Concertada"), desarrollada en el Protocolo sobre Directrices para el Ordenamiento Regional, Protocolo DOR, que plantea los siguientes temas básicos:

- El manejo de los cerros, las cuencas hídricas y los humedales como suelo protegido a escala regional, para preservar su función ecológica y los recursos que contiene. Ello implica gestionar conjuntamente esta parte del territorio como la estructura básica del medio natural.
- La delimitación del suelo sabanero que haya de ser preservado para la producción agropecuaria.
- El fortalecimiento de una estructura regional para atender las demandas de transporte y comunicación, provisión de agua, saneamiento básico y oferta de servicios metropolitanos para el desarrollo social y de la actividad económica. El decreto recalca la necesidad de promover funciones de mayor jerarquía en los centros subregionales y las áreas conurbadas, para fomentar procesos de reequilibrio territorial y disminución de la dependencia funcional de la región con relación a Bogotá. Igualmente, la promoción de áreas de oportunidad en la región sabanera para aprovechar las ventajas infraestructurales y ambientales y los patrones de localización, para potenciar las actividades económicas regionales.

Al interior de los límites del Distrito Capital se determinaban acciones que complementaban el modelo regional con la idea de consolidar: a) la gran pieza Centro Metropolitano, desarticulada en la revisión de 2003, como se puede ver en la siguiente Ilustración; b) unas centralidades periféricas o nodos de servicios regionales, y c) las infraestructuras de movilidad y servicios públicos.

*Ilustración 2. Centralidades de impacto regional en los modelos de ordenamiento POT 2000 y 2004*



Decreto 619 de 2000

Decreto 190 de 2004

Fuente: [www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)





- El Centro Metropolitano (Decreto 619 de 2000: Art. 116) estaba compuesto por dos proyecciones lineales que organizan cuatro áreas funcionales: 1) Eje Norte, conformado por el centro tradicional (comprende el centro histórico) y la ciudad central (Chapinero), y 2) Eje Occidente, hacia la Sabana, conformado por la zona industrial y el aeropuerto, con una articulación entre ambas constituida por el nodo de equipamientos metropolitanos (Parque Simón Bolívar).
- Los nodos de servicios regionales (Decreto 619 de 2000: Art. 136), entendidos como centralidades especializadas en las conexiones regionales, son concebidas como puertas: Puerta Norte –Paseo Los Libertadores (existente)–; Puerta Occidente –Avenida Centenario (existente)–; Puerta Sur –Autopista al Llano (nueva)–.
- Dentro de las infraestructuras viales se definieron: 1) la malla arterial del subsistema de integración ciudad región (Decreto 619 de 2000: Art. 146), conformada por vías de alta especificación que conectan los municipios aledaños con la Avenida Longitudinal de Occidente, ALO, y con la Avenida Circunvalar del Sur; y 2) la malla vial arterial urbana para el acceso desde la región, conformada por las Avenidas Boyacá, José Celestino Mutis (calle 63), San José (calle 170) y Autopista al Llano.
- Como infraestructuras de transporte se definieron: 1) transporte masivo metro; 2) corredores troncales de buses y rutas alimentadoras; 3) tren de cercanías y terminales de transporte (pasajeros y mercancías). El Sistema Tren de Cercanías (Decreto 619 de 2000: Art. 18) se planteó como un sistema en vía fija y exclusiva que consta de 128 kilómetros de corredor férreo existente, el cual comunica al Distrito Capital con los municipios vecinos mediante las siguientes líneas: Línea Bogotá-La Caro (34 kilómetros de línea férrea); Línea La Caro-Zipaquirá (19 kilómetros de línea férrea); Línea La Caro-Suesca (40 kilómetros de línea férrea), y Línea Km5-Facatativá (35 kilómetros de línea férrea). Tanto el sistema del tren de cercanías como el del metro planteaban estructuras complementarias como estaciones, patios de maniobra, triángulos de inversión, vía férrea e infraestructuras para control de tráfico, lo cual requería de un suelo de renovación urbana para su implementación en puntos específicos.

El decreto definió el proyecto del tren de cercanías, sus fases de ejecución y las determinaciones técnicas para su posterior construcción. Lo anterior se sujetaría a lo establecido en el Convenio Marco Interinstitucional, establecido entre el Ministerio del Transporte, la Gobernación de Cundinamarca, la Alcaldía Mayor de Bogotá, los municipios de la Sabana Centro y Occidente, y Ferrovías. El proyecto debería ajustarse, en su desarrollo dentro de la jurisdicción del Distrito Capital, a las determinaciones establecidas en el presente POT respecto a los sistemas vial, de transporte y de espacio público construido. También se tendrían en cuenta las disposiciones técnicas emanadas de los estudios establecidos en el Convenio Marco Interinstitucional (Decreto 619 de 2000: Art. 18. Parágrafo).

Las infraestructuras de servicios públicos, así como las del sistema de saneamiento básico y suministro de agua (Decreto 619 de 2000: Art. 189) estaban constituidas por las redes de *canalización* y *plantas de tratamiento de agua extraída de enclaves regionales de valor ecológico* estratégico: planta de tratamiento Wiesner, conectada a Chingaza; planta de tratamiento Tibitoc, conectada al río Bogotá, y plantas de tratamiento La Laguna y Vitelma, conectadas a Chisacá y La Regadera. En ese momento la EAAB tenía previstos o bien el Proyecto Sumapaz para la provisión de agua con la desviación de algunas corrientes del río Blanco a la cuenca del río Tunjuelo y la construcción del embalse Chisacá II, o la desviación de los caudales de los ríos Blanco y Ariari a la cuenca del Muña y la construcción del Embalse Alto Muña.





A nivel regional, el Sistema de Saneamiento Básico de Residuos Sólidos (Decreto 619 de 2000: Art. 189) generaba preocupación en cuanto a los puntos de disposición; por ello se plantearon alternativas para el manejo concertado de los residuos sólidos con los municipios de la Sabana a los cuales la ciudad presta servicio. Se enfatizaba en la necesidad de fijar las áreas específicas para: 1) rellenos sanitarios de carácter regional; 2) incineradores de residuos; 3) plantas de compostaje; 4) centros de acopio y separación de residuos para su reciclaje, y 5) reutilización o transformación de residuos.

Por último, el Decreto 619 planteó Operaciones Estructurantes (Decreto 619 de 2000: Art. 114-117) definidas como “el conjunto de actuaciones y acciones urbanísticas sobre áreas y elementos estratégicos de cada pieza urbana, necesarias para cumplir sus objetivos de ordenamiento, enfocando la inversión pública e incentivando la inversión privada”. Dos de las operaciones planteadas responden a objetivos claros de integración regional:

- Operación Puerta Norte (Decreto 619 de 2000: Art. 125). Se planteó con el objeto de configurar el acceso a la ciudad desde el norte y estructurar servicios urbanos de integración regional concordantes con su carácter de corredor intermunicipal. Estaba compuesta por dos suboperaciones: 1) la franja de servicios regionales, sobre el corredor de acceso regional del norte, que promovería la configuración de un borde urbano de alta calidad, capaz de alojar comercio especializado y servicios en grandes superficies, al igual que actividad económica de tipo empresarial y logística; y 2) las áreas de vivienda, que pueden hacer parte de estas zonas de desarrollo integral aisladas de la dinámica del corredor, integrándose a los tejidos consolidados sobre estructuras urbanas como las avenidas Alberto Lleras Camargo, Laureano Gómez y Santa Bárbara.
- Operación Puerta del Llano. Pretendía la optimización de la accesibilidad a la ciudad mediante la configuración de un nodo de servicios funcional, donde confluiría la dinámica interregional conectando al eje de acceso regional la Circunvalar del Sur.

## 2. LA REGIÓN EN EL DECRETO 190 DE 2004

Este decreto adopta el modelo de desarrollo propuesto por la MPRBC a partir del enfoque de la “red de ciudades” que fue deducido sobre la conveniencia de conformar un escenario desconcentrado, con el propósito de aliviar las tendencias de concentración. Los principios identificados para lograr la desconcentración contemplaban: 1) la organización y ocupación del territorio para utilizar sus potenciales económicos agrícolas, mineros, industriales, turísticos, entre otros, para elevar los actuales niveles de productividad y competitividad; 2) garantizar a toda la población mayores opciones económicas, mayor protección del medio ambiente natural y más fácil acceso a los equipamientos y dotaciones de infraestructura existentes; y 3) construir una visión regional compartida, coordinada y articulada entre el departamento, los municipios y el Distrito Capital (cfr. Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Región Bogotá-Cundinamarca, 2005).

Otra característica de este decreto es que establece un compromiso más intenso con la Política Nacional de Competitividad y Productividad, lo cual implica la adopción de algunos de los planteamientos que ya estaban en curso en el Plan Estratégico Exportador de Cundinamarca<sup>2</sup>, el Plan

<sup>2</sup> Los Planes Estratégicos Exportadores fueron concebidos desde el Ministerio de Comercio, y concertados entre el sector privado, el sector público y la academia en el año 1999, como una estrategia de largo plazo tendiente a *establecer las bases competitivas para incrementar la productividad* y hacer de las exportaciones el motor de crecimiento de la economía, con el ánimo de generar un mayor desarrollo para el país y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos.





Regional de Competitividad y en el Consejo Regional de Competitividad, cuyos objetivos comunes eran fortalecer las negociaciones internacionales y el impulso exportador del país a través de la promoción de la industria y turismo, y el incentivo a macroproyectos como el del aeropuerto, los puertos modales de carga, las zonas francas, las dobles calzadas, entre otros.

Aunque la definición de este enfoque lleva implícita la contribución “al desarrollo económico y social de la Región, fortaleciendo el tejido productivo, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas con miras a participar en los escenarios internacionales del mercado, atendiendo de manera simultánea a los principios del desarrollo humano equitativo y sostenible” (Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Región Bogotá-Cundinamarca, 2005), la percepción indica más un favorecimiento de las grandes inversiones y los esquemas productivos generadores de capital que el enfrentamiento directo de los problemas sociales, como se lee más claramente en la formulación del objetivo No.5.

**La región en los objetivos del Decreto 190 de 2004.** Los Decretos 469 de 2003 y 190 de 2004 redefinieron los objetivos regionales para el ordenamiento territorial del Distrito Capital (Decreto 469 de 2003: Art. 1) así.

El objetivo No. 1 plantea la necesidad un “ordenamiento territorial a largo plazo”; sin embargo, en el desarrollo de los temas regionales no son claros los plazos de la consolidación en integración regional, aspecto fundamental para definir las prioridades.

El objetivo No. 2 plantea de manera muy general el paso “del modelo cerrado al modelo abierto” y sólo precisa que Bogotá debe constituir el “nodo principal de la red de ciudades de la región Bogotá-Cundinamarca y de otras ciudades con las cuales tenga o requiera eficientes niveles de articulación física y virtual a nivel nacional e internacional”, a través de acciones que lleven a: 1) mejorar la seguridad alimentaria –aspecto que ya había sido formulado y reglamentado en el PMASA–; 2) facilitar y viabilizar las estrategias orientadas a garantizar la seguridad ciudadana y la seguridad humana –tema que aparentemente carece de relación con la conformación del centro–; y 3) la sostenibilidad económica y ambiental de largo plazo –objetivos estos no sólo generales, sino implícitos en los propósitos de cualquier forma de ordenamiento territorial–. Esta idea de Bogotá como centro de la región ya había sido contemplada en el anterior Decreto 619 de 2000; sin embargo, la diferencia entre ambas propuestas está marcada por el ámbito regional, ahora Cundinamarca, en el cual ya no se habla de región metropolitana, sino de red de ciudades.

Dada los fracasos de los anteriores intentos de gobernabilidad regional, el objetivo No. 3 es “vincular la planeación del Distrito Capital al sistema de planeación regional, a través de la concertación de las decisiones de ordenamiento regional entre Bogotá y Cundinamarca”, con efectos concretos en el proyecto de ley sobre ordenamiento regional, que se presentará próximamente al congreso.

El objetivo No. 4, más relacionado con el tema territorial de la expansión, declara que se ha de “controlar los procesos de expansión y desconcentración urbana y detener los procesos de conurbación” y para ello se proponen acciones que mitigarían la conurbación, tales como: 1) control de la expansión urbana; 2) manejo concertado de los usos del suelo tanto en el Distrito (en áreas de expansión y centro de la ciudad) como en la región (en áreas periféricas a los nodos urbanos o de influencia del sistema movilidad, y 3) mediante la articulación de las políticas y proyectos de servicios públicos a las *directrices* de planificación regional (cfr. Decreto 469 de 2003: Art. 1, Num. 4).





Las políticas de productividad-competitividad surgidas desde lo global-nacional quedan manifiestas en el objetivo No. 5, cuando formula que se ha de “avanzar a modelo de ciudad región diversificado, con Bogotá como el centro especializado de servicios”. El modelo de ciudad abierta y competitiva

“se orienta a consolidar la oferta de bienes y servicios propios de una ciudad, nodo principal de la red regional de ciudades, a dinamizar la ventajas competitivas y comparativas derivadas de una localización estratégica en el contexto nacional e internacional, especialmente el latinoamericano, y a las características de sus actuales infraestructuras y equipamientos para posicionarla en el mercado internacional” (Decreto 469 de 2003: Art. 1, Num. 5).

Este objetivo puede ser precisado en términos de los proyectos que han avanzado y que lo soportan: MURA, Eldorado, Plan Zonal Aeropuerto, Eje de Innovación, Plan Zonal del Centro.

El objetivo No. 6, que pretende conseguir interdependencia entre el sistema urbano y el territorio rural regional en las nociones de hábitat y de consumo de los recursos naturales, procura “el fortalecimiento de los ecosistemas productores y reguladores de agua, energía y alimentos para el consumo de los habitantes de Bogotá y la Región, así como el manejo adecuado de los vertimientos y los residuos sólidos regionales” (Decreto 469 de 2003: Art. 1, Num. 6). En lo que respecta a este objetivo, se han tenido resultados concretos a través de algunos planes maestros, como se verá más adelante. Lo interesante de este objetivo es que plantea tres aspectos complementarios a tener en cuenta en el ordenamiento integrado: el de los recursos agua, energía y alimentos; el del vertimiento de aguas y residuos sólidos, y el de metabolismo urbano, en el cual los elementos hacen parte de un ciclo que debe ser regulado entre los dos aspectos anteriores.

**El componente regional en la estrategia de ordenamiento regional.** En el Decreto 190 de 2004, se distinguen cuatro estrategias comprometidas con la construcción regional. Tres de ellas adoptan los esquemas que desarrolló la MPRBC, a saber: estructura ecológica principal; red de ciudades, y áreas de actuación estratégica de la Agenda Regional. La otra hace parte de la estrategia de ordenamiento interno del Distrito Capital en la integración regional.

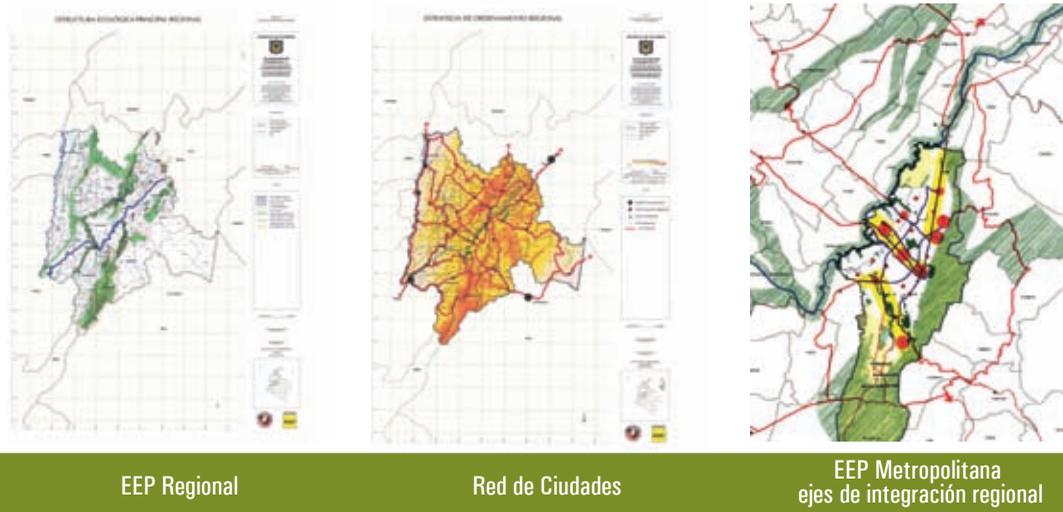
La estructura ecológica principal hace parte de las políticas de ordenamiento del distrito, a través de proyectos que se enunciarán más adelante. La estrategia de la red de ciudades como ocupación del territorio (Decreto 190 de 2004: Art. 3) se basa en el escenario desconcentrado de la MPRBC. La debilidad del modelo estaría dada por su capacidad real de concertación y de gestión asociada, tal y como se enuncia a continuación:

“las principales acciones para el fortalecimiento de la red de ciudades se relacionan con el desarrollo integral, tanto urbano como rural, de los 116 municipios de Cundinamarca y de otros pertenecientes a los departamentos vecinos que *acuerden convenios y/o compromisos* para tal fin” (Decreto 190 de 2004: Art. 3).





Ilustración 3. Cartografía sobre la estrategia de ordenamiento regional del Decreto 190 de 2004



Fuente: [www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)

Las áreas de actuación estratégica se plantean en el marco de una agenda regional, a concretarse a través de acuerdos y alianzas entre Bogotá D.C., la nación, los departamentos, municipios y demás autoridades con competencia en la región Bogotá Cundinamarca (cfr. Decreto 190 de 2004: Art. 4).

Se definen nueve acciones estratégicas, algunas deducidas de lo que había adelantado la Mesa de Planificación Regional Bogotá-Cundinamarca:

1. Gestión de proyectos económicos regionales.
2. Conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales regionales y del medio ambiente.
3. Movilidad inteligente.
4. Servicios públicos, acordes con la política de hábitat, de desconcentración principalmente.
5. Vivienda y equipamientos.
6. Planeamiento ambiental y territorial para la región: estructura ecológica principal regional y modelo de ocupación territorial.
7. Sistemas de información para la región.
8. Fortalecimiento institucional y de participación social, que afiance un marco de confianza, credibilidad y seguridad entre las entidades públicas, privadas y la ciudadanía.
9. Seguridad alimentaria.

Por último, los ejes de integración regional planteados con el fin de articular la región y la nación con las centralidades, haciendo parte de las Operaciones Estratégicas (cfr. Decreto 190 de 2004: Art. 168), se presentan como vías de acceso regional y nacional. Se entiende que la definición de dichos ejes de integración tiene una complejidad mayor a lo vial. El Decreto POT 2000 propuso estos ejes como Operaciones de Integración Regional.

**Análisis de lo regional en el ordenamiento del Distrito Capital.** Lo regional también se plantea en la estrategia de ordenamiento del Distrito Capital, con la cual se arma el modelo de ordenamiento a partir de unos claros elementos estructurantes de ciudad.





En la política de gestión ambiental urbano-regional (Decreto 190 de 2004: Art. 7, Num. 6), se establece que ésta debe contribuir “al mejoramiento de la calidad de vida de la región y la armonización de los modos de vida [...] procurando la construcción de un sistema urbano-regional posicionado y competitivo tanto nacional como globalmente”.

Desde las políticas de expansión, uso y ocupación del suelo urbano (Decreto 190 de 2004: Art. 6), se enuncia el principio de compactación, para “evitar la conurbación de la ciudad con los municipios vecinos mediante la protección, recuperación y mantenimiento de sus bordes”, dándole particular relevancia a proyectos de alcance regional como el de recuperación del río Bogotá, de los Cerros Orientales y las zonas rurales del sur y del norte.

El centro de la ciudad aparece nuevamente en la política de competitividad (Decreto 190 de 2004: Art. 8), donde se apunta a “consolidar ventajas económicas, sociales y tecnológicas de Bogotá D.C. para mejorar su posición en el comercio internacional, fortaleciendo la capacidad de su infraestructura y su logística en conectividad física y virtual”, lo cual está directamente relacionado con las operaciones Aeropuerto, Anillo de Innovación y Centro Tradicional e Internacional, con la idea de consolidar el “centro regional de la productividad y la innovación, para lograr su posicionamiento estratégico progresivo para liderar los intercambios en la Comunidad Andina, Centro América y el Caribe”.

Las políticas de movilidad (Decreto 190 de 2004: Art. 10) también se enrolan en la línea de la productividad de la ciudad y la región,

“mediante acciones coordinadas sobre los subsistemas vial, de transporte y de regulación y control del tráfico con el fin de garantizar proyectos eficientes, seguros y económicos, que tiendan a la generación de un sistema de transporte de pasajeros urbano regional integrado y a la organización de la operación del transporte de carga para mejorar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales” (Decreto 190 de 2004: Art. 10).

Las políticas de hábitat y seguridad humana (Decreto 190 de 2004: Art. 9) se promueven la urbanización legal y el control de la oferta ilegal de vivienda en la red de ciudades con base en el ahorro derivado por la reducción de los costos de la legalización y del mejoramiento integral de barrios en zonas no propicias para la urbanización. Desde esta política se fomenta la conformación de la estructura urbana en un modelo de ciudad región, a través de la dotación de equipamientos, de modo que se conforme una red jerarquizada que responda a las exigencias sociales, funcionales y que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

### 3. RECOMENDACIONES FINALES PARA LA REVISIÓN DEL POT 2008-2009

**Sobre el abordaje del componente regional.** Para comenzar, se debe aclarar que el POT de Bogotá no es el único responsable de definir la región que le rodea; para tal definición es indispensable que se ponga de acuerdo con los vecinos en sus diferentes escalas, para tomar decisiones comunes y compartidas. Desde la acción distrital, deben establecerse las políticas y estrategias de integración necesarias para conectarse a los elementos que hasta hoy han sido acordados en la mesas de planificación regional. En este sentido, los aspectos mencionados a continuación determinan lo más relevante de las acciones regionales en curso, las cuales deben ser consideradas por Bogotá en su integración:





- El modelo de ordenamiento de la Región Capital, MOT (Gómez, 2009), eslabón más reciente en la evolución de los acuerdos entre Bogotá y Cundinamarca, el cual plantea una estructura sobre la subregión, en donde Funza, Facatativá y Zipaquirá constituirían polos de desarrollo sobre la red periférica de ciudades.
- Los avances en la identificación de temas y proyectos estratégicos en el ámbito de la Región Central (Convenio UNAL-SDP 458) y la propuesta incluida en el último capítulo de la primera parte de la presente publicación.
- El Macroproyecto Urbano-Regional del Aeropuerto, MURA, cuyo impacto es más directo sobre el ordenamiento de Bogotá y sus municipios vecinos; es decir: sobre el ámbito metropolitano (mancha urbana que cubre más de una circunscripción municipal y que constituye una unidad y continuidad funcional). Este proyecto consolida a Bogotá como el centro regional de mayor jerarquía y relación con la escala global y continental.
- El proyecto del tren de cercanías, con potencial para estructurar el ordenamiento territorial en el ámbito metropolitano. Esto depende de que se adopte la versión que sólo llega a los nodos de transferencia en Fontibón y en la calle 170, lo cual reforzaría estos puntos en su función de centralidades de integración regional.
- Las áreas rurales de productividad planteadas en las agendas del PMASA, los proyectos destinados a la consolidación de la Estructura Ecológica Principal, y los que regulan las áreas de explotación minera.

A su vez, se recomienda que Bogotá complete el componente regional del POT, aclarando las políticas y estrategias de integración regional, y determinando los elementos de su estructura interna con los cuales pueda establecer dicha integración. Algunos de tales elementos, aunque ya han sido considerados por la versión vigente del POT, parecen carecer de fuerza en su definición. Estos son:

- Los ejes de integración regional, ubicados sobre los principales corredores de acceso y cuyos componentes básicos son:
  - a. Las centralidades de integración regional propuestas en el actual POT, cuyo desarrollo y consolidación deberán ser parte de los proyectos estratégicos a avanzar en el corto y mediano plazo.
  - b. Los intercambiadores modales entre las estaciones de terminales de transporte, Transmilenio, metro y tren de cercanías propuestos desde el PMM.
  - c. Los nodos logísticos de carga y abastecimiento propuestos dentro del Plan de Logística Regional.
- El centro (Eje Centro Tradicional-Aeropuerto y centralidades de integración internacional), como el punto de mayor jerarquía a escala global y continental, dentro del perímetro urbano del Distrito Capital.

Igualmente, en tanto no se apruebe la propuesta de convertir la región en una “unidad de planeamiento” con efectividad jurídica (RAP), es recomendable la construcción de un esquema flexible de gestión sobre el cual se pueda armar un sistema de actuaciones, definidas en términos de:

La escala de los proyectos y los ámbitos territoriales que impactan.

- Las fases y plazos de ejecución en los cuales han sido o pueden ser proyectadas.
- Los instrumentos de planificación sobre los cuales han sido o pueden ser formuladas.
- Las instituciones responsables de la gestión y ejecución.
- Los temas y proyectos definidos en la propuesta desarrollada en la Parte I del presente documento.





**Sobre las políticas y estrategias de integración regional.** Se recomienda formular políticas y estrategias de integración regional en tres ámbitos territoriales así:

1. Integración desde el ordenamiento interno del Distrito Capital, definiendo los elementos de su estructura que dan soporte a la región en diferentes escalas regionales.
2. Integración concertada con los municipios vecinos sobre los elementos de la estructura urbana que se proyecta en los bordes.
3. Integración con los municipios y departamentos vecinos, reconociendo los avances en materia de acuerdos en torno a temas de interés mutuo, tales como la Región Central, la Región Capital y los acuerdos específicos desde los planes maestros regionales o desde el desarrollo de macroproyectos como el MURA.

También formular políticas y estrategias de concertación sobre el análisis y desarrollo conjunto de criterios de manejo, administración y coordinación de acciones de gobierno, inversión pública e inversión particular. En este sentido, resulta fundamental mantener y fortalecer los acuerdos entre Bogotá-Cundinamarca, y la Región Central, así como todos aquellos que se estén desarrollando con los municipios en temas específicos, por ejemplo: MURA, PMASA y PMMR. Se hace énfasis en la necesidad de fortalecer las relaciones entre Bogotá y los municipios vecinos en los ámbitos del borde inmediato y la Sabana.

Una política de concertación debe garantizar que dichos acuerdos mantengan continuidad en sus propósitos comunes y objetivos específicos, como regla a ser adoptada por los planes de desarrollo, para evitar la dispersión y ruptura de los procesos entre cada período administrativo. Estas políticas deben considerar la concertación en dos aspectos fundamentales:

- Definición, clasificación y delimitación del suelo urbano, de expansión, suburbano, rural y de protección en los POT de los municipios de la Sabana y Bogotá. En este punto se resalta la situación del suelo suburbano donde se están permitiendo desarrollos en barrios informales, vivienda dispersa suburbana y áreas industriales o de carga y bodegas, con bajos estándares de vías, espacio público y equipamientos, lo cual puede afectar drásticamente el equilibrio de la estructura territorial. Esto plantea la urgente necesidad de adoptar los instrumentos de gestión y financiación del suelo, identificados en la Ley 388/98, que establece las obligaciones de las inversiones privadas con miras a propiciar el equilibrio territorial.
- Concreción de una Agenda Regional Concertada, con los proyectos claves para la construcción de la región a mediano y largo plazos.

De manera complementaria, se recomienda que lo anterior sea definido según las prioridades acordadas, en términos del corto, mediano y largo plazos. Como se pudo constatar en anteriores capítulos, la definición de los proyectos y su factibilidad de ejecución presentan una clara relación proporcional con los avances que se han logrado en cada tema, lo cual permite considerar los esfuerzos invertidos para que se dé cierta continuidad y se garantice el logro de su ejecución.

A ese respecto, el estudio de la revisión del POT pudo identificar discontinuidad de las acciones en torno a decisiones como la del metro y la del tren de cercanías, puesto que pareciera que inician un nuevo proceso cada vez que entra en los objetivos políticos de una administración. En el mapa 7 del capítulo 4 parte I, se mostró un esquema de plazos de ejecución de la infraestructura básica





de movilidad vial en el ámbito de la Región Central, deducida a partir del estado de avance de los proyectos identificados. El avance en los estudios, ejecución y operación de los proyectos, es fundamental para definir el corto, medio y largo plazos con criterio de factibilidad.

**Sobre el modelo desconcentrado y la red de ciudades.** Aunque el enfoque de la desconcentración ya ha sido contemplado en el Decreto 190 de 2004, se recomienda la concreción de una política interna de compactación y la definición de las respectivas escalas de integración con la región, considerando los siguientes aspectos:

Relacionar el principio de compactación con determinaciones del Decreto 190 de 2004, tales como:

- Control de la expansión urbana.
- Manejo concertado de los usos del suelo, no solamente al interior de la ciudad, centro y áreas de expansión, sino también con la Región en áreas periféricas a los nodos urbanos o en áreas de influencia del sistema de movilidad.
- Provisión de servicios públicos.

El principio de compactación referido en el Decreto 190 de 2004 para “evitar la conurbación de la ciudad con los municipios vecinos mediante la protección, recuperación y mantenimiento de sus bordes”, no sólo debe considerar los proyectos de alcance regional como el de recuperación del río Bogotá, los Cerros Orientales y las zonas rurales del sur y del norte, sino que debe establecer: a) estrategias de borde ligadas al control y manejo de los usos del suelo y la provisión de infraestructura vial, equipamientos, servicios públicos, y b) densificación de las áreas centrales a través de los proyectos de renovación urbana y del equilibrio entre equipamientos, zonas verdes y nuevas densidades.

El principio de desconcentración en el ámbito de los municipios vecinos requiere concertar aspectos como:

- a. La normativa regional armonizada en los POT, especialmente en las zonas de borde.
- b. Las áreas de expansión de los municipios vecinos en las implicaciones sobre la demanda del recurso hídrico con relación a las fuentes naturales disponibles.
- c. El control del crecimiento no planeado, para minimizar el impacto de desarrollo desordenado alrededor de infraestructuras lineales de interconexión entre municipios.

Definir técnicamente las escalas regionales<sup>3</sup> de los proyectos en un enfoque multiescalar, con el fin de establecer los requerimientos y estándares proporcionales a su ámbito regional e incidencia.

**Sobre la red de ciudades.** Bogotá representa el centro de máxima jerarquía de la red. Sin embargo, es de vital importancia que cuestione las decisiones que refuerzan la idea de concentración a su alrededor y opte por determinaciones que ayuden a la conformación de un modelo regional desconcentrado. En este sentido, la integración del modelo de ordenamiento de Bogotá D.C. en el modelo desconcentrado de la red de ciudades implica considerar los siguientes aspectos:

- Integración con las áreas rurales periféricas en la organización y ocupación del territorio, para utilizar sus potenciales económicos agrícolas, mineros, y turísticos, definiendo sus jerarquías.

<sup>3</sup> Con respecto a este punto, la Guía Metodológica del MMADT, Elementos Poblacionales para el Ordenamiento Territorial, define seis rangos para clasificar algunos elementos de la estructura según la escala regional: 1) global, p. ej. aeropuerto Eldorado; 2) continental; 3) nacional; 4) regional; 5) subregional; y 6) Metropolitana.





- Concreción de las funciones de mayor jerarquía en los centros subregionales y las áreas conurbadas, para fomentar procesos de reequilibrio territorial y disminución de la dependencia funcional de la región con relación a Bogotá. En este sentido, algunos de los elementos de la estructura urbana ubicados actualmente en los ejes de integración regional pueden ser formulados de común acuerdo con municipios vecinos, posibilitando la reubicación de algunos de ellos.
- Conectividad. Las posibilidades de integración de Bogotá D.C. en la red de ciudades están estrechamente relacionadas con elementos de conectividad regional (infraestructuras –dobles calzadas y red férrea- e intercambios de bienes y servicios que se den entre ellas de manera complementaria). Por ello, el fortalecimiento de las infraestructuras aumenta las posibilidades de integración.
- Lo anterior está implícito en la propuesta del MOT desarrollada por la Gobernación de Cundinamarca (Gómez, 2009), donde se consideran tres elementos:
  1. Constitución de un sistema de movilidad que articule el territorio subregional.
  2. Constitución de una centralidad aeroportuaria que articule otras centralidades regionales generando complementariedad.
  3. Articulación de las piezas del segundo anillo metropolitano, estructurándolo en sus zonas de influencia y cuencas productoras.
- Afianzar y recalcar la importancia de Bogotá D.C. como “nodo principal de la red de ciudades de la región” (Decreto 190 de 2004), a través de los planes maestros regionales temáticos, según los esquemas de gestión que se están presentando entre Bogotá y Cundinamarca: Plan Regional de Movilidad y Plan de Seguridad Alimentaria entre Bogotá y departamentos de la Región Central.

### CONSIDERACIONES REGIONALES EN EL ORDENAMIENTO INTERNO DE BOGOTÁ D.C.

**En cuanto a la Estructura Ecológica Principal, EEP.** Relacionar la conservación de los recursos naturales promovida desde la EEP con las implicaciones del modelo desconcentrado. La ampliación de infraestructura de servicios públicos depende del sistema hídrico regional para el suministro y evacuación de agua en las zonas de mayor concentración poblacional. En este sentido, la estrategia de ordenamiento debe considerar la conservación y recuperación de afluentes y el tratamiento de los vertimientos de aguas, así como la repartición más equilibrada de la población sobre el territorio, con el fin de recuperar el ciclo hídrico.

Proyectos específicos formulados en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, tales como la construcción del sistema de colectores interceptores y las plantas de tratamiento, resultan fundamentales para lograr la contención de las aguas residuales que producen los habitantes del distrito, los de Soacha y los de aquellas zonas que no intercepta el río Juan Amarillo. Este aspecto precisa acciones concretas contempladas en el proyecto que se viene desarrollando sobre la descontaminación del río Bogotá.

Introducir la noción de Estructura Ecológica Principal, EEP, en la definición de los sistemas urbanos y el territorio rural regional, como soporte al control de la expansión y el consumo de los recursos naturales, “promoviendo la protección y el fortalecimiento de los ecosistemas productores y reguladores de agua, energía y alimentos y el control de manejo adecuado de los vertimientos y residuos sólidos regionales” (Decreto 190 de 2004: Art. 12).

Considerar las aéreas protegidas en la definición de la red de parques regionales (como se formula en el Plan Maestro de Recreación y Deporte) y en la generación de la plataforma turística. En este sentido, se espera que los proyectos formulados en la Agenda Región Capital de Reforestación Regional o Silvicultura a gran escala, se entiendan como aportes a la consolidación de la EEP.





**En cuanto a Bogotá como centro regional.** Orientar la definición del Eje Centro Tradicional-Aeropuerto hacia el modelo de “ciudad compacta”, el cual ha de permitir, mediante procesos de densificación controlados, la concentración de actividades, la disminución de los desplazamientos entre áreas residenciales, servicios urbanos y empleo, como estrategia de reducción de la presión sobre el poco suelo urbanizable, la conurbación y la protección de áreas con valor ambiental. En este sentido, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Considerar los resultados del ejercicio de articulación de la red de centralidades regionales, planteada en el MOT desarrollado por la Gobernación de Cundinamarca (Gómez, 2009), en conjunto con la consultoría, para realizar el “diagnóstico y valoración de la estructura socioeconómica y espacial, y desarrollar lineamientos de formulación en el proceso de revisión y ajuste del POT” desarrollada por la SDP, (Gómez, 2009), que tenía previsto evaluar la red de centralidades de Bogotá y su articulación con la estructura de centralidades regionales.
- Articular los proyectos Tren de Cercanías y MURA con las operaciones Aeropuerto, Anillo de Innovación y Centro Tradicional e Internacional; es decir, de acuerdo con lo planteado en el Decreto 190 de 2004, que define a Bogotá como: “centro regional de la productividad y la innovación, para lograr su posicionamiento estratégico progresivo para liderar los intercambios en la Comunidad Andina, Centro América y el Caribe”.
- Considerar el espacio geográfico en la interpretación funcional del territorio planteada en el POT 2000, ya que las situaciones en planicie (Sabana de Bogotá y Altiplano Cundiboyacense) tienen una ventaja sobre las áreas montañosas (área oriental de Bogotá) en términos de su preferencia para el desarrollo, lo cual refuerza su condición de centro regional.

**En cuanto a la estructura funcional urbana y de servicios.** Los elementos formulados en los planes maestros del Distrito Capital constituyen una base importante a nivel regional entre Bogotá y Cundinamarca para la formulación de planes maestros, como es el caso del Plan Maestro de Movilidad Regional, que se encuentra dentro de la Agenda Región-Capital, que podría ser considerado, además, como un mecanismo adecuado en el ámbito de la Región Central. Así mismo, otros temas de esta agenda, como el turismo regional, pueden verse asociados a planes maestros de recreación y cultura y recintos feriales.

### INTEGRACIÓN DE BOGOTÁ D.C. EN EL ÁMBITO METROPOLITANO

**En cuanto al borde metropolitano en los temas de conurbación.** Se recomienda la concertación con los municipios con los que se presentan procesos de conurbación, como mecanismo para definir conjuntamente los usos del suelo de expansión y suburbano, y para establecer de manera conjunta, mecanismos de control sobre los desarrollos y plantear estructuras equilibradas en los siguientes casos:

- Discutir los Macroproyectos de vivienda de interés social del Gobierno nacional en los bordes con Soacha y Mosquera con relación al modelo de ocupación del territorio, MOT elaborado por la gobernación de Cundinamarca.
- Desarrollos de vivienda informal entre Bosa-Soacha y Fontibón-Mosquera-Funza.
- Suburbanización industrial en Cota, en su borde con Suba.
- Suburbanización de vivienda formal y equipamientos educativos y recreativos de escala regional, en Cota y Chía, en su borde con Suba y Usaquén.





- Suburbanización en temas de vivienda formal en La Calera, en el borde de los Cerros Orientales de Usaquén y Chapinero.

En cuanto a áreas rurales en el ámbito de la Sabana. Se recomienda que, sobre la base formulada en el Plan de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria para las áreas rurales de Bogotá y de los 19 municipios de la Sabana de Bogotá<sup>4</sup>, en temas de Agroredes y Nodos Logísticos Metropolitanos, se puedan realizar acciones complementarias tendientes a desencadenar efectos concretos en:

- Articulación con las estructuras productivas adyacentes, integrando los territorios cundinamarqueses que bordean a Bogotá por el oriente, caracterizados por su tendencia a la marginalidad por baja conectividad y tendencias de desalojo poblacional (partes oriental y sur de Sumapaz, y otros más alejados, como la zona de Pacho y el Valle de Tenza.)
- Generación de una infraestructura vial y de transporte que propicie la localización de actividades productivas complementarias en la Sabana.
- Concertar con los municipios vecinos la definición del suelo rural de producción agrícola y las aéreas suburbanas, de tal manera que ayude al modelo desconcentrado.

En cuanto a ejes de integración regional. Ejes norte, sur y occidente (aeropuerto), en concertación con los municipios borde, en temas de usos del suelo y localización de infraestructuras complementarias de escala regional. En este sentido, se recomienda considerar, adicionalmente a lo allí planteado, los siguientes aspectos:

- a. En el Eje Occidente: 1) el corredor de la Autopista Medellín (calle 80) en concordancia con los fenómenos industriales y de transporte de carga concentrados en Cota; 2) los elementos resultantes del MURA, desarrollados sobre ese eje para la Región Sabana; 3) la doble calzada Bogotá-Puerto Salgar y su articulación con la ALO, y el acceso que conecta con la Avenida de las Américas (planteada en los modelos Bogotá-Sabana, 2000 y de Ocupación Territorial, 2008); y 4) la línea Bogotá-Facatativá del tren de cercanías y su articulación con el proyecto férreo del Tolima.
- b. En el Eje Norte: 1) la doble calzada Bogotá-Sogamoso y su articulación con la ALO; 2) la línea Bogotá-Zipacquirá del tren de cercanías y su articulación con el proyecto férreo de Boyacá; 3) el corredor de innovación tecnológica Bogotá-Sopó planteado en el MOT.
- c. En el Eje Sur: 1) la doble calzada que se está ejecutando entre Bogotá e Ibagué, con sus respectivas articulaciones a las avenidas Boyacá y ALO, y la futura doble calzada Bogotá-Villavicencio, con su articulación con las avenidas Boyacá y Circunvalar del Sur; 2) la prolongación del Transmilenio a Soacha; y 3) el corredor industrial por la Autopista Sur.

## INTEGRACIÓN DE BOGOTÁ D.C. EN EL ÁMBITO REGIÓN CAPITAL

En cuanto a la Estructura Ecológica Principal, EEP. Bogotá hace aportes importantes para su consolidación a través de los proyectos de descontaminación del río Bogotá y del documento de Política Distrital de los Cerros Orientales. Otros temas relevantes en la articulación de Bogotá y el departamento, en materia de la estructura ecológica principal, deben apuntar a la conservación de los recursos hídricos según aspectos que han sido formulados en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y tienen implicación en la definición del modelo desconcentrado, dado que la disponibilidad y el mantenimiento

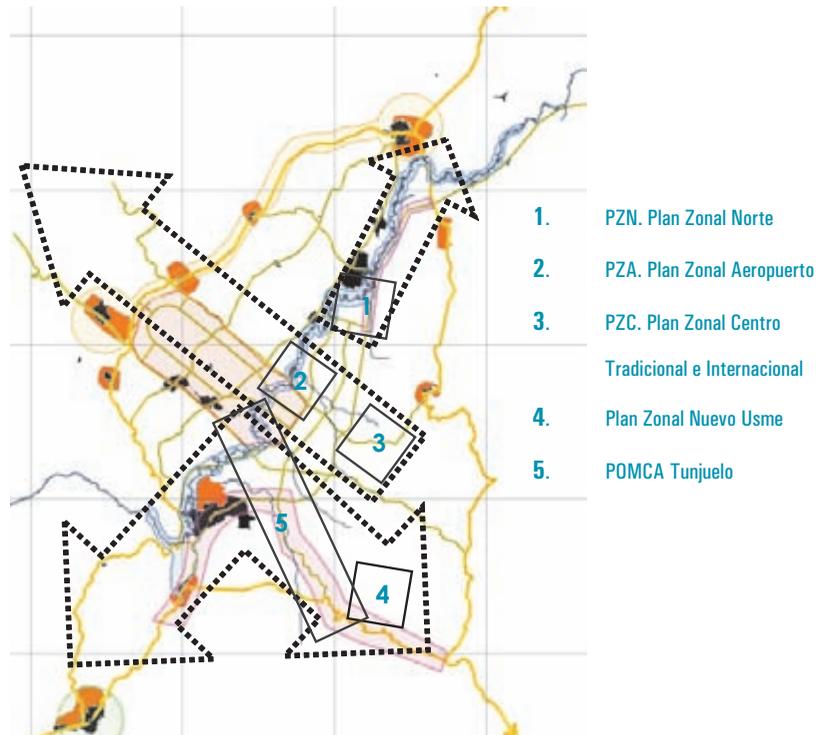
<sup>4</sup> Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Facatativá, Funza, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibate, Soacha, Tabio, Tenjo, Bojacá, El Rosal, Subachoque, Zipacquirá, Tocancipá y Gachancipá.



del recurso hídrico dependen de la demanda potencial de los habitantes concentrados en el territorio. Los actores con los cuales tradicionalmente Bogotá concreta las decisiones en esta materia son la CAR y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Así mismo, los municipios vecinos a Bogotá y en Cundinamarca se rigen por lo que establezca la CAR. Se espera que los proyectos de reforestación regional o silvicultura a gran escala formulados en la Agenda Región Capital se definan concertadamente con las corporaciones autónomas regionales.

En cuanto a los ejes de integración regional. Estos ejes demandan la articulación entre los modelos de ordenamiento del departamento y la capital. En la siguiente ilustración se precisan los ejes de integración del POT 2004 con los avances en planes zonales y POMCA, en su articulación con el MOT, formulado por la Gobernación de Cundinamarca para la subregión de Bogotá (Gómez, 2009), o con el modelo conurbado que promueve el gobierno nacional a través de los macroproyectos VIS.

*Ilustración 4. El modelo de ocupación territorial en la integración regional 2004*



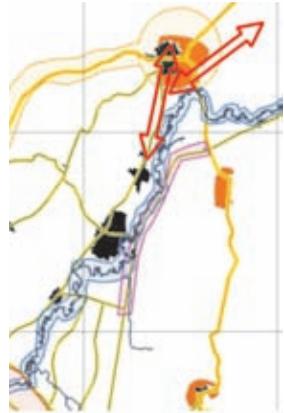
Proyección de los ejes de integración regional en el modelo de ocupación territorial (Gobernación de Cundinamarca)

Fuente: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

Los elementos de la estructura interna de Bogotá que deben ser articulados con algunos elementos formulados en los estudios actuales sobre región, para la definición de los ejes de integración regional a partir de los avances en los planes maestros y zonales aparecen en el siguiente cuadro:



Cuadro 1. Ejes de integración regional

EJE DE INTEGRACIÓN REGIONAL NORTE	Avances desde planes maestros	Avances desde otros planes	Estudios regionales actuales
	<p>PMM propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Intercambiadores de pasajeros</li> <li>-Terminal de Transporte del Norte</li> </ul> <p>PMASA propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nodos logísticos de carga</li> </ul>	<p>Plan Zonal del Norte define:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Centralidades de integración regional</li> <li>-Áreas de expansión y bordes suburbanos</li> </ul>	<p>Se deberían articular los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suburbanización en los bordes conjuntos entre Cota, Chía y Bogotá</li> <li>2. Equipamientos de educación superior en el borde entre Bogotá y Chía (PME Superior)</li> <li>3. Intercambiadores nodales PMM con las estaciones del tren de cercanías y metro</li> <li>4. Conexión ALO</li> <li>5. Eje de innovación tecnológica en el corredor de La Caro a la zona industrial de Gachancipá (Gómez, 2009)</li> </ol>
EJE DE INTEGRACIÓN REGIONAL SUR			
	<p>PMM, propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Intercambiadores de pasajeros</li> <li>-Terminal de Transportes del Sur</li> </ul> <p>PMASA plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nodos logísticos de carga</li> </ul> <p>PMBS plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajar con la población más vulnerable</li> </ul>	<p>Plan Zonal Nuevo Usme</p> <p>POMCA Tunjuelo</p>	<p>Articulación en temas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conformación del eje de integración regional Soacha-Tunjuelo-Usme, según el modelo de ocupación (Gómez, 2009)</li> <li>2. Plan Zonal Nuevo Usme con el POMCA Tunjuelo</li> <li>3. Conurbación entre Soacha y Bosa</li> <li>4. Circunvalar del Sur como alternativa de conexión interregional oriente-occidente por Bogotá</li> <li>5. Centralidades de integración regional Nuevo-Usme y Delicias-Ensueño</li> <li>6. Terminal de Transporte del Sur</li> <li>7. Nodos logísticos de carga</li> <li>8. Macroproyectos de VIS y equipamientos de bienestar social para la población vulnerable por condiciones de pobreza en las conurbación con Soacha y Mosquera</li> <li>9. Parque minero industrial Mochuelo y otros</li> <li>10. Corredor industrial Autopista Sur hasta Alicachín, 11. Ordenamiento rural (Agridores. Puerta al Llano-Sumapaz)</li> </ol>
EJE DE INTEGRACIÓN REGIONAL CENTRO TRADICIONAL E INTERNACIONAL - AEROPUERTO EL DORADO			
	<p>PMC define:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Paisajes culturales</li> </ul> <p>PMM define:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Intercambiadores modales de pasajeros</li> <li>-Nodos logísticos de carga</li> </ul> <p>PMS propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipamientos especializados de salud con cobertura regional</li> <li>-Ciudad salud</li> </ul>	<p>PZC define las actuaciones sobre el centro tradicional y el centro internacional</p> <p>PZA y Operación Anillo de Innovación (en desarrollo)</p>	<p>Articulación en temas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accesibilidad desde la región a través de los ejes calle 13 y Av. Eldorado</li> <li>2. Turismo y patrimonio cultural en el centro tradicional de Bogotá</li> <li>3. VIS en áreas de renovación urbana</li> <li>4. Equipamientos de escala regional</li> <li>5. Oferta de servicios de cobertura regional, nacional e internacional.</li> </ol> <p>Articulación en temas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyectos aeropuerto, MURA</li> <li>2. Corredores de acceso regional Av. Américas, calle 13, calle 63 y calle 80</li> <li>3. Conurbación Fontibón-Mosquera-Funza-Madrid</li> <li>4. Eje industrial y de carga, calle 80-Engativá- Cota</li> <li>5. Río Bogotá y sistema de humedales</li> <li>6. Tren de cercanías Bogotá-Facatativá</li> <li>7. Intercambiadores modales de pasajeros calles 13 y 80</li> <li>8. Nodos logísticos de carga zona industrial de Puente Aranda y Corabastos</li> <li>9. Concesión calle 13 carriles especializados transporte de carga</li> <li>10. Operación Anillo de Innovación</li> <li>11. Conexión ALO y Transversal de la Sabana</li> <li>12. Renovación urbana bordes del aeropuerto</li> </ol>

Fuente: Grupo Convenio UNAL-SDP 458/08.

En cuanto al apoyo a la formulación de planes maestros regionales concertados entre Bogotá Cundinamarca, sobre temas que pueden ayudar a consolidar la estructura regional, se recomienda articular los siguientes:





- Plan Maestro de Tratamientos de Residuos Sólidos de Bogotá D.C. con el Proyecto Regional de Disposición de Residuos Sólidos de la Agenda Región Capital, sobre los siguientes parámetros identificados: 1) proyección de capacidad de Doña Juana y Mondoñedo con respecto a la demanda futura de Bogotá y la región; 2) integración de los proyectos de reciclaje de residuos sólidos a este sistema, considerando su potencial para la generación de capital y empleo.
- Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C. al Proyecto Regional de Acueductos de la Agenda Región Capital, sobre los siguientes parámetros identificados: 1) consideración del plan de provisión de agua futura del MAVDT; 2) capacidad y cobertura de aprovisionamiento de la EAAB a la región, y 3) concertación sobre la planeación de las zonas de expansión y las densidades urbanas en concordancia con la capacidad futura de captación de agua cercana.
- Plan Maestro de Movilidad Bogotá D.C. con el Plan Maestro de Movilidad Regional de la Agenda Región Capital, según los subsistemas de ciclorrutas, vías, transporte férreo, fluvial y aeropuertos, de acuerdo con los siguientes parámetros identificados por subsistema:
  - a. En el subsistema vial: 1) proyecto de anillos viales de Cundinamarca propuestos en el MOT; 2) extensión de Transmilenio a Soacha, y 3) concesiones de carreteras, nacionales, departamentales y distritales.
  - b. En el subsistema de transporte férreo: 1) proyecto del metro de Bogotá y del tren de cercanías, y 2) constitución de la empresa de transporte férreo metropolitano.
- Plan Maestro de Movilidad Bogotá D.C. con el Plan de Logística Regional de la Agenda Región Capital, en temas de infraestructura para terminales de carga, zonas francas y usos del suelo para actividades industriales de bodegaje, hoteleras, comercial y de vivienda, sobre los siguientes proyectos identificados: 1) Puerto Salgar; 2) aeropuerto alterno de carga de Flandes; 3) Cota; 4) Mosquera, y 5) Gachancipá.
- Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá D.C. con el plan homólogo de Cundinamarca, y con proyectos de la Agenda Región Capital, tales como Corabastos, que se proyecta como centralidad regional de abasto.

Nota: Todos los anteriores planes maestros se verían exigidos frente a lo que significarían los dos macroproyectos de VIS propuestos desde el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT.

- Incorporación del tema turístico con los programas que se adelantan en los ámbitos Región Capital y Región Central. El tema del turismo podría estar formulado de acuerdo con temas de planes maestros regionales como el de parques regionales, centros feriales, paisajes culturales del PMC, entre otros. Así mismo, se propone la articulación con el portafolio de proyectos turísticos promovido desde la Región Central.

**En cuanto a los macroproyectos de vivienda de interés social, VIS.** Si Bogotá y Cundinamarca siguen pensando en un modelo desconcentrado de ubicación de la población y de las actividades sobre el territorio, deben discutir el efecto concentrador y de conurbación que estarían propiciando los macroproyectos impulsados por el gobierno nacional, así como su desarticulación con proyectos de movilidad como el del tren de cercanías.





En el Capítulo 3 de la Parte I de la presente publicación se trató este tema en extenso y se incluyeron ilustraciones que permitían afirmar que en el macroproyecto Ciudad Verde de Soacha, ubicado al lado de la Avenida Ciudad de Cali, y el macroproyecto Ciudadela San Antonio de Mosquera, sobre la futura ALO, se proponen sobre vías contempladas inicialmente para el transporte regional, más que como vías urbanas, lo cual generaría una sobrecarga y un cambio en los usos sobre esos corredores viales. Además, ambos macroproyectos (que proponen densidades de 220viv/ha, el doble de las 100 viv/ha de los proyectos de Metrovivienda al interior de la ciudad) están totalmente desarticulados de la línea propuesta para el tren de cercanías, dado que, mientras la línea férrea va en sentido oriente-occidente, las áreas de expansión para megaproyectos de vivienda se proponen en sentido norte-sur, perpendiculares al tren. Esto, por su parte, reforzaría –ahora en el ámbito metropolitano– el esquema segregado que se ha venido consolidando en Bogotá desde el siglo pasado, en el cual las mayores densidades de población con los mayores déficits en equipamientos, transporte, vías y áreas verdes se aglomeran en el suroccidente.

### INTEGRACIÓN DE BOGOTÁ D.C. EN EL ÁMBITO DE LA REGIÓN CENTRAL

Los siguientes temas planteados en los dos ámbitos anteriores tienen una estrecha relación con temas planteadas desde la Región Central.

En cuanto a la **Estructura Ecológica Principal Regional, EEPR**. Para la consolidación de la EEPR, existe un marco general dado por los lineamientos de política ambiental de la Región Central, el cual fue elaborado por el Instituto Alexander von Humboldt y podría desarrollarse a escalas de mayor detalle en los ámbitos de Región Capital y metropolitano. Así, por ejemplo, el Proyecto Regional de Reforestación planteado desde la Región Capital debería estar enmarcado desde el documento de lineamientos ambientales para la Región Central y detallado en escalas mayores que permitan la ubicación precisa de las áreas a reforestar.

En el ámbito de la Región Central hay dos temas clave para apoyar la consolidación de la EEPR:

- El de manejo de cuencas, en donde el tema del trasvase de agua de la cuenca Orinoco-Magdalena a través de Fase II de Chingaza es de importancia para el Meta, y el tema de la descontaminación del río Bogotá es importante para Cundinamarca y Tolima.
- El de manejo de páramos, en donde Boyacá, Cundinamarca y Meta comparten algunos de ellos (Rabanal: Boyacá y Cundinamarca; Sumapaz Bogotá-Meta) es importante para la preservación del recurso hídrico.

De otra parte, existen problemáticas comunes en cuanto al control del crecimiento de las áreas urbanizadas, que si bien tienen dinámicas de diferente intensidad, plantean similares metas. Una de tales problemáticas tiene que ver con las conurbaciones y su impacto sobre la preservación de la EEPR.

- Conurbaciones en Boyacá: Duitama-Sogamoso.
- Conurbaciones en Tolima-C/marca: Girardot-Flandes.
- Conurbaciones en Bogotá-Cundinamarca: municipios del primer anillo, especialmente los del borde suroccidental, que está siendo promovido como borde de conurbación por los macroproyectos VIS del MAVDT.





A este respecto, en los POT de las ciudades de la Región Central también se mantiene una gran ambigüedad frente al manejo de las áreas suburbanas y de las cargas urbanísticas que prevé la Ley 388/97. En este sentido, sería importante que las dependencias de planeación de los entes territoriales tuvieran una mayor capacidad técnica para el desarrollo de estos mecanismos en sus municipios. En consecuencia, se proponen programas o proyectos de cooperación técnica entre Bogotá y los municipios de la Región Central.

**En cuanto a movilidad e infraestructura.** El Plan Maestro de Movilidad de Región Capital debería prever la conexión del proyecto de anillos viales de Cundinamarca, la ALO, o la Transversal de la Sabana con proyectos de la Región Central, tales como las conexiones de las dobles calzadas. Sobre este tema, se hace necesario buscar la armonización de los diferentes POT para el manejo del suelo sobre corredores viales, sobre puertas de acceso y sobre puntos nodales.

Se recomienda que los proyectos viales de la Región Capital y los centros logísticos regionales de carga empaten con los de la Región Central; es decir, con el parque logístico de carga en Buenos Aires, Ibagué, o con centros multimodales en Puerto Boyacá, Boyacá, y Puerto Salgar, Cundinamarca. También se propone la articulación de las concesiones de carga con los tres proyectos férreos de la Región Central (Tren de Boyacá: Tunja-Sogamoso; Tren del Nordeste: Zipaquirá-Chiquinquirá; Tren del Tolima: Puerto Salgar-Ibagué-Espinal). Así mismo, se recomienda concertar la posible constitución de una empresa de transporte férreo metropolitano con los proyectos férreos de la Región Central, de tal forma que, aun con diferentes temporalidades, puedan conformar a futuro un sistema alternativo de conectividad.

Un tema que tuvo gran énfasis en los talleres realizados en los departamentos de la Región Central fue el de navegabilidad en ciertos tramos viables de los ríos Magdalena y Meta. Sobre este tema se ha comentado en el último capítulo de la Parte I de este documento; sin embargo, sería importante prever el tema de articulación de puertos y centros logísticos de carga sobre estos posibles ejes fluviales recuperados.

**En cuanto a competitividad.** La apuesta por un modelo regional desconcentrado pasa por el fortalecimiento de ciertos polos de desarrollo en la Región Central, tal y como se planteó en la Parte I; a esto se uniría el planteamiento de la posible elaboración de un plan aeroportuario regional y de la necesidad de gestionar ante el gobierno nacional el establecimiento de políticas tributarias que apoyen esta iniciativa. Dado que todo lo relacionado con competitividad tiene una estrecha relación con los temas de la infraestructura y logística mencionados anteriormente, es necesaria la articulación entre estos y los centros de producción.

Los temas de productividad identificados desde la Región Central van ligados al desarrollo de la industria en el corredor industrial Tunja-Paipa-Duitama-Sogamoso, y de la agroindustria en los núcleos de Girardot-Flandes-Espinal-Saldaña y Villavicencio-Acacias-Restrepo-Cumarál. Lo anterior se apoya en la creación de institutos regionales de formación y capacitación que aprovechen su diversidad de producción y afiancen una complementariedad deseable. Esta sería una estrategia para avanzar en el tema de capital humano en el ámbito de la Región Central a partir del fortalecimiento de los centros de educación superior e investigación y de los centros de educación técnica y tecnológica enfocados a impulsar la vocación de cada territorio.





El tema turístico ha mostrado un primer nivel de articulación en el ámbito de la Región Central a partir de la consolidación de un portafolio unificado de productos turísticos. Por ello, es importante mantener la dinámica y afianzar una región turística atractiva, diversificada y con opciones en los diferentes ámbitos de integración.

**Colofón.** Uno de los grandes retos para la revisión del componente regional en los POT es el de avanzar en la concertación y concreción de temas estratégicos y proyectos estructurantes con los diferentes ámbitos territoriales, de modo que no sea sólo el POT de Bogotá el que incluya estos temas, sino que se logre un consenso sobre ellos para incluir en los POT de las capitales de la Región Central y en los PBOT de los municipios de la Región Capital con los que se han de definir proyectos para el corto y mediano plazos.

Otro gran reto, ya no para la revisión del POT, sino para facilitar desde lo institucional el avance en el planeamiento de temas regionales, es el de desarrollar Sistemas de Actuación Regional que definan, faciliten y regulen el planeamiento de intervenciones de carácter netamente regional que involucren diversos municipios y articulan diversos proyectos.

Esta inquietud está relacionada con temas surgidos desde el ámbito de la Región Central, tales como el manejo unificado del suelo sobre los nuevos corredores viales, fluviales o férreos; sobre centros logísticos de carga, o sobre proyectos de infraestructura para la producción, entre otros. Esto, porque la Ley 388/97 no avanza explícitamente en los instrumentos o mecanismos para trabajar intervenciones de índole regional.

Es urgente buscar mecanismos que permitan a los municipios tener injerencia en las decisiones de orden nacional en lo que tiene que ver con los grandes proyectos, los cuales, aunque impactan de forma importante sus territorios, no han sido concertados con ellos, ni son pensados desde ópticas del ámbito regional. El resultado es un conflicto de competencias entre los municipios respecto de su territorio y algunos proyectos de la nación.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto Distrital 492 de 2007. Plan Zonal del Centro.  
----- Decreto Distrital 312 de 2006. Plan Maestro de Manejo Integral de Residuos Sólidos.  
----- Decreto Distrital 314 de 2006. Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.  
----- Decreto Distrital 315 de 2006. Plan Maestro de Abastecimiento de Alimentos y Seguridad Alimentaria de Bogotá.  
----- Decreto Distrital 319 de 2006. Plan Maestro de Movilidad Bogotá D.C.  
----- Decreto Distrital 190 de 2004. Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003 y se adopta la revisión del POT.  
----- Decreto Distrital 469 de 2003. Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.  
----- Decreto Distrital 619 de 2000. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital.  
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Región Bogotá-Cundinamarca. Bogotá, 2005  
CEDE-CAF (1998). Bogotá-Sabana, un territorio posible. Directrices de ordenamiento de Bogotá y La Sabana.  
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN DAPD-UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (2006). Balance Conceptual y Técnico del Estado de Desarrollo de los Planes Maestros.  
Convenio Interadministrativo del 14 de noviembre de 2007 que conforma CIUDAD CAPITAL.  
DAPD (2000). DTS-POT 2000.  
DAPD, MONTENEGRO MIRANDA, Germán (2000). Portafolio de proyectos prioritarios a nivel de perfiles básicos sobre el área metropolitana para la definición de una agenda común en los temas de infraestructuras, equipamientos y generación de suelo para vivienda en las conurbaciones Bogotá-Soacha y occidente.  
DAPD-CEDE-CAF (2000). Aproximación a las directrices de ordenamiento territorial para Bogotá y la región.  
GÓMEZ, J.; GEU-UT (2009). Formulación de un Modelo de Ocupación Territorial para los municipios de la Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha, con su sistema de información geográfico.  
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, MAVDT (2007). Política para el desarrollo territorial de regiones estratégicas colombianas en el marco de las funciones misionales del MAVDT. Diagnóstico analítico sobre las bases técnicas de soporte para la formulación. Documento de discusión.  
----- (2005). Guía Metodológica No. 2. Revisión y Ajuste de Planes de Ordenamiento Territorial.  
MPRBC (2005). De las ciudades a las regiones. Desarrollo regional integrado en Bogotá-Cundinamarca. Bogotá, 2005.  
UNAL-SDP (2007). Región Central de Colombia. Balances y perspectivas. Ed. Panamericana. Bogotá.  
UT-TAU-ACON (2008). MURA. Macroproyecto Urbano Regional Aeropuerto El Dorado. Consultoría en curso.











#### **PARTICIPAN EN ESTA PUBLICACIÓN:**

**Patricia Rincón Avellaneda,**

Profesora Universidad Nacional de Colombia. Arquitecta.  
Especialización (Universidad Técnica de Berlín), Magíster  
y Candidata a Doctor en Urbanismo  
(Universidad Nacional de Colombia  
Universidad Central de Venezuela).

**Mario García Molina,**

Profesor Universidad Nacional de Colombia.  
Economista y Magíster en Historia  
(Universidad Nacional de Colombia),  
MPhil y PhD en Economía (University of Cambridge).

**Fabio Zambrano,**

Profesor Universidad Nacional de Colombia.  
Economista e Historiador. Magíster en Historia  
(Universidad de la Sorbona).

**Germán Montenegro Miranda,**

Profesor Pontificia Universidad Javeriana.  
Arquitecto (Universidad Nacional de Colombia),  
Magíster en Paisajismo  
(Universidad Politécnica de Cataluña).

**María Clara Vejarano,**

Profesora Universidad Nacional de Colombia.  
Arquitecta. Magíster en Planeamiento del Desarrollo Urbano,  
DPU (University College of London).

**Gloria Narváez Tafur,**

Abogada Magíster en Hábitat (Universidad Nacional de Colombia).  
Especialista en Recursos Naturales.

**Pedro Andrés Héndez Puerto,**

Arquitecto Magíster en Construcción  
(Universidad Nacional de Colombia).

**Mayra González Rodríguez,**

Geógrafa (Universidad Nacional de Colombia).

**Cuyai Arias,**

Estudiante de Geografía  
(Universidad Nacional de Colombia).





Esta publicación  
se terminó de imprimir  
en octubre de 2009

